



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних  
догађаја и пожара

Факултет техничких наука

КЊИГА ПРЕДМЕТА  
Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и  
пожара

Нови Сад

2026.



## Садржај

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>Анализа ризика у процесу доношења одлука (25.ZP510)</u>              | 1  |
| <u>Процена стања оштећених грађевинских објеката (25.URZP62)</u>        | 3  |
| <u>Моделовање евакуације (25.ZP512N)</u>                                | 4  |
| <u>Планирање обнове насеља (25.ZP540)</u>                               | 5  |
| <u>Пројектовање и одржавање система за заштиту од пожара (25.ZP507)</u> | 6  |
| <u>Улога медија у смањењу ризика (25.URZP64)</u>                        | 7  |
| <u>Кризни менаџмент (25.ZP506)</u>                                      | 9  |
| <u>Стручна пракса (25.URZ504)</u>                                       | 11 |
| <u>Моделовање штете и губитака (25.ZP507N)</u>                          | 12 |
| <u>Интелигентно моделовање ризика (25.ZP533)</u>                        | 13 |
| <u>Финансијска отпорност на хазарде (25.ZP511)</u>                      | 14 |
| <u>Процена штете и губитака (25.IM2162)</u>                             | 15 |
| <u>Процена потреба након катастрофа (25.ZP532)</u>                      | 17 |
| <u>Процена и планови смањења ризика (25.ZP531)</u>                      | 18 |
| <u>Мастер рад - студијски истраживачки рад (25.URZP02)</u>              | 19 |
| <u>Мастер рад- Израда и одбрана (25.URZP01)</u>                         | 20 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | Анализа ризика у процесу доношења одлука                                                                                         |                     |                                                   |                |
| Ознака предмета: 25.ZP510                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет                                              |                     |                                                   |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Грађевинско инжењерство<br>Хидротехника<br>Теоријска и примењена математика                                                      |                     |                                                   |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  | Колаковић С. Слободан, Ванредни професор<br>Иветић Б. Јелена, Ванредни професор                                                  |                     |                                                   |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Аудиторне вежбе  | Други облици наставе                                                                                                             | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови                                     |                |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2.00             | 0.00                                                                                                                             | 0.00                | 0.00                                              |                |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  | Нема                                                                                                                             |                     |                                                   |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Циљ предмета је стицање знања неопходних за доношење одлука у процесу управљања ризиком од катастрофалних догађаја и пожара                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Након положеног испита студенти ће бити оспособљени за идентификацију и класификацију система, анализу ризика у свим фазама циклуса катастрофалног догађаја и процену околности и њихових утицаја на исход процеса доношење одлуке у условима како превенције, тако и остварења катастрофалног догађаја.                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Основе теорије вероватноће (простор догађаја, дефиниција вероватноће, условне вероватноће, Бајесова формула); Дескриптивна статистика (мере, графичка репрезентација података); Моделовање неодређености (случајне променљиве, стохастички процеси И екстремне вредности) Процењивање, тестирање и модели ( Оцена параметара, статистички тестови, конструкција И евалуација модела); Бајесовско одлучивање.                                                                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Дефиниција система, Системски приказ интегрисаног управљања ризиком од катастрофалних догађаја, Примери формулације система, Симулација, Динамичка симулација система, Системски приступ управљању ризиком од катастрофа, Извор несигурности, Дефиниција концептуалног ризика, Пробабилистички приступ, Инжењерске одлуке под несигурношћу, Одлучивање и интегрисано управљање ризицима Индивидуално доношење одлука, доношење одлука у организацијама, доношење одлука у државној управи, Имплементација системских анализа за управљање несрећама, Људско понашање током катастрофа |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Настава се изводи путем аудиторних вежби и предавања која су праћена слајдовима и примерима студијама случаја добре праксе који служе за детаљнију разраду и решавање специфичних проблема. Предвиђене су и посете предузећима и институцијама, као и предавања експерата из праксе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  | Обавезна                                                                                                                         | Поена               | Завршни испит                                     | Обавезна Поена |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  | Да                                                                                                                               | 5.00                | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија | Да 50.00       |
| Присуство на вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  | Да                                                                                                                               | 5.00                |                                                   |                |
| Семинарски рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  | Да                                                                                                                               | 40.00               |                                                   |                |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                                  |                     |                                                   |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Аутор-и          | Наслов                                                                                                                           |                     | Издавач                                           | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Faber, H. M.     | Statistics and Probability Theory : In Pursuit of Engineering Decision Support (Topics in Safety, Risk, Reliability and Quality) |                     | Dordrecht: Springer                               | 2012           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Simonović, S. P. | Systems Approach in Management of Disasters: Methods and Applications                                                            |                     | Wiley                                             | 2011           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Huder, R. C.     | Disaster Operations and Decision Making                                                                                          |                     | John Wiley & Sons                                 | 2012           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  | Процена стања оштећених грађевинских објеката                                       |                     |                                                   |                |
| Ознака предмета: 25.URZP62                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет |                     |                                                   |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  | Грађевински материјали, процена стања и санација конструкција                       |                     |                                                   |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  | Лукић М. Иван, Редовни професор                                                     |                     |                                                   |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  | Шупић М. Слободан, Ванредни професор                                                |                     |                                                   |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Аудиторне вежбе                                  | Други облици наставе                                                                | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови                                     |                |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00                                             | 1.00                                                                                | 0.00                | 0.00                                              |                |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  | Нема                                                                                |                     |                                                   |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| СТИцање знања о основним врстама оштећења грађевинских објеката након катастрофалних догађаја и пожара, као и о методологијама и методама за процену стварног стања и сигурности оштећених грађевинских објеката.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Стечено знање користи у стручним предметима и инжењерској пракси. Студент је компентентан за коришћење различитих недеструктивних и деструктивних метода испитивања, регистровање и класификацију дефеката и оштећења, утврђивање узрока њиховог појављивања и за грубу процену стања и безбедности грађевинских објеката након катастрофалних догађаја и пожара.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Деструктивне и недеструктивне методе испитивања (опрема, поступци, могућност примене). Класификација и испољавање оштећења на грађевинским објектима након катастрофалних догађаја (пожари, земљотреси, експлозије, поплаве, преоптерећење итд.). Методологије прегледа и процене стања конструкција грађевинских објеката. Техничка регулатива. Примери прегледа и процене стања оштећених грађевинских објеката                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| У оквиру предавања студентима се кроз презентације помоћу фотографија, табела, дијаграма, формула и наглашених текстова - дефиниција, објашњава материја која је предвиђена наставним програмом. Такође се приказују и кратки тематски филмови. У оквиру лабораторијских вежби студенти могу да виде и сами обаве разна недеструктивна испитивања. На аудиторним вежбама студентима се приказују различити објекти на којима је извршена процена стања са циљем да се боље упознају са методологијом, обрадом прикупљених података и начином закључивања. Током семестра у коме се слуша предмет, део испита се може положити кроз два колоквијума. Испит се састоји из усменог дела. |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  | Обавезна                                                                            | Поена               | Завршни испит                                     | Обавезна Поена |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | Да                                                                                  | 5.00                | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија | Да 70.00       |
| Присуство на вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  | Да                                                                                  | 5.00                |                                                   | Не 20.00       |
| Сложени облици вежби                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  | Да                                                                                  | 20.00               | Колоквијум                                        | Не 20.00       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                                                                                     |                     | Колоквијум                                        | Не 20.00       |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                     |                     |                                                   |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Аутор-и                                          | Наслов                                                                              |                     | Издавач                                           | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Armer, G. S. T.                                  | Monitoring and Assessment of Structures                                             |                     | SPON Press                                        | 2001           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bungey, J. H., Millard, S. G., & Grantham, M. G. | Testing of Concrete in Structures                                                   |                     | SPON Press                                        | 2006           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Радоњанин, В., & Мирјана Малешев, М.             | Процена стања грађевинских објеката - материјал са предавања                        |                     | Предметни наставници                              | 2011           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                             | Моделовање евакуације                                                               |                      |                                                                 |                |
| Ознака предмета: 25.ZP512N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет |                      |                                                                 |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             | Грађевинско инжењерство<br>Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара    |                      |                                                                 |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                             | Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор<br>Драганић Р. Сузана, Доцент                    |                      |                                                                 |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                             | Аудиторне вежбе                                                                     | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР                                             | Остали часови  |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             | 0.00                                                                                | 2.00                 | 0.00                                                            | 0.00           |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                             | Нема                                                                                |                      |                                                                 |                |
| Услови: Нема.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Циљ предмета је стицање неопходних знања за планирање и пројектовање евакуације и спасавање људи у условима катастрофалних догађаја и пожара.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| На основу стечених знања студенти ће бити оспособљени да планирају и пројектују оптималне путеве евакуације и формулишу и дефинишу мере које ће обезбедити припремљеност угрожених особа на благовремено реаговање и процес евакуације.                                                                                                                                                                                           |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Евакуација - основни појмови и дефиниције, Доношење одлуке о евакуацији и понашање људи у условима пожара, Стратегије планирања излаза, Фазе евакуације, Коридори евакуације, Брзине кретања при евакуацији, Прорачун евакуације, Компјутерско моделовање евакуације, Вежбе евакуације, Прорачун времена, периодично понављање вежби, Планови евакуације, Прорачун максимално присутног броја особа које је потребно евакуаисати. |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Настава се изводи путем аудиторних предавања и рачунарских вежби, уз примену савремених спфтверских алата за симулацију евакуације.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                             | Обавезна                                                                            | Поена                | Завршни испит                                                   | Обавезна Поена |
| Одбраћене рачунарске вежбе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                             | Да                                                                                  | 40.00                | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија               | Да 50.00       |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | Да                                                                                  | 5.00                 |                                                                 |                |
| Присуство на рачунарским вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                             | Да                                                                                  | 5.00                 |                                                                 |                |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                             |                                                                                     |                      |                                                                 |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Аутор-и                                                                                     | Наслов                                                                              |                      | Издавач                                                         | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Лабан, М., Цолев, И., Малешев, М., Радоњанин, В., Булатовић, В., Нукић, Е.,... & Буквић, О. | Пожарна безбедност зграда                                                           |                      | Нови Сад: Факултет техничких наука                              | 2022           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cuesta, A., Abreu, O., & Alvear, D.                                                         | Evacuation Modeling Trends                                                          |                      | Springer International Publishing Switzerland                   | 2016           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CFPA-E Guideline No 19:2023 F                                                               | Fire safety engineering concerning evacuation from buildings                        |                      | CFPA Europe                                                     | 2023           |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Laban, M., et al.                                                                           | Fire Safety in Buildings - A Western Balkan approach and practice                   |                      | Novi Sad: Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad | 2020           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             | Планирање обнове насеља                                                             |                      |                                    |                |
| Ознака предмета: 25.ZP540                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет |                      |                                    |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             | Технологија и организација грађења и менаџмент                                      |                      |                                    |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             | Мученски Љ. Владимир, Редовни професор                                              |                      |                                    |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             | Пешко Н. Игор, Редовни професор                                                     |                      |                                    |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             | Аудиторне вежбе                                                                     | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР                | Остали часови  |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             | 0.00                                                                                | 2.00                 | 0.00                               | 0.00           |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | Нема                                                                                |                      |                                    |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Стицање знања о процесу грађења и реконструкцији грађевинских објеката и начинима организовања радова након катастрофалних догађаја.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Оспособљеност за планирање процеса обнове насеља у ванредним околностима, израду динамичких планова грађења и реконструкције као и контролу грађевинских процеса. Стечена знања директно се примењују у инжењерској пракси.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Пројекат технологије и организације грађења. Градилишни услови. Однос технологије грађења и реконструкције и организације градилишта у контексту обнове насеља након катастрофалног догађаја. Организације градилишта у ванредним околностима.Безбедост при реализацији радова обнове. Организација грађења и усвојена технологија. Методе планирања (мрежни план, гантограм). Обрада планова на рачунару.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Настава се реализује кроз предавања у виду презентација појединих методских јединица и графичких вежби које студент самостално ради на часу уз консултације са асистентом. Студент на часовима вежбања на основу добијених информација (предавања, литература, консултације и генералних упутстава на почетку вежбања), решава постављене задатке (графичке вежбе). Сви одрађени и позитивно оцењени радови су услов за излазак на испит. Испит обухвата целокупно градиво изложено у току семестра, полаже се писмено и усмено. Писмени део испита се може полагати и кроз 2 колоквијума у току наставног процеса. Оцена испита се формира на основу похађања предавања и вежби, оцене графичких радова, писменог и усменог дела испита. |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | Обавезна                                                                            | Поена                | Завршни испит                      | Обавезна Поена |
| Графички рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             | Да                                                                                  | 20.00                | Теоријски део испита               | Да 50.00       |
| Графички рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             | Да                                                                                  | 20.00                |                                    |                |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             | Да                                                                                  | 5.00                 |                                    |                |
| Присуство на вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             | Да                                                                                  | 5.00                 |                                    |                |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                                     |                      |                                    |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Аутор-и                                     | Наслов                                                                              |                      | Издавач                            | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пешко, И.                                   | Технологија извођења грубих грађевинских радова                                     |                      | Нови Сад: Факултет техничких наука | 2021           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тривунић, М.& Матијевић, З.                 | Технологија и организација грађења - практикум                                      |                      | Нови Сад: Факултет техничких наука | 2009           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mirković, S.                                | Građevinska mehanizacija                                                            |                      | Građevinska knjiga, Stylos         | 2005           |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lizarralde, G., Johnson, C., & Davidson, C. | Rebuilding after disasters: from emergency to sustainability                        |                      | Taylor & Francis                   | 2009           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | Пројектовање и одржавање система за заштиту од пожара                               |                      |                                                   |                |
| Ознака предмета: 25.ZP507                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет |                      |                                                   |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           | Квалитет, ефективност и логистика                                                   |                      |                                                   |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           | Јоцановић Т. Митар, Редовни професор<br>Карановић В. Велибор, Редовни професор      |                      |                                                   |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           | Аудиторне вежбе                                                                     | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР                               | Остали часови  |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           | 2.00                                                                                | 0.00                 | 0.00                                              | 0.00           |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | Нема                                                                                |                      |                                                   |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Студент стиче теоријска и практична знања неопходна за самостално пројектовање стационарних система за гашење пожара, примену и одржавање система.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Стечена знања из предмета примењују се за самостално пројектовање стационарних система за гашење пожара и њихово одржавање.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Настава теорије:Снабдевање водом за гашење пожара: захтеви за пожарном водом, извори, захватање и акумулација воде, црпљење и транспорт воде. Инсталације за снабдевање водом: димензионисање и план цевне мреже са свим припадајућим елементима. Избор и димензионисање пумпи. Пројектовање и димензионисање спољне и унутрашње хидрантске мреже.Пројектовање стационарних система: критеријуми за избор система. Системи за гашење са распршеном водом – спринклери и дренџери. Други системи и савремена средства за гашење.Применљивост система у зависности од врсте објеката. Избор система. Основе пројектовања. Пројектни задаци. Активирање система и активирајући елементи. Цевна мрежа. Арматуре. Млазнице. Носачи. Хидраулички прорачун. Прорачун количине средстава за гашење. Упутство о монтажи, пробном раду, испитивању и одржавању.Вежбе: Вежбе су углавном рачунске, а делом се изводе и у рачунарском центру где се изводе симулације рада стабилних система заштите од пожара на рачунарима. |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Предавања: Предавања се изводе комбиновано уз активно учешће студента. Излагање теоретског дела пропраћено је одговарајућим примерима који доприносе разјашњењу теоретског дела градива. Консултације.Вежбе: израда семинарских и пројектних задатака применом стечених теоријских сазнања.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | Обавезна                                                                            | Поена                | Завршни испит                                     | Обавезна Поена |
| Предметни пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           | Да                                                                                  | 50.00                | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија | Да 30.00       |
| Презентација                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           | Да                                                                                  | 10.00                |                                                   |                |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | Да                                                                                  | 5.00                 |                                                   |                |
| Присуство на рачунарским вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | Да                                                                                  | 5.00                 |                                                   |                |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                                                                     |                      |                                                   |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Аутор-и                                   | Наслов                                                                              |                      | Издавач                                           | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Шмејкал, З.                               | Уређаји, опрема и средства за гашење од пожара                                      |                      | Загреб: СКТХ/Кемија у индустрији Загреб           | 1991           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ђурић, Д.                                 | Снабдевање водом за пиће                                                            |                      | Нови Сад: Факултет техничких наука                | 2006           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fitzgerald, R. W.                         | Building Fire Performance Analysis                                                  |                      | John Wiley & Sons Ltd.                            | 2004           |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Бујандрић, В., & Бујандрић, Н.            | Пројектовање противпожарне заштите                                                  |                      | Београд: Ведеко                                   | 1996           |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Секулић, З., Дамњановић, М., & Богнер, М. | Инсталације за гашење пожара                                                        |                      | Београд: ЕТА                                      | 2014           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                       |                 |                                                                                    |                     |               |  |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|--|
| Наставни предмет                      |                 | Улога медија у смањењу ризика                                                      |                     |               |  |
| Ознака предмета: 25.URZP64            |                 |                                                                                    |                     |               |  |
| Број ЕСПБ: 3                          |                 |                                                                                    |                     |               |  |
| Програм(и) у којем се изводи          |                 | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Изборни предмет |                     |               |  |
| УНО предмета                          |                 | Производни и услужни системи, организација и менаџмент                             |                     |               |  |
| Наставници:                           |                 | Шиђанин П. Ива, Доцент                                                             |                     |               |  |
| Број часова активне наставе (недељно) |                 |                                                                                    |                     |               |  |
| Предавања                             | Аудиторне вежбе | Други облици наставе                                                               | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови |  |
| 2.00                                  | 2.00            | 0.00                                                                               | 0.00                | 0.00          |  |
| Предмети предуслови                   |                 | Нема                                                                               |                     |               |  |

Услови:

#### 1. Образовни циљ:

Овладавање знањима и вештинама неопходним за ефикасно професионално, одговорано, законито и етично коришћење медија у превенцији ризика, повећању личне, корпорацијске и друштвене безбедности, те овладавање знањима потребним за успостављање оптималне кризне комуникације са јавностима путем медија у свим фазама кризе, у посткризном периоду и у фази превенције.

#### 2. Исходи образовања (Стечена знања):

Студенти ће бити едуковани и оспособљени за квалитетно коришћење медија у превенцији ризика, као и за комуникацију са савременим медијским системима у условима угрожене безбедности људи, објеката и животне средине.

#### 3. Садржај/структура предмета:

1. УВОД - Медији као средства комуникације; развој медија и доминатних модела комуникације кроз историју; савремени медији. - Утицај медија на јавност - анализа различитих теоријских приступа; утицај медија на дефинисање стварност. - Класични и модерни медији као фактор превенције и безбедности; међународна, национална, корпорацијска и лична безбедност, безбедност на интернету - Друштвена одговорност медија. 2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ДЕЛОВАЊА МЕДИЈА У УСЛОВИМА ПОВЕЋАНОГ РИЗИКА - Специфичности међусобног односа медија и публике у условима ризичних догађаја/ситуација; Улога јавних сервиса и комерцијалних медија у условима повећаног ризика; Медији као фактор утицаја на превенцију, ток и отклањање последица ризичних ситуација; - Значај медијског именовања, класификације и процене ризика догађаја/ситуације; Карактеристике медијских форми у презентацији ризичних ситуација; - Основни модели комуникације са медијима у кризним ситуацијама. 3. ПРЕВЕНЦИЈА РИЗИКА КРОЗ КОМУНИКАЦИЈУ СА МЕДИЈИМА - Улога медија у развоју свести о значају смањења и превенције ризика; - Припрема, обрада и пласман штампаног, аудио, фото, видео и комбинованог материјала за медије; - Интегрална комуникација са медијима у циљу превенције ризика. 4. КОМУНИКАЦИЈА СА МЕДИЈИМА ТОКОМ КРИЗНИХ СИТУАЦИЈА - Деловања медија у кризама условљеним људским фактором, кризама условљеним природним факторима и кризама изазваним комбинованим деловањем људског и природног фактора; - Основни модели и фазе медијске обраде ризичних ситуација (5 основних фаза медијске обраде кризе); - Узроци неадекватне медијске обраде догађаја; Анализа примера медијске обраде акцидента, несреће, ванредног догађаја, кризе и катастрофе; - Деловање медија у друштвеним конфликтима и кризама - Медији и креирање конфликтног и кризног амбијента; - Методе комуникације са медијима током кризног догађаја. 5. МЕДИЈИ КАО ФАКТОР ОТКЛАЊАЊА ПОСЛЕДИЦА КРИЗА - Методе (ре)активирања медија током пост-кризног периода.

#### 4. Методе извођења наставе:

Настава се одвија кроз предавања, аудитивне и практичне вежбе.

#### Оцене знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе  | Обавезна | Поена | Завршни испит                                     | Обавезна | Поена |
|----------------------|----------|-------|---------------------------------------------------|----------|-------|
| Предметни пројекат   | Да       | 15.00 | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија | Да       | 70.00 |
| Присуство на вежбама | Да       | 5.00  |                                                   |          |       |
| Семинарски рад       | Да       | 10.00 |                                                   |          |       |

#### Литература

| Р.бр. | Аутор-и                    | Наслов                                                                                                                | Издавач                            | Година |
|-------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 1     | Regester, M., & Larkin, M. | Risk Issues and Crisis Management: A Casebook of best practice (3rd edition)                                          | London: Kogan Page                 | 2005   |
| 2     | Keковић, З.                | Процес интегралног управљања ризицима                                                                                 | Београд: Факултет безбедности      | 2001   |
| 3     | Mortensen, M. S.           | Public Relations in Crisis and Disaster. A Brief Introduction for Practitioners                                       |                                    | 2008   |
| 4     | Kostiћ, B.                 | Media Management in Latent Phase of Social Conflicts in XIV International Scientific Conference on Industrial Systems | Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka | 2008   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

| Литература |                                         |                                                                                                                |                                      |        |
|------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| Р.бр.      | Аутор-и                                 | Наслов                                                                                                         | Издавач                              | Година |
| 5          | Fearn-Banks, S.                         | Crisis Communications: A Casebook Approach                                                                     | London: Lorens Erlbaum               | 2000   |
| 6          | Вирилио, П.                             | Од терора до апокалипсе, Нова Српска политичка мисао, Дебате бр 4. Свет после 11. септембра,                   | Београд: Нова Српска политичка мисао | 2002   |
| 7          | George D. Haddow, G.D., & Haddow, K. S. | Disaster Communications in a Changing Media World                                                              | Elsevier                             | 2009   |
| 8          | Schwarz, A., Seeger, M. W., Auer, C.    | The Handbook of International Crisis Communication Research (Handbooks in Communication and Media) 1st Edition | John Wiley & Soons, UK               | 2016   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                              |                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наставни предмет             | <b>Кризни менаџмент</b>                                                                                         |
| Ознака предмета: 25.ZP506    |                                                                                                                 |
| Број ЕСПБ: 3                 |                                                                                                                 |
| Програм(и) у којем се изводи | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Изборни предмет                              |
| УНО предмета                 | Производни и услужни системи, организација и менаџмент<br>Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара |
| Наставници:                  | Печулија Д. Младен, Редовни професор<br>Булајић Ђ. Борко, Редовни професор                                      |

| Број часова активне наставе (недељно) |                 |                      |                     |               |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|---------------|
| Предавања                             | Аудиторне вежбе | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови |
| 2.00                                  | 2.00            | 0.00                 | 0.00                | 0.00          |

|                     |      |
|---------------------|------|
| Предмети предуслови | Нема |
|---------------------|------|

Услови:

1. Образовни циљ:

Главни циљ овог курса је да помогне студентима да разумеју и развију знања и вештине неопходне за управљање кризним ситуацијама. Комплексна садржина предмета биће посматрана и анализирана из више перспектива. Курс се кроз комбинацију теоријских наставних јединица и практичних пројеката, фокусира се на питања: хазарда (геолошких, метеоролошких, биолошких и техничких), рањивости и процене ризика, смањење ризика од катастрофа, планирање за ванредне ситуације, финансијско планирање за катастрофе, стратегије пословања у ванредним ситуацијама и управљању кризама. Курс ће код студента развити вештине управљања ризиком, анализе комплексних проблема, вредновање могућих решења и планирање имплементације управљања ризиком.

2. Исходи образовања (Стечена знања):

Студенти ће бити у стању да потпуно разумеју природне и техничке хазарде, рањивост и ризик од катастрофе; развиће способност да анализирају ризике, претње и могућности, али и да осмисле и имплементирају решења. Студенти ће овладати техникама за смањења ризика од катастрофа и управљања њима, укључујући способност да управљају ванредним ситуацијама и обезбеде континуитет у пословању у таквим ситуацијама. Кроз практичан рад студенти ће развити вештине мапирање коришћењем гео – информационих система.

3. Садржај/структура предмета:

Курс ће кроз комбинацију теоријских наставних јединица и практичних пројеката обрадити следеће целине: Опасности, рањивост, ризик и катастрофа: сагледавање опасности (природних и антропогених), рањивости и ризик; карактеристике несрећа, њихове процене и управљања. Континуитет пословања и управљање кризама: јединица о континуитету пословања и планирању за кризе; оквир и процедуре за обуку и организациону припрему за кризу. Финансијско планирање за националне катастрофе: економија катастрофе (локалне, националне и међународне), финансијски менаџмент ризика, моделирање катастрофе, осигурања и реосигурања кроз низ студија случаја из Велике Британије, Турске и малих острвских државе на Карибима. Технике за управљање катастрофама: методе и технике које се користе у процени ризика од катастрофа, ГПС и ГИС мапирање за акције потраге и спасавања. Природне катастрофе: геолошке, метеоролошке, биолошке и технолошке катастрофе, брзо и споро настајуће катастрофе; утицајима климатских промена, управљање у катастрофама и ублажавање. Организациони ризик: идентификација и управљање корпоративним безбедносним ризицима.

4. Методе извођења наставе:

Предавања, вежбе, консултације, разматрања конкретних проблема из области управљања кризним ситуацијама, студије случаја, израда семинарских радова.

| Оцене знања (максимални број поена 100) |          |       |                                                   |          |       |
|-----------------------------------------|----------|-------|---------------------------------------------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе                     | Обавезна | Поена | Завршни испит                                     | Обавезна | Поена |
| Презентација                            | Да       | 10.00 | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија | Да       | 50.00 |
| Присуство на предавањима                | Да       | 5.00  |                                                   |          |       |
| Присуство на вежбама                    | Да       | 5.00  |                                                   |          |       |
| Семинарски рад                          | Да       | 20.00 |                                                   |          |       |
| Тест                                    | Да       | 10.00 |                                                   |          |       |

| Литература |                                           |                               |                                    |        |
|------------|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------|
| Р.бр.      | Аутор-и                                   | Наслов                        | Издавач                            | Година |
| 1          | Авдаловић, В., Ћосић, Ђ., & Авдаловић, С. | Управљање ризиком у осигурању | Нови Сад: Факултет техничких наука | 2008   |
| 2          | Pearson, C. M., & Clair, J. A.            | Reframing Crisis Management   | The Academy of Management          | 1998   |
| 3          | Black, F., & Scholes, M. S.               | Crisis and Risk Management    | American Economic Association      | 2000   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

| Литература |                                              |                                         |          |        |
|------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|--------|
| Р.бр.      | Аутор-и                                      | Наслов                                  | Издавач  | Година |
| 4          | Oosterom, P., Zlatanova, S., & Fendel, E. M. | Geo-information for disaster management | Springer | 2005   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| Стручна пракса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | Стручна пракса                                                                                                                      |                      |                     |                |
| Ознака предмета: 25.URZ504                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет                                                 |                      |                     |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              | Грађевинско инжењерство<br>Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент<br>Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара |                      |                     |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | Аудиторне вежбе                                                                                                                     | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови  |
| 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | 0.00                                                                                                                                | 0.00                 | 0.00                | 6.00           |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | Нема                                                                                                                                |                      |                     |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Оспособљавање студената за самостални истраживачки и стручни рад у препознавању и решавању конкретних задатака из области студијског програма, у реалним условима праксе и/или у истраживачким лабораторијама и центрима.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Стицање искустава и овладавање вештинама у коришћењу, продубљивању и обогаћивању стечених теоријских и практичних знања ради препознавања и решавања конкретних питања и задатака који се појављују у реалном систему                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Елементи пројектног задатка; Дефинисање циља и задатка истраживања; Утврђивање и опис основног проблема кроз разраду кључних теза; Основни методи, технике и инструменти за реализацију пројекта стручне праксе – одабир метода примерених пројектном задатку и предвиђеном емпиријском истраживању; Основни елементи презентације резултата истраживања – принципи успешне презентације и разни облици и карактеристике појединих облика, на пример садржај писаног документа, усмена, електронска презентација; Дефинисање конкретног пројектног задатка стручне праксе за сваког студента – циљеви и задаци, обавезе студента и обавезе организације (уколико се пројекат реализује у конкретној организацији), начин рада, облик и садржај завршног извештаја, и др. |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Примена различитих метода истраживања, консултација (индивидуалних и групних). Примена различитих наставних метода уз практичан рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | Обавезна                                                                                                                            | Поена                | Завршни испит       | Обавезна Поена |
| Предметни пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | Да                                                                                                                                  | 50.00                | Усмени део испита   | Да 50.00       |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                     |                      |                     |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Аутор-и      | Наслов                                                                                                                              |                      | Издавач             | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Група аутора | Одговарајући материјал неопходан за решавање конкретних проблема.                                                                   |                      |                     | --             |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | Моделовање штете и губитака                                                                  |                     |                                                     |        |
| Ознака предмета: 25.ZP507N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Изборни предмет           |                     |                                                     |        |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     | Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара                                        |                     |                                                     |        |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | Ћосић И. Ђорђе, Редовни професор                                                             |                     |                                                     |        |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Аудиторне вежбе                                     | Други облици наставе                                                                         | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови                                       |        |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.00                                                | 2.00                                                                                         | 0.00                | 0.00                                                |        |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     | Нема                                                                                         |                     |                                                     |        |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Циљ предмета је овладавање концептима, методама и алатима за квантитативну процену и моделовање штете и губитака у различитим контекстима. Посебан акценат стављен је на избор, изградњу и вредновање модела који описују појаву, интензитет и последице ризичних догађаја, као и на интерпретацију резултата ради подршке доношењу одлука у условима неизвесности и ограничених информација. |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| По завршетку предмета, студент ће бити оспособљен да процени последице ризичних догађаја применом одговарајућих метода процене, да користи алате за обраду и визуелизацију података, да интерпретира добијене резултате и примени их као основу за доношење одлука и дефинисање приоритета у управљању ризиком.                                                                               |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Увод у процес процене ризика, Идентификација извора ризика, Процена последица ризика, Метрика последица ризика, Квантитативне методе процене последица ризика, Квалитативне и комбиноване методе процене последица ризика, Алати за анализу података у процени последица ризика, Интерпретација резултата, Примена резултата у подршци одлучивању.                                            |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Предавања, Рачунарске вежбе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     | Обавезна                                                                                     | Поена               | Завршни испит                                       |        |
| Предметни пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     | Да                                                                                           | 40.00               | Теоријски део испита                                |        |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     | Да                                                                                           | 5.00                | Да                                                  |        |
| Присуство на рачунарским вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | Да                                                                                           | 5.00                |                                                     |        |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                                                                                              |                     |                                                     |        |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Аутор-и                                             | Наслов                                                                                       |                     | Издавач                                             | Година |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Солдић-Алексић, Ј.                                  | Примењена анализа података: рад у програмима за статистичку анализу и табеларна израчунавања |                     | Београд: Економски факултет Универзитета у Београду | 2022   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Солдић-Алексић, Ј., Ивковић, И., & Стакић, Ђ.       | Практична примена програмског језика Р у анализи података                                    |                     | Београд: Економски факултет                         | 2025   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Rocha, J., Oliveira, S., & Capinha, C. (Eds.)       | Risk Management and Assessment                                                               |                     | IntechOpen                                          | 2020   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Попов, С., Ћосић, Ђ., Новаковић, Т., & Поповић, Јб. | Моделовање и симулација у управљању ризиком                                                  |                     | Нови Сад: Факултет техничких наука                  | 2016   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     | Интелигентно моделовање ризика                                                     |                     |                                    |        |
| Ознака предмета: 25.ZP533                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (МАС), Изборни предмет |                     |                                    |        |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     | Производни и услужни системи, организација и менаџмент                             |                     |                                    |        |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | Ћосић И. Ђорђе, Редовни професор                                                   |                     |                                    |        |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Аудиторне вежбе                                     | Други облици наставе                                                               | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови                      |        |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.00                                                | 2.00                                                                               | 0.00                | 0.00                               |        |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     | Нема                                                                               |                     |                                    |        |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Циљ предмета је да студент овлада напредним концептима, методама и алатима интелигентног управљања ризиком, са посебним освртом на примену савремених информационо-комуникационих технологија, као што су интелигентни агенти, ИОТ и просторна анализа у реалном времену. Студент ће развити способност да путем моделовања, симулација и анализе података у реалном времену подржи доношење одлука у сложеним и динамичним системима, са циљем унапређења ефикасности, поузданости и адаптивности процеса. |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| По завршетку предмета, студент ће бити оспособљен да анализира и интерпретира просторне и ИОТ податке у циљу идентификације и праћења ризика, да развија и примењује моделе за предикцију и класификацију ризичних догађаја, да користи интелигентне агенте као подршку доношењу одлука у реалном времену, да примењује алате за геообработку и визуелизацију података, као и да дизајнира и симулира сценарије ризика ради оптимизације мера управљања.                                                    |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Увод у интелигентне системе, Интелигентни агенти, Динамичка процена ризика, ИОТ, Предиктивни модели, Симулација у реалном времену, Моделовање понашања на основу геопросторских и темпоралних фактора, Интелигентна интеграција извора података, Изградња система подршке одлучивању.                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Предавања, Рачунарске вежбе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     | Обавезна                                                                           | Поена               | Завршни испит                      |        |
| Предметни пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | Да                                                                                 | 40.00               | Теоријски део испита               |        |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     | Да                                                                                 | 5.00                | Да                                 |        |
| Присуство на рачунарским вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     | Да                                                                                 | 5.00                | 50.00                              |        |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                                                    |                     |                                    |        |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Аутор-и                                             | Наслов                                                                             |                     | Издавач                            | Година |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Челик, П.                                           | Дигитална трансформација                                                           |                     | Београд: Академска мисао           | 2021   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Soldatos, J. & Kyriazis, D.                         | Big Data and Artificial Intelligence in Digital Finance                            |                     | Springer                           | 2022   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sundnes, J.                                         | Introduction to Scientific Programming with Python                                 |                     | Springer                           | 2020   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Попов, С., Ћосић, Ђ., Новаковић, Т., & Поповић, Јб. | Моделовање и симулација у управљању ризиком                                        |                     | Нови Сад: Факултет техничких наука | 2016   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|------------------------|----------|--------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | Финансијска отпорност на хазарде                                                                   |                      |                                                   |                        |          |        |
| Ознака предмета: 25.ZP511                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Изборни предмет                 |                      |                                                   |                        |          |        |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | Производни и услужни системи, организација и менаџмент                                             |                      |                                                   |                        |          |        |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             | Поповић М. Љиљана, Ванредни професор                                                               |                      |                                                   |                        |          |        |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             | Аудиторне вежбе                                                                                    | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР                               | Остали часови          |          |        |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 2.00                                                                                               | 0.00                 | 0.00                                              | 0.00                   |          |        |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | Нема                                                                                               |                      |                                                   |                        |          |        |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Циљ предмета представља упознавање студената са основним економским инструментима који доприносе смањању социо-економске рањивости друштва на катастрофалне догађаје. Такође, циљ предмета је да студенти стекну компетенције и знања неопходне за унапређење финансијске отпорности друштва.                                                                                                           |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Студенти стичу компетенције неопходне за унапређење финансијске отпорности друштва. Студенти ће бити оспособљени да сагледавањем потенцијалних могућности заједнице, али и појединца идентификују адекватне инструменте који доприносе смањењу рањивости друштва.                                                                                                                                       |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Изучавају се финансијски модели управљања ризиком у оквиру изградње припремљености заједнице на катастрофалне догађаје. Анализирају се и пореде различити финансијски инструменти управљања ризиком пре катастрофалног догађаја (релоцирање финансијских средстава са циљем превенције и ублажавања штете) и након катастрофалног догађаја (трансфер ризика са циљм реконструкције и опоравка друштва). |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Предавање и аудиторне вежбе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | Обавезна                                                                                           | Поена                | Завршни испит                                     |                        | Обавезна | Поена  |
| Предметни пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | Да                                                                                                 | 40.00                | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија |                        | Да       | 50.00  |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             | Да                                                                                                 | 5.00                 |                                                   |                        |          |        |
| Присуство на вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | Да                                                                                                 | 5.00                 |                                                   |                        |          |        |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                                                                                                    |                      |                                                   |                        |          |        |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Аутор-и                     | Наслов                                                                                             |                      |                                                   | Издавач                |          | Година |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vinod, T.                   | Climate Change and Natural Disasters: Transforming Economies and Policies for a Sustainable Future |                      |                                                   | Transaction Publishers |          | 2017   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Caprio, G., & et al.        | Handbook of Key Global Financial Markets, Institutions, and Infrastructure                         |                      |                                                   | Elsevier               |          | 2012   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Анђелковић, Б., & Ковач, М. | Социјални капитал: Невидљиво лице отпорности                                                       |                      |                                                   | Београд: УНДП Србија   |          | 2016   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | Процена штете и губитака                                                                                                                |                      |                                          |                |
| Ознака предмета: 25.IM2162                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         | I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет<br>ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (МАС), Изборни предмет |                      |                                          |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         | Производни и услужни системи, организација и менаџмент<br>Управљање ризиком и менаџмент осигурања                                       |                      |                                          |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         | Поповић М. Љиљана, Ванредни професор<br>Мишкић И. Мирослав, Ванредни професор<br>Бунчић М. Соња, Редовни професор                       |                      |                                          |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         | Аудиторне вежбе                                                                                                                         | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР                      | Остали часови  |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         | 2.00                                                                                                                                    | 0.00                 | 0.00                                     | 0.00           |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         | Нема                                                                                                                                    |                      |                                          |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Циљ предмета је да студенти стекну знања о методологијама и процедурама процене штете и губитака насталих услед елементарних и других непогода, уз посебан нагласак на примену на локалном и националном нивоу. Курс је усмерен на развој разумевања како резултати процене представљају основу за доношење одлука о опоравку и реконструкцији, као и за интеграцију мера ублажавања ризика у планове развоја. Посебна пажња посвећена је улози локалних самоуправа у прикупљању података и спровођењу почетних процена, као и повезаности тих података са националним институцијама и међународним институцијама које подржавају процес опоравка. Курс је усмерен такође и на улогу приватног сектора и финансијских институција у опоравку након непогоде.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| По завршетку предмета студенти ће бити у стању да објасне значај процене штете и губитака у контексту управљања катастрофама и да разумеју примену методологије Post-Disaster Needs Assessment (PDNA) у различитим секторима. Биће оспособљени да разликују улоге локалних самоуправа и националних институција у процесу процене и да препознају обавезе које проистичу из регулативе. Студенти ће стећи практична знања за идентификацију директних и индиректних губитака, као и за израду извештаја који се користе у националном планирању опоравка и усклађивању са међународним стандардима. Моћи ће да анализирају студије случаја са локалног и националног нивоа, да процене изазове у прикупљању података на терену, и да формулишу препоруке за унапређење система процене у складу са добром праксом. Такође, разумеће основне принципе процене штете у осигурању као финансијском механизму заштите од ризика. Биће способни да повежу резултате PDNA методологије са поступцима накнаде штете кроз осигурање, чиме се обезбеђује интегрисан приступ планирању опоравка.                  |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Предмет обухвата увод у процену штете и губитака, са освртом на њен значај за одрживи опоравак и развој. Разматра се структура и примена PDNA методологије, идентификација сектора погођених катастрофом, процена директних и индиректних губитака и анализа потреба за опоравак. Посебан нагласак ставља се на улогу локалних самоуправа у иницијалној процени и достављању података, као и на координацију са националним институцијама задуженим за управљање катастрофама. Курс укључује преглед законских и институционалних оквира у Србији, њихово усклађивање са међународним регулативама и улогу организација као што су УНДП, ЕУ и Светска банка у подршци националним процесима процене. Курс укључује процену штете у осигурању, са посебним освртом на принципе утврђивања и верификације штете, улогу осигуравајућих компанија у финансијском опоравку и повезивање резултата PDNA методологије са поступцима накнаде штете. Практични део наставе подразумева симулације процене на локалном нивоу, израду секторалних извештаја и интеграцију резултата у националне планове опоравка. |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Настава на предмету обухвата предавања и аудиторне вежбе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         | Обавезна                                                                                                                                | Поена                | Завршни испит                            | Обавезна Поена |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         | Да                                                                                                                                      | 5.00                 | Колоквијум                               | Да 30.00       |
| Присуство на вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         | Да                                                                                                                                      | 5.00                 | Колоквијум                               | Да 30.00       |
| Семинарски рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         | Да                                                                                                                                      | 30.00                |                                          |                |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                                                                                                                                         |                      |                                          |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Аутор-и                                 | Наслов                                                                                                                                  |                      | Издавач                                  | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мишкић, М., Његомир, В., & Маровић, Б.  | Управљање штетама у осигурању                                                                                                           |                      | Novi Sad: V. Njegomir, (Каџ : Copy time) | 2017           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | GFDRR, European Union, & United Nations | Post-Disaster Needs Assessment: Volume A – Guidelines                                                                                   |                      | World Bank                               | 2013           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

| Литература |                                                 |                                                                        |                                 |        |
|------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
| Р.бр.      | Аутор-и                                         | Наслов                                                                 | Издавач                         | Година |
| 3          | GFDRR, European Union, & United Nations         | Post-Disaster Needs Assessment: Volume B – Sector Guidelines           | World Bank                      | 2014   |
| 4          | Влада Републике Србије, ЕУ, УН, & Светска банка | Извештај о процени потреба за опоравак након поплава: PDNA Србија 2014 | Београд: Влада Републике Србије | 2014   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              | Процена потреба након катастрофа                                                   |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Ознака предмета: 25.ZP532                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Изборни предмет |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              | Грађевинско инжењерство<br>Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара   |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              | Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор<br>Шупић М. Слободан, Ванредни професор         |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              | Аудиторне вежбе                                                                    | Други облици наставе                                                      | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР                               | Остали часови                                                            |          |        |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              | 2.00                                                                               | 0.00                                                                      | 0.00                                              | 0.00                                                                     |          |        |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              | Нема                                                                               |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Услови: Нема.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Циљ предмета је стицање знања за идентификацију и процену потреба за опоравак након катастрофа.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Након положеног испита, студенти ће бити оспособљени да организују и спроведу процену штете и потреба за опоравком подручја погођених катастрофом, у складу са међународно признатом методологијом.                                                                                                                                         |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Међународна методологија за процену штет, губитака и потреба након катастрофе (ПДНА). Принцип "изгради поново боље". Дефиниције за људске губитке, за штете и економске губитке. Индикатори штете. ДесИнвентар база података. Подела на секторе. Начин процене у оквирима сектора. Домаће законодавство. Примери примене ПДНА методологије. |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе.                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              | Обавезна                                                                           | Поена                                                                     | Завршни испит                                     |                                                                          | Обавезна | Поена  |
| Предметни пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | Да                                                                                 | 40.00                                                                     | Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија |                                                                          | Да       | 50.00  |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              | Да                                                                                 | 5.00                                                                      |                                                   |                                                                          |          |        |
| Присуство на вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              | Да                                                                                 | 5.00                                                                      |                                                   |                                                                          |          |        |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                    |                                                                           |                                                   |                                                                          |          |        |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Аутор-и                                                                      |                                                                                    | Наслов                                                                    |                                                   | Издавач                                                                  |          | Година |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED                  |                                                                                    | Economic Losses, Poverty and Disasters 1998-2017                          |                                                   | CRED, UNISDR                                                             |          | 2020   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank - GFDRR |                                                                                    | Design and Execution of a Damage, Loss and Needs Assessment               |                                                   | The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank |          | 2010   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank         |                                                                                    | Serbia floods 2014                                                        |                                                   | UN Serbia, World Bank Group                                              |          | 2014   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Jeggle, T., & Boggero, M.                                                    |                                                                                    | Post-Disaster Needs Assessment PDNA - Lessons from a Decade of Experience |                                                   | European Commission, GFDRR, WORLD BANK GROUP, UN                         |          | 2018   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Grupa autora UN, EU i WB                                                     |                                                                                    | Поплаве у Србији 2014.                                                    |                                                   | UN Serbia, World Bank Group                                              |          | 2014   |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| Наставни предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     | Процена и планови смањења ризика                                                                                 |                      |                                                    |               |
| Ознака предмета: 25.ZP531                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Изборни предмет                               |                      |                                                    |               |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | Грађевинско инжењерство<br>Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара                                 |                      |                                                    |               |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     | Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор<br>Шупић М. Слободан, Ванредни професор                                       |                      |                                                    |               |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | Аудиторне вежбе                                                                                                  | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР                                | Остали часови |
| 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     | 2.00                                                                                                             | 0.00                 | 0.00                                               | 0.00          |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     | Нема                                                                                                             |                      |                                                    |               |
| Услови: Нема.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Циљ предмета је стицање знања неопходних за процену ризика, дефинисање превентивних мера за смањење ризика и израду планова заштите и спасавање људи у условима елементарних непогода, катастрофалних догађаја и пожара.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Након положеног испита, студенти ће бити оспособљени да идентификују и класификују ризике по становништво и околину, повредљивост и угроженост људи, и формулишу, дефинишу и планирају мерре смањења ризика и мере заштите и спасавања људи у условима елементарних непогода, катастрофалних догађаја и пожара.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Природни хазарди. Техничко технолошке несреће. Други ризици. Идентификација, анализа и процена ризика према важећој методологији у нашој земљи за процену ризика. Превенција и рано упозорење. Организација и начин узбуњивања становништва у условима елементарне непогоде и природне катастрофе (земљотреси, поплаве, клизишта), техничко – технолошких акцидената (опасне материје, тероризам) и пожара већих размера (на отвореном, на објектима, на резервоарима запаљивих течности, на транспортним средствима, на индустријским постројењима). Стем заштите и слпасавања. Појам, концепција и организација спасавања становништва, материјалних и културних добара. Мере заштите и спасавања. Планови заштите и спасавања. Планови смањења ризика. |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе. Поред овога, предвиђа се и предавање представника неке од институција и предузећа, и посете институцијама и предузећима, које су карактеристичне по питању неке од области, које су обрађене у наставним јединицама.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     | Обавезна                                                                                                         | Поена                | Завршни испит                                      |               |
| Предметни пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Да                                                                                                               | 40.00                | Теоријски део испита                               |               |
| Присуство на предавањима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Да                                                                                                               | 5.00                 | Да                                                 |               |
| Присуство на вежбама                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     | Да                                                                                                               | 5.00                 | 50.00                                              |               |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                                                                                                  |                      |                                                    |               |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Аутор-и                             | Наслов                                                                                                           |                      | Издавач                                            | Година        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Елона Појани, Е., & Кеци, Ј. (Едс.) | Управљање ризиком од катастрофалних догађаја на западном Балкану: Технички и економски приступ                   |                      | Нови Сад: Факултет техничких наука                 | 2020          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Бајић, С., & Лабан, М.              | Хазарди                                                                                                          |                      | Нови Сад: Факултет техничких наука                 | 2023          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pojani, E., & Keci, J. (Eds.)       | Disaster Risk Management in the Western Balkans: A comprehensive approach on technical and economic perspectives |                      | Novi Sad: Faculty of Technical Sciences            | 2020          |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | United Nations                      | Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030                                                         |                      | United Nations Office for Disaster Risk Reduction. | 2015          |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p style="text-align: center;"><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|----------------|
| Предмет завршног рада                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | Мастер рад - студијски истраживачки рад                                             |                      |                     |               |                |
| Ознака предмета: 25.URZP02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| Број ЕСПБ: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет |                      |                     |               |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | Грађевинско инжењерство<br>Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент          |                      |                     |               |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | Аудиторне вежбе                                                                     | Други облици наставе | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови |                |
| 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              | 0.00                                                                                | 0.00                 | 12.00               | 0.00          |                |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              | Нема                                                                                |                      |                     |               |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| <p>Основни циљ је припрема студента за израду мастер рада, тако да је он прва фаза израде мастер рада. Уз помоћ ментора, студент се припрема да, уз овладање потребних метода и уз примену током студија стечених основних, научно-стручних и стручно-апликативних знања, реши конкретан проблем у оквиру изабраног подручја. У оквиру ових припрема студент изучава шири контекст проблема, његову структуру и сложеност.</p> <p>На основу литературе студент се упознаје са постојећим приступима у решавању сличних задатака и добром праксом. На основу спроведене компаративне анализе расположивих решења студент доноси предлог сопственог приступа решавању постављеног сложенијег проблема. Циљ активности студената у оквиру овог дела истраживања огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавања комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси.</p> |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| <p>Мастер инжењер треба да унапреди своја ранија стечена звања оним знањима и вештинама која му омогућава решавање најсложенијих проблема. Поред знања и вештина стечених на мастер студијама, студенти се оспособљавају и за истраживачки рад. Стичу потребна знања из уже научне области, метода научно-истраживачког рада и вештина (усмена презентација, комуникације у групи и сл.). Због креативног приступа у интерпретацији туђих знања и искустава могу остваривати и мање научне доприносе. На тај начин стичу бољи наступ на тржишну рада, а стечене компетенц ије имомогућавају запослење у истраживачким и развојним центрима и институтима, односно у предузећима која су посвећена унапређењу сопственог рада и отворена ка новим приступима и решењима у области организације и менаџмента. У приступном раду студент дефинише тему, циљ, методе истраживања,литературу коју ће користити.</p>                  |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| <p>Формира се појединачно у складу са потребама израде конкретног мастер рада, његовом сложености и структуром. Студент проучава стручну литературу, дипломске и мастер радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком мастер рада. Део наставе на предмету се одвија кроз самостални студијски истраживачки рад. Студијски рад обухвата и активно праћење примарних сазнања из теме рада организацију и извођење експеримената, нумеричке симулације и статистичку обраду података, писање и/или саопштавање рада на конференцији из уже научно наставне области којој припада тема мастер рада.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| <p>Ментор мастер рада саставља задатак рада и доставља га студенту. Студент је обавезан да рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком мастер рада, користећи литературу предложену од ментора. Током израде мастер рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног мастер рада. У оквиру студијског истраживачког рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме самог рада. У оквиру задате теме, студент по потреби врши и одређена мерења, испитивања, бројања, анкете и друга истраживања, статистичку обраду података, ако је то предвиђено задатком мастер рада.</p>                                                                                                                                                              |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              | Обавезна                                                                            | Поена                | Завршни испит       |               | Обавезна Поена |
| Семинарски рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              | Да                                                                                  | 50.00                | Усмени део испита   |               | Да 50.00       |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                     |                      |                     |               |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Аутор-и      | Наслов                                                                              |                      | Издавач             |               | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Група аутора | Часописи са Kobson листе                                                            |                      | Група издавача      |               | све            |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | група аутора | часописи, дипломски и master радови                                                 |                      |                     |               | све            |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА<br/>21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6</p> <p><b>КЊИГА ПРЕДМЕТА - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара</b></p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| Завршни рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 | Мастер рад- Израда и одбрана                                                        |                     |                     |                |
| Ознака предмета: 25.URZP01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Број ЕСПБ: 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Програм(и) у којем се изводи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 | ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Обавезан предмет |                     |                     |                |
| УНО предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 | Грађевинско инжењерство<br>Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент          |                     |                     |                |
| Наставници:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Број часова активне наставе (недељно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Аудиторне вежбе | Други облици наставе                                                                | СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР | Остали часови       |                |
| 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.00            | 0.00                                                                                | 0.00                | 5.00                |                |
| Предмети предуслови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | Нема                                                                                |                     |                     |                |
| Услови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| 1. Образовни циљ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Стицање знања о начину, структури и форми писања извештаја након извршених анализа и других активности које су спроведене у оквиру задате теме мастер рада. Израдом мастер рада студенти стичу искуство за писање радова у оквиру којих је потребно описати проблематику, спроведене методе и поступке и резултате до којих се дошло. Поред тога, циљ израде и одбране дипломског-мастер рада је развијање способности код студената да резултате самосталног рада припреме у погодној форми јавно презентују, као и да одговарају на примедбе и питања у вези задате теме.                                                                                                                                                  |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| 2. Исходи образовања (Стечена знања):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Оспособљавање студентата за систематски приступ у решавању задатих проблема, спровођење анализа, примену стечених и прихватању знања из других области у циљу изналажења решења задатог проблема. Самостално изучавајући и решавајући задатке из области задате теме, студени стичу знања о комплексности и сложености проблема из области њихове струке. Израдом дмастер рада студенти стичу одређена искуства која могу применити у пракси приликом решавања проблема из области њихове струке. Припремом резултата за јавну одбрану, јавном одбраном и одговорима на питања и примедбе комисије студент стиче неопходно искуство о начину на који у пракси треба презетновати резултате самосталног или колективног рада. |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| 3. Садржај/структура предмета:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом мастер рада. Студент у договору са ментором сачињава мастер рад у писменој форми у складу са предвиђени правилима Факултета техничких наука. Студент припрема и брани писмени мастер рад јавно у договору са метрором и у складу са предвиђеним правилима и поступцима.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| 4. Методе извођења наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Током израде мастер рада, студент консултује ментора, а по потреби и друге професоре који се баве облашћу која је тема мастер рада. Студент сачињава мастер рад и након добијања сагласности од стране комисије за оцену и одбрану, укорићене примерке доставља комсији. Одбрана мастер рада је јавна, а студент је обавезан да након презентације усмено одговори на постављена питања и примедбе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Оцене знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | Обавезна                                                                            | Поена               | Завршни испит       | Обавезна Поена |
| Израда мастер рада                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | Да                                                                                  | 50.00               | Одбрана мастер рада | Да 50.00       |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                     |                     |                     |                |
| Р.бр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Аутор-и         | Наслов                                                                              |                     | Издавач             | Година         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | група аутора    | часописи, дипломски и мастер радови других аутора                                   |                     |                     | -              |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | All             | Journals, Bachelor, and Master Thesis, International Conference Proceedings         |                     | All                 | Алл            |