Sadržaj

Table of contents

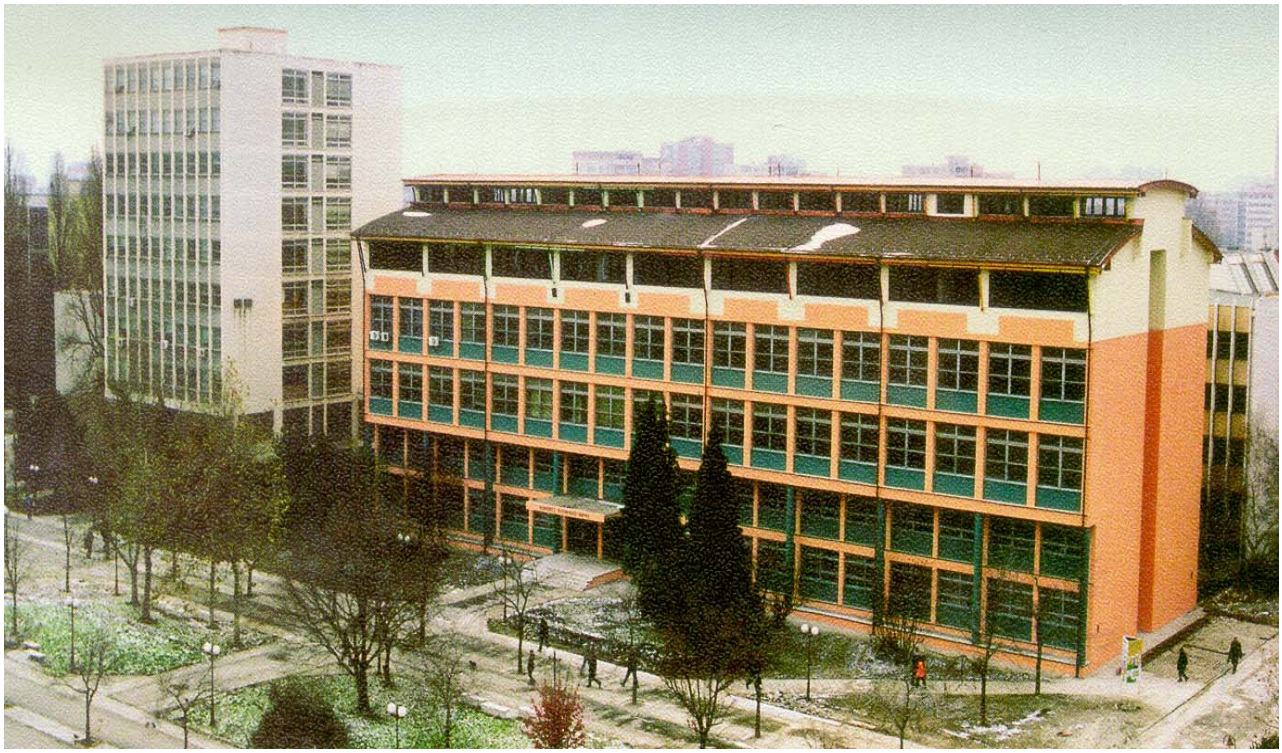
УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
UNIVERSITY OF NOVI SAD
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES

АРХИТЕКТУРА

Наставни план и програм основних студија

ARCHITECTURE

Undergraudate Curriculum Outline



Нови Сад, 1999-2003.

НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ ОСНОВНИХ СТУДИЈА АРХИТЕКТУРА

Аутори: Предметни наставници са катедри које изводе наставу на одсеку: **Архитектура**
Према књизи "ФТН – преглед оптерећења"

Уређивачки одбор

Проф. др Илија Ћосић, декан
Проф. др Илија Ковачевић, продекан
Проф. др Владимир Катић, продекан
Проф. др Јанко Ходолич, продекан
Проф. др Ранко Радовић, руководилац одсека за архитектуру,
шеф Катедре за архитектуру (0321)
Проф. др Радомир Фолић, шеф Катедре за материјале и конструкције (0311)
Проф. др Мила Стојаковић, шеф Катедре за математику (0531)
Проф. др Мирослав Хајдуковић, шеф Катедре за рачунарске науке и информатику (0212)
Проф. др Радош Радивојевић, шеф Катедре за друштвене науке (0533)
Проф. др Теодор Атанацковић, шеф Катедре за техничку механику (0541)
Проф. др Ана Петровић-Козмидис, шеф Катедре за физику (0532)
Проф. др Милинко Васић, шеф Катедре за геотехнику, саобраћајнице и хидротехнику (0312)
Проф. др Радован Штулић, шеф Катедре за нацртну геометрију (0534)
Проф. др Милан Тривунић, шеф Катедре за организацију и технологију грађења (0313)
Проф. др Мирјана Војиновић-Милорадов, шеф Катедре за инжењерство заштите животне средине (0191)

Главни и одговорни уредник

Проф. др Илија Ћосић, декан

Уредио

Проф. др Илија Ковачевић, продекан

Техничка обрада

Ранко Бојанић
Гордана Куриш

Лектор за енглески језик

мр Јелисавета Шафрањ

Издавач

Факултет техничких наука
Трг Доситеја Обрадовића 6
21000 Нови Сад

САДРЖАЈ

Опште информације о студијама I

Наставни план, смер: АРХИТЕКТУРА 1

Наставни програми -општи предмети 3
Социологија и економија грађене средине 4
Енглески језик 5

Наставни програми -опште стручни предмети 7
Математика 8
Нацртна геометрија и перспектива 9
Механика и отпорност материјала 10
Инсталације, енергије и физика у архитектури 11
Примена рачунара у архитектури 12

Наставни програми -основни стручни предмети 13
Елементи и склопови зграда 14
Конструкције, материјали и грађење 15
Теорија конструкција 16
Конструктивни системи 17
Носеће конструкције I 18
Механика тла и фундирање 19
Екологија грађене средине 20
Носеће конструкције II 21

Наставни програми -стручни предмети 23
Архитектонско и слободоручно цртање 24
Архитектонска анализа, функције и типологија I 25
Архитектонске конструкције 26
Архитектонска анализа, функције и типологија II 27
Урбана/рурална анализа и морфологија 28
Развој архитектуре и грађене средине 29
Архитектонско пројектовање I 30
Урбанистичко пројектовање I 31
Савремена архитектура 32
Градитељско наслеђе, очување и заштита 33
Архитектонско пројектовање II 34
Урбанистичко пројектовање II 35
Историја уметности и културе 36
Унутрашња архитектура и дизајн 37
Управљање пројектима и грађењем 38
Пејсажна архитектура 39
Изборни предмет 40

TABLE OF CONTENTS

General information about studies V
Curricullum outline, course ARCHITECTURE 2

Programs of subjects –General subjects 3
Sociology and Economics of Built-Up Environments 4
English Language 5

Programs of subjects –General engineering subjects 7
Mathematics 8
Descriptive Geometry and Perspective 9
Mechanics and Strength of Materials 10
Installations, Energy and Physics in Architecture 11
Computers Applied in Architecture 12

Programs of subjects –Basic engineering subjects 13
Elements and Architectural Anatomy 14
Structures, Materials and Construction 15
Theory of Constructions 16
Structural Systems 17
Steel Construction I 18
Soil Mechanics and Foundation 19
Ecology of Built Environment 20
Steel Construction II 21

Programs of subjects –Engineering subjects 23
Architectural and Free-Hand Drawing 24
Architectural Analysis, Functions and Typology I 25
Architectural Constructions 26
Architectural Analysis, Functions and Typology II 27
Urban/Rural Analysis and Morphology 28
History and Development of Architecture and Built Environment 29
Architectural Design I 30
Urban Design I 31
Contemporary Architecture 32
Architectural/Urban Heritage-Conservation and Protection 33
Architectural Design II 34
Urban Design II 35
History of Arts and Culture 36
Interior Architecture and Design 37
Project and Building Management 38
Landscape Architecture 39
Optional Subject 40

ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О СТУДИЈАМА

Трајање студија

Студије на **Факултету техничких наука** (ФТН) на свим одсецима (смеровима, усмерењима) трају десет семестара. У првих девет семестара изводи се настава према наставном плану и програму и утврђеном распореду. Десети семестар је предвиђен за израду и одбрану дипломског рада.

Упис

Приликом уписа студија из области архитектуре студент се уписује на **одсек Архитектура**:

- **смер: Архитектура**

Обавезе наставника и студената

Наставници и сарадници су дужни да наставу изведу према утврђеном плану и програму, да за предмет који предају обезбеде стручну литературу и да студентима омогуће равноправне услове за полагање испита.

Студенти су обавезни да уредно похађају наставу (предавања и вежбе), о чему наставници и сарадници воде евиденцију и на основу ње врше овере неопходне за упис у наредни семестар. Појединачне обавезе студената утврђене су програмима предмета из наставног плана.

Током студија студенти су дужни да ураде одређени број колоквијума, тестова, лабораторијских, рачунарских и графичких вежби, графичких радова, пројеката, семинарских и семестралних радова, што је дефинисано програмом појединих предмета из наставног плана.

Испити

Након одслушане наставе и испуњених услова утврђених наставним програмом, студенти из сваког предмета полажу испит. Положен испит је доказ да је студент савладао предвиђени програм предмета и да је способан да усвојена знања користи у пракси.

Услов за приступање полагању испита је уредно похађање предавања и вежби, што наставник оверава потписом у индекс студента, као и испуњавање додатних услова за полагање испита који су дати у програму за сваки предмет из наставног плана.

Начин полагања испита дефинисан је програмом сваког предмета из наставног плана, а може се полагати на један од следећих начина: писмено и усмено, само писмено или само усмено.

Колоквијум представља део испита из одређеног предмета, а односи се на део предмета који чини логичну целину. Колоквијум може да садржи проверу укупног знања студента или проверу способности практичне примене теоријских знања из датог дела предмета. Део предмета положен путем колоквијума се на испиту не полаже. Колоквијуми се могу одржавати ако је предвиђено програмом предмета из наставног плана.

Семинарски рад је самосталан рад студента из одређеног предмета и замењује део испита који се односи на проверу способности практичне примене теоријских знања. У случају да је програмом предмета предвиђена израда семинарског рада, испит се састоји у одбрани семинарског рада и провери теоријског знања студента на крају.

Детаљне одредбе о обиму и садржају испита, испитним роковима, времену трајања испита, одговорности наставника и студената и другим организационим елементима везаним за полагање испита утврђене су Статутом и другим документима Факултета.

Предмет Енглески језик у шестом семестру са фондом часова 0+1 је припремни курс и слушају га само студенти који се пријаве за тај курс. Из припремног курса се не полаже ни колоквијум ни испит.

Оцењивање

Позитивна оцена испита изражава се бројчано у распону од 6 – 10. Студент је положио испит ако је добио позитивну оцену. Најмања позитивна оцена испита је 6, а највећа 10.

Пројекти

Студент је обавезан да у току студија уради два пројекта и то:

- Пројекат 1: Савремени алати у пројектовању

При успешној реализацији овог пројекта студент добија одговарајући сертификат да је овладао савременим алатима

- Пројекат 2: Област из предмета од значаја за студије архитектуре

Стручна пракса

Студент је обавезан да одради стручну праксу у трајању од 120 сати, током летњег распуста после IV године студија.

Дипломски рад

Дипломски рад је самосталан рад студента и представља завршни испит на ФТН. Дипломски рад се ради из предмета који је од значаја за профил – смер Архитектура.

Израдом и одбраном дипломског рада студент показује да поседује задовољавајућа теоријска знања из датог подручја и способност за њихову самосталну примену у инжењерској пракси.

Дипломски рад је комплексна студија / пројекат са одговарајућим графичким прилозима, текстуалним образложењима, моделима и свим другим неопходним подацима како би се сагледала кандидатова професионална зрелост и способност у смислу стицања дипломе инжењера архитектуре. Рад води један или више ментора. Комисију за одбрану чине најмање три наставника уз могуће учешће колега из праксе, посебно активних архитеката. Дипломски рад се може узети само после свих испуњених обавеза, а брани се најкасније 6 месеци од дана узимања. Дипломски радови се могу узимати само 4 пута годишње у тачно одређеним пријавним роковима и предају се у тачно утврђен дан. Морају бити изложени јавности најмање недељу дана и одбрана је јавна.

Детаљне одредбе о пријави, условима за израду и начину одбране дипломског рада утврђене су Статутом и другим документима Факултета.

GENERAL INFORMATION ABOUT STUDIES

Duration of Studies

The studies at The **Faculty of Technical Sciences (FTS)** at every department (course, subcourse) last for ten semesters. During the first nine semesters tuition is organized according to the prescibed curriculum and schedule. The tenth semester is intended for elaborating and defending a graduation exam.

Enrolment

When entering the studies in achitecture, a student is due to enrol in the **Department for Architecture:**

- course: Architecture

Professors and Students' Obligations

Professors and associates are obliged to organize the tuition according to the prescribed curriculum, provide references for the subject they are teaching and enable equal exam conditions for each student.

Students are due to attend the courses regularly (both lectures and practices) while professors and associates keep record on their attendance for certain verifications which are indispensable to qualify for the entry in the following semester. Individual students' obligations are stated in the program of each subject.

In the course of study the students are obliged to pass a certain number of partial exams, tests, laboratory, computing and graphic practices, graphic tasks, projects, seminar and semestral papers. They are all defined in the program for each subject of the curriculum.

Exams

Having the courses absolved and all the necessary conditions fulfilled, students are allowed to take the exams. Passing an exam is the proof that a student has successfully mastered the subject-matter of the course and that he/she is capable of applying the acquired knowledge in practices.

In order to enter the exam the student must regularly attend lectures and practices, which is confirmed by the professor's signature in a student's booklet of attendance and mark certification, as well as to fulfill additional conditions defined in programs of subjects presented in the curriculum.

The form of the exam is defined by the program of each subject. The exam can be taken in one of the following ways: in both written and oral form, either in written or oral form.

A partial exam is a part of an exam in one particular subject and considers a specific portion of the subject-matter representing a logical whole. It can be organized in the form of an achievement test or a test of practical application of mastered theoretical knowledge. The exam recognizes the subject-matter that has been passed in the form of partial exams. Partial exams can be organized only if they are prescribed in the program of subjects.

A seminar paper is student's individual work on subject from the chosen course and it is recognized as the practical knowledge application part of an exam. If the program of subjects prescribes elaborating a seminar paper, then the exam comprises its defending and evaluation of a student's theoretical knowledge.

All the details about the extent, contents, terms and duration of the exams as well as professors and students' obligations and all other organizational details are regulated by the Statute and other documents of the Faculty.

Preliminary course in the English language is held in the sixth semester with 0+1 hours per week and it is optional. It does not recognize any exam or partial exam at the end of the course.

Evaluation

A passing grade on the exam is presented in numbers ranging from 6 to 10. A student has passed an exam if he has got a passing grade. The lowest passing grade is 6 and the highest is 10.

Projects

A student is obliged to accomplish two projects in the course of the study such as:

- Project 1: contemporary tools in project design

Due to the successful realization of the project, a student receives a certificate which proves that he has mastered contemporary tools.

- Project 2: a field of study important for the educational profile – architecture

Professional Practice

Professional practices is an obligatory part of the educational process and it is organized over a period of 120 hours during sommer holidays after the 4th year of study.

Graduation Exam

Graduate exam is a student's individual work and represents the final exam at The Faculty of Technical Sciences. It is taken in the subject that is important for his/her educational profile – course Architecture.

By elaborating and defending graduate exam a student demonstrates the adequate level of theoretical knowledge in the chosen scientific field as well as his/her ability to apply this knowledge in engineering practices.

Graduate exam is a complex architectural study/project with relevant graphic supplements, textual explanations, models and all other necessery data in order to evaluate professional capacity of a candidate and ability to obtain a diploma of an engineer of architecture. Its elaboration has to be supervised by one or more mentors. Defending board is established of three professors as a minimum with possible assisstance of professional architects from practices, especially young ones. A student may defend his/her graduate exam only after fulfilling all the necessary conditions and up to 6 months it has been handed in. It can be taken only 4 times a year in strictly determined admission terms and handed in on a fixed day. It has to be displayed to the professional public over a period of one week as a rule and defended in public as well.

All the details regarding graduate exam are determined by the Statute and other documents of the Faculty.

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМСАДУ **Факултет техничких наука**	Датум:1999-09-30
	НАСТАВНИ ПЛАН	Страна : 1

Одсек : *АРХИТЕКТУРА*

Смер: *АРХИТЕКТУРА*

Рб.	Шифра	Предмет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Катедра
1.	99 AS 021	Социологија и економија грађене средине	2+0	2+0*									0533
2.	99 AS 101	Математика	2+2	2+2*									0531
3.	99 AS 201	Елементи и склопови зграда	2+2	2+2*									0321
4.	99 AS 202	Конструкције, материјали и грађење	2+2	3+3*									0311/0321
5.	99 AS 301	Архитектонско и слободноручно цртање	1+4	1+4*									0321
6.	99 AS 302	Архитектонска анализа, функције и типологија I	2+4	2+4*									0321
7.	99 AS 102	Нацртна геометрија и перспектива	2+2	1+2	1+2*								0534
8.	99 AS 103	Механика и отпорност материјала			2+2	3+2*							0541
9.	99 AS 104	Инсталације, енергија и физика у архитектури			2+2	2+3*							0532/ 0321
10.	99 AS 303	Архитектонске конструкције			2+3	2+4*							0313/ 0321
11.	99 AS 304	Архитектонска анализа, функције и типологија II			2+4	2+4*							0321
12.	99 AS 305	Урбана/рурална анализа и морфологија			2+4	2+4*							0321
13.	99 AS 306	Развој архитектуре и грађене средине			2+0	2+0	2+0	2+0*					0321
14.	99 AS 203	Теорија конструкција					2+2	2+2*					0311
15.	99 AS 204	Конструктивни системи					2+2	2+2*					0311
16.	99 AS 205	Носеће конструкције I					2+1	2+1*					0311
17.	99 AS 206	Механика тла и фундирање					2+2	2+2*					0312
18.	99 AS 207	Екологија и грађена средина					2+0	2+0*					0191/0321
19.	99 AS 307	Архитектонско пројектовање I					1+4	1+4*					0321
20.	99 AS 308	Урбанистичко пројектовање I					1+4	1+4*					0321
21.	99 AS 022	Енглески језик							2+0	2+0*			0533
22.	99 AS 105	Примена рачунара у архитектури							1+3	1+3*			0212
23.	99 AS 208	Носеће конструкције II							2+3	2+3*			0311
24.	99 AS 309	Савремена архитектура							2+0	2+0*			0321
25.	99 AS 310	Градитељско наслеђе, очување и заштита							2+3	2+3*			0191/0321/ 0311
26.	99 AS 311	Архитектонско пројектовање II							1+4	1+4*			0321
27.	99 AS 312	Урбанистичко пројектовање II							1+4	1+4*			0321
28.	99 AS 313	Историја уметности и културе							2+0	2+0*			0321
29.	99 AS 314	Унутрашња архитектура и дизајн									2+4*		0321
30.	99 AS 315	Управљање пројектима и грађењем									2+4*		0313/0321
31.	99 AS 316	Пејсажна архитектура									2+4*		0321
32.	99 AS 317 99 AS 318	Изборни предмет (бира се један од два) Архитектонско пројектовање III Урбанистичко пројектовање III									2+5*		0321 0321
33.	99 AS 325	Дипломски рад										30+0*	0321
34.	99 AS 329	Стручна пракса								0+8*			0321
Укупан недељни фонд часова:			**13+16 29**	**13+17 30**	**13+17 30**	**13+17 30**	**14+15 29**	**14+15 29**	**13+17 30**	**13+17 30**	**8+17 25**	**30+0 30**	
Број испита:			**0**	**6**	**1**	**5**	**0**	**8**	**0**	**8**	**4**	**1**	

Ознака (*) поред броја часова означава семестар у коме се полаже испит из датог предмета
НАПОМЕНА: Студент је обавезан да у току студија уради два пројекта из предмета од значаја за смер

	UNIVERSITY OF NOVI SAD **Faculty of Technical Sliences**	Date: 1999-09-30
	PROGRAM OF SUBJECT	Page: 2

Department: *ARCHITECTURE*

Course: *ARCHITECTURE*

No	Code	Subject	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1.	99 AS 021	Sociology and Economics of Built-up Environments	2+0	2+0*								
2.	99 AS 101	Mathematics	2+2	2+2*								
3.	99 AS 201	Elements and Architectural Anatomy	2+2	2+2*								
4.	99 AS 202	Structures, Materials and Construction	2+2	3+3*								
5.	99 AS 301	Archicetural and Fre-hand Drawing	1+4	1+4*								
6.	99 AS 302	Architectural Analysis, Functions and Typology I	2+4	2+4*								
7.	99 AS 102	Descriptive Geometry and Perspective	2+2	1+2	1+2*							
8.	99 AS 103	Mechanics and Strength of Materials			2+2	3+2*						
9.	99 AS 104	Instalations, Energy and Physics in Architecture			2+2	2+3*						
10.	99 AS 303	Architectural Constructions			2+3	2+4*						
11.	99 AS 304	Architectural Analysis, Functions and Typology II			2+4	2+4*						
12.	99 AS 305	Urban/Rural Analysis and Morphology			2+4	2+4*						
13.	99 AS 306	History and Development of Architecture and The Built Environment			2+0	2+0	2+0	2+0*				
14.	99 AS 203	Theory of Constructions					2+2	2+2*				
15.	99 AS 204	Structural Systems					2+2	2+2*				
16.	99 AS 205	Steel Consrtuctions I					2+1	2+1*				
17.	99 AS 206	Soil Mechanics and Foundation					2+2	2+2*				
18.	99 AS 207	Ecology of the Built Environment					2+0	2+0*				
19.	99 AS 307	Architectural Design I					1+4	1+4*				
20.	99 AS 308	Urban Design I					1+4	1+4*				
21.	99 AS 022	English Language							2+0	2+0*		
22.	99 AS 105	Computers Applied in Architecture							1+3	1+3*		
23.	99 AS 208	Steel Consrtuctions II							2+3	2+3*		
24.	99 AS 309	Contemporary Architecture							2+0	2+0*		
25.	99 AS 310	Architectural/Urban Heritage-Conservation and Protection							2+3	2+3*		
26.	99 AS 311	Architectural Design II							1+4	1+4*		
27.	99 AS 312	Urban Design II							1+4	1+4*		
28.	99 AS 313	History of Arts and Culture							2+0	2+0*		
29.	99 AS 314	Interior Architecture and Design									2+4*	
30.	99 AS 315	Project and Building Management									2+4*	
31.	99 AS 316	Landscape Architecture									2+4*	
32.	99 AS 317 99 AS 318	Optional Subject (1 out of 2) Architectural Desig III Urban Design III									2+5*	
33.	99 AS 325	Graduation Exam										30+0*
34.	99 AS 329	Professional Practice								0+8*		
Total numbers of hours per week:			**13+16 29**	**13+17 30**	**13+17 30**	**13+17 30**	**14+15 29**	**14+19 29**	**13+17 30**	**13+17 30**	**8+17 25**	**30+0 30**
Numbers of the exam:			**0**	**6**	**1**	**5**	**0**	**8**	**0**	**8**	**4**	**1**

CODE (*) with number of hours signed semester for exam

REMARK: In the course of studies student is obliged to complete two projects chochen in the subject important for this course

НАСТАВНИ ПРОГРАМИ – ОПШТИ ПРЕДМЕТИ
PROGRAMS OF SUBJECTS – GENERAL SUBJECTS

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 4

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**СОЦИОЛОГИЈА И ЕКОНОМИЈА ГРАЂЕНЕ СРЕДИНЕ SOCIOLOGY AND ECONOMICS OF BUILT-UP ENVIRONMENTS**
99 AS 021	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
I	30	-	I	30	-
II	30	-	II	30	-

Садржај/структура предмета:

Економија (I семестар)

Економски системи и друштвена репродукција.
Појам и значај економске регионализације.
Типологија економских региона.
Методе мерења регоналних разлика.
Регионална мрежа насеља и њихове функције.
Генерално урбанистичко планирање.
Детаљно урбанистичко планирање.
Градска рента.
Теорија и политика цена градског земљишта.
Комунална предузећа.
Економска ограничења у развоју градова.

Социологија (II семестар)

Настајање и друштвене функције насеља.
Просторна и друштвена структура традиционалног и модерног села. Култура и сеоско насеље.
Историјски развој градова.. Одређење и типологија градова.Урбана револуција. Друштвене функције града, грађевинских објеката и станова..
Друштвена и просторна структура савременог града.
Човек и град.
У савременом граду.
Становање и начин живота у граду.
Урбанизам и теорије о града.

Contents/Structure of the subject:

Economics (1st semester)

Economic systems and social reproduction.
Concept and importance of economic regions
Typology of economic regions.
Methods of measuring regional differences regional network of settlements and their typology.
The processes and policy of urbanization.
The system and function of towns.
General urban plans.
Detail urban plans.
Town's rent.
Theory and policy of prices for development sites in towns.
Communal enterprises.
Economic restrictions in town development.

Sociology (2nd semester)

Origin of settlements.
Spatial and social structure of traditional and modern villages.
Historical development of towns.
Social and spatial structure of contemporary towns.
Man and town.
Residential areas and town lifestyle. Urbanism and town theories.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин провере знања:

- Предавања. Консултације.
- Испит се састоји из два дела и то:
  - I део: Економија
  - II део: Социологија

  Положен први део је услов за полагање другог дела. Први део је писмени а други усмени. Испит је положен ако су положена оба дела.
- Оцена испита се формира на основу успеха из првог и другог дела испита.

Mode of studies and evalution:

- Lectures. Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on partial exam, written and oral part of the exam.

Литертатура*Literature

1. Манфорд, Л., Град у историји, Напријед, Загреб, 1980
2. Пушић, Љ., Град, друштво, простор, Завод за уџбенике и наставна средства,Београд, 1980
3. Радовић, Р., Врт или кавез , Прометеј, Нови Сад, 1996

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 5

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК** **ENGLISH LANGUAGE**
99 AS 022	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	30		VII	30	
VIII	30		VIII	30	

Садржај/структура предмета:

Иако има идеја да би страни језици морали бити савладани пре уписа на универзитет, план школовања архитеката у Новом Саду предвиђа на IV години учење Енглеског језика, као неопходну допуну оног што се већ доноси из ранијих година, без обзира на који начин је то знање стечено.
Акценат на учењу ће бити на литератури која је на енглеском језику, као и на способности слушања стручних предавања на том језику и ангажмана у пракси у срединама где је енглески водећи.

Contents/Structure of the subject:

Although there are some ideas that foreign languages have to be learnt before entering university, the curriculum of the study of architecture in Novi Sad includes studying English language at the 4th year of studies as indispensable complement of the previous knowledge.
The priority during the studies will be on the literature written in English as well as on listening comprehension for some technical subjects or practical application in environments where English is used.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Текстови из архитектуре на енглеском језику
2. Технички речници

НАСТАВНИ ПРОГРАМИ – ОПШЕ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ
PROGRAMS OF SUBJECTS – GENERAL ENGINEERING SUBJECTS

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 8

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**МАТЕМАТИКА** **MATHEMATICS**
99 AS 101	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
I	30	30 (N)	I	30	30(N)
II	30	30(N)	II	30	30(N)

Садржај/структура предмета:

Системи линеарних једначина.

Аналитичка геометрија у равни- тачка, вектори и права.

Аналитичка геометрија у простору - вектори, права и раван.

Низови.

Реалне функције једне променљиве (гранична вредност, непрекидност, изводи и примена).

Реалне функције две променљиве.

Неодређени интеграли.

Одређени интеграли и његове примене.

Обичне диференцијалне једначине (једначине првог и другог реда).

Елементи нумеричке анализе.

Contents/Structure of the subject:

System of linear equations.

Analytic geometry in plane-point, vectors and line.

Analytic geometry in space- vectors, line and plane.

Sequences.

Real functions of one variable (limits, continuity, differential calculus and applications).

Real functions of two variables.

Indefinite integrals.

Definite integrals and its applications.

Ordinary differential equtions (equtions of the first and second order).

Elements of numerical analysis.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Рачунске (N) вежбе. Консултације.
- Градиво првог семестра студенти могу полагати као колоквијум. Колоквијум је део испита. Колоквијум и испит су писмени и усмени. Писмени део је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха на колоквијуму, писменом и усменом делу испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Problem solving (N) practices. Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on partial exam, written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Никић, Ј., Чомић, Л., Математика I - I део, Stylos, Нови Сад, 1997.
2. Чомић, И., Сладоје, Н., Интегрални рачун, ЕХПО доо, Нови Сад, 1997.
3. Аџић, Н., Математика за архитектонски смер, скрипта ФТН, Нови Сад, 1998.

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject: 99 AS 102

НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА И ПЕРСПЕКТИВА
DESCRIPTIVE GEOMETRY AND PERSPECTIVE

Укупан број часова у семестру			Total number of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
I	30	30 (GC)	I	30	30 (GC)
II	15	30 (GC)	II	15	30 (GC)
III	15	30 (GC)	III	15	30 (GC)

Садржај/структура предмета:
У оквиру предмета изучавају се: тачка, права, раван и њихови међусобни просторни односи: метрички проблеми у простору, трансформација и ротација, основна геометријска тела (полиедри иротациона тела), равни пресеци праменастих површи (перспективна колинеација и афинитет): међусобни пресеци праменастих површи, опште површи, развојне (конуси, цилиндри и торзе тангената просторних кривих) и витопере (завојне површи, коноиди, једнограни хиперболоиди,параболоиди, конусиоди, цилиндриоиди, итд.). и њихове примене, аксонометрије, кровови, сводови и куполе, котирана пројекција и примена у пројектовању путева и платоа на топографској површи, конструкција сенки, основни појмови перспективе, метрички проблеми перспективе, методи цртања перспективних слика, сенчење у перспективи, основи компјутерске графике.

Contents/Structure of the subject:

The course comprises the following: point, line, plane and their space relations, metrical problems, transformation and rotation, basic geometric solids (polyhedral and solids of revolution), plane sections of line generated surfaces (perspective collineation and affinity), intersection of line generated surfaces, general surfaces, developable (cones, cylindres and convolute surfaces) and non-developable (helicoids, conoids, one sheet hyperboloids, paraboloids, wrapped cones and cylinders) and their uses, axonometries, roofs, arches and domes, roadway and platform design ontopographic surfaces, shading in parallel projections, basis on perspective projection, metrical problems in perspective projection (plane figures and geometric surfaces representation), methods of perspective images drawing, (lamp light and sun light) computer graphics basis.

Предиспитне обавезе:
Оверени сви графички радови.

Preexam duties:
Carried out graphic works.

Облици наставе и начин провере знања:

- Предавања. Графичке (G) и рачунарске (C) вежбе. Консултације
- Испит се полаже писмено и усмено. У току три семестра студент може полагати целокупно градиво кроз седам колоквијума. Градиво положено на колоквијуму не проверава се на писменом делу испиту. На усменом-завршном делу, кроз анализу графичких радова урађених током слушања предмета, проверава се познавање суштине изучене материје.
- Оцена испита се формира на основу успеха из графичких радова , колоквијума, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evalution:

- Lectures. Graphic (G) and computing (C) practices. Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on partial exams, graphic works, written and oral part of the exam.

Литература * Literature

1. Довниковић, Л., Нацртна геометрија, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 1988
2. Анагности, П., Нацртна геометрија, Научна књига, Београд, 1980
3. Анагности, П., Перспектива, Научна књига, Београд, 1985
4. Штулић, Р., Перспектива, скрипта ФТН, Нови Сад, 1992

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 10

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**МЕХАНИКА И ОТПОРНОСТ МАТЕРИЈАЛА** **MECHANICS AND STRENGTH OF MATERIALS**
99 AS 103	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
III	30	30 (N)	III	30	30 (N)
IV	45	30 (NG)	IV	45	30 (NG)

Садржај/структура предмета:

Механика (III семестар)

Основни курс инжењерске механике.
Основне операције са силама.
Дејство силе на тачку и круто тело.
Кинематика тачке.
Глобална и локална својства кретања крутог тела.
Њутнови закони кретања.
Динамика тачке. Импулс силе и рад.
Количина кретања, момент количине кретања и кинетичка енергија.
Диференцијалне једначине основних кретања крутог тела.
Услови равнотеже механичког система. Специјални проблеми: равнотежа ланчаница, механичке вибрације, стабилност равнотежног положаја.
Удар у механички систем.

Отпорност матријала (IV семестар)

Задаци отпорности материјала.
Матрица напона.
Аксијално оптерећени штап: статички одређени и статички неодређени системи
Увијање штапа кружног пресека.
Напони и деформације.
Савијање штапова: нормални и тангенцијални напони.
Деформације при савијању.
Еластична линија.
Статички неодређени задаци код савијања.
Ојлеров и Термајеров поступак.
Хипотезе о слому.
Високоеластични материјали.
Пузање и релаксација напона.

Contents/Structure of the subject:

Mehanics (3rd semester)

Fundamentals of engineering mechanics.
Operations with forces, Moment of force, moment of couple.
Kinematics of particle.
Global and local properties of rigid body motion.
Newton's laws of motion.
Dynamics of particle.
Impulse, momentum, work and energy.
Dyna-mics of rigid body in translation and rotation.
Equilibrium of spatial force systems.
Special topics: trusses and cables, mechanical vibrations, stability of equilibrium.
Impact loading.

Strength of Materials (4th semester)

Problems of Strength of materials.
Stress matrix.
Axially loaded rod: statically determinate and statically indeterminate cases.
Torsion of rods of circular cross-section.
Stresses and deformations.
Bending of beams: normal and tangential stresses. Deformation in ben-ding.
Deflection curve.
Statically determinate and statically indeterminate bending problems.
Stability of elastic rods.
Euler and Tetmajer methods.
Theories of Failure.
Viscoelastic materials. Creepand stress relaxation.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин провере знања:

- Предавања. Рачунске (N) и рачунско-графичке (NG) вежбе. Консултације.
- Испит се састоји из два дела и то:
  - I део: Механика
  - II део: Отпорност материјала

  Положен први део је услов за полагање другог дела. Оба дела су писмена и усмена. Писмени део је елиминаторан. Испит је положен ако су положена оба дела.
- Оцена сваког дела испита се формира на основу успеха из писменог и усменог дела испита. Оцена испита се формира на основу оцене из I и II дела.

Mode of studies and evalution:

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on partial exam, written and oral part of the exam.

Литертатура* Literature

1. Ачеркан и група аутора, Механика, ИП-Рад, Београд, 1976
2. Поповић, Микичић, Механика, Научна књига, Београд, 1988
3. Базиљевић, В., Отпорност материјала, Грађевинска књига, 1976.

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject: 99 AS 104

ИНСТАЛАЦИЈЕ, ЕНЕРГИЈА И ФИЗИКА У АРХИТЕКТУРИ
INSTALATIONS, ENERGY AND PHYSICS IN ARCHITECTURE

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
III	30	8 (N) + 22 (L)	III	30	8 (N) + 22 (L)
IV	30	15 (N) + 30 (L)	IV	30	15 (N) + 30 (L)

Садржај/структура предмета:

Физика у архитектури, архитектура у физици.
Биографије које чине историју физике, простора и времена (Египат, предколумбовска Америка, Индија, Аристотел, Леонардо да Винчи, Коперник, Њутн, Ајштајн...).
Основи теорије поља.
Основне теорије у физици (класична, квантна, релативистичка гравитација).
Основне силе у простору и времену.
Енергија (појам и облици).
Осцилације.
Таласно кретање.
Акустика.
Оптика.
Физика површина.
Термо физика.
Основи електромагнетизма.

Contents/Structure of the subject:

Physics in architecture, architecture in physics.
Biographies comprising the history of physics, space and time (Egypt, America before Columbus, India, Aristotle, Leonardo da Vinci, Copernicus, Newton, Einstein...).
Basics of the field theory.
Basic theories in physics classical, quantum,relativistic).
Basic forces in space and time.
Energy (concepts and forms).
Oscillations.
Waves.
Acoustics.
Optics.
Thermal physics.
Basics of electromagnetism.

Предиспитне обавезе:

Урађене лабораторијске вежбе

Preexam duties:

Carried out labs.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Рачунске (N) и лабораторијске (L) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из лабораторијских вешби, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), labs. (L)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on labs., written and oral part of the exam.

Литература * Literature

1. Јањић, Ј., Бикит, И., Циндро, Физика I и II, Универзитет у Новом Саду, 1996
2. Ракочевић, М., Архитектонска физика, дневно осветљење, Архитектонски факултет, Београд
3. Ћулум, Ж., Топлота, грејање и инсталације, Нови Сад , 1978

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 12

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ПРИМЕНА РАЧУНАРА У АРХИТЕКТУРИ COMPUTERS APPLIED IN ARCHITECTURE**
99 AS 105	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	15	15(N) + 30(C)	VII	15	15(N) + 30(C)
VIII	15	15(N) + 30(C)	VIII	15	15(N) + 30(C)

Садржај/структура предмета:

Увод у рачунарство и информационе технологије (основни појмови, историјат, трендови, примене у архитектури). Решавање проблема помоћу рачунара (алгоритам, програм): Структура рачунског система. Основни појмови из оперативног система. Основни елементи оперативног система Windows. Програми за обраду текста (Word for Windows). Програми за обраду табеларних података (Exsel). Програми за формирање презентација (Power Point). Програми за цртање (Coreldraw, Photoshop). Дистрибуирани рачунарски системи и рачунске мреже. Интернет: архитектура и сервиси. Маркирајући знаци (HTML). Пројектовање помоћу рачунара: основе AUTOCAD-а. Архитектонско пројектовање помоћу рачунара: основе ARCHICAD-а

Contents/structure of the subject:

Introduction to computing and information technology (basics, history, trands, application to arcihitecture). Problem solving by using computer (algorithm, program). The structure of computer. Basics in operating systems. Basic elements of OS Windows. Text processors (Word for Windows). Spreadsheet programs (Exsel). Presentation programs(Power Point). Drawing and graphical processing (Coreldraw, Photoshop). Distributed computer systems and computer networks. Internet: architecture and services. Markup ladguages (HTML). Computer aided design: basices of AUTOCAD-a. Computer aided design in architecture: basices of ARCHICAD-a.

Предиспитне обавезе:

Урађене рачунарске вежбе.

Preexam duties:

Carried out computing practices.

Облици предавања и начин провере знања

- Предавања. Рачунске (N) и рачунарске (C) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из рачунарских вежби, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), computing (C)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on computing practices, written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

НАСТАВНИ ПРОГРАМИ – ОСНОВНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ
PROGRAMS OF SUBJECTS – BASIC ENGINEERING SUBJECTS

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 14

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА *ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ЕЛЕМЕНТИ И СКЛОПОВИ ЗГРАДА** **ELEMENTS AND ARCHITECTURAL ANATOMY**
99 AS 201	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
I	30	30 (G)	I	30	30 (G)
II	30	30 (G)	II	30	30 (G)

Садржај/структура предмета:

Основни елементи анализе зграде су: намена, положај, димензије, обликовање и материјализација.
Елеменати и склопови зграда се разматрају и анализирају по тих пет чинилаца.
Основни склопови, при томе су: кров, тело зграде, подрум и темељи.
Хладне и топле облоге са подлогама.
У телу зграде основни елементи су: облоге конструкције и преграде.
Упоредно се напред дати елементи анализирају и у склопу подрума.
У склопу темеља анализирају се елементи темеља.
Рекапитулација, анализа зграде, склопова и елемената.

Contents/Structure of the subject:

Basic elements of building analysis are as follows: function, location, size,modelling and realisation.
Building elements and structures are considered and analysed according to these five factors.
Basic structures include the following roof, body, basement and foundation, cold and hot lining with a base.
The basic elements of analysis in the body of the building are: structure linings and partitions.
There is also a comparative analysis of the former elements within the basement.
The analysis of the foundation includes its elements.
Summary, building, structure and element analysis.

Предиспитне обавезе:

Позитивно оцењени сви графички радови.

Preexam duties:

Carried out graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из графичких радова, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written and oral Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on graphic works, written and oral part of the exam.

Литертатура*Literature

1. Мартинковић, К., Основни зградарства I, II и III, Изградња- ФТН, Нови Сад
2. Крстић, П., Архитектонске конструкције I и II, Научна књига, Београд, 1963.
3. Пеулић, Ђ., Конструктивни елементи зграде I и II део, Техничка књига, Загреб
4. Митаг, М., Грађевинске конструкције, Грађевинска књига, Београд, 1974.

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 15

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**КОНСТРУКЦИЈЕ, МАТЕРИЈАЛИ И ГРАЂЕЊЕ** **STRUCTURES, MATERIALS AND CONSTRUCTION**
99 AS 202	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
I	30	20 (GN) + 10 (L)	I	30	20 (GN) + 10 (L)
II	45	30 (GN) + 15 (L)	II	45	30 (GN) + 15 (L)

Садржај/структура предмета:

Кроз проучавање битних својстава, неопходних за адекватну примену материјала, конструкција и начина грађења у архитектури третира се њихово јединство.
Јединство архитектонске форме, конструкције и материјала.
Дејства и оптерећења.
Елементи конструкције и напонска стања.
Класификације носача и подела конструкција и начина грађења.
Изворни облици конструкције и техника грађења.
Зидане, бетонске дрвене и комбиноване конструкције.
Фундирање објеката.
Примери грађења инжењерских објеката - велики захвати.
Начин производње и испитивања материјала.
Врсте и својства материјала који се користе у грађевинско- архитектонској пракси.

Contents/Structure of the subject:

Throughout this study of essential properties necessary for adequate application of materials, structures and construction manner in ARCHITECTURE, they are considered as an integrated topic.
The unity of arhutectural form, structure and techniques of construction.
Masonary, concrete, timber and mixed structures.
Foundation engineering.
Examples of engineering structures-great achievements.
Production manner and testing materials.
Types and properties of used materials in construction practice.

Предиспитне обавезе:

Урађене све лабараторијске вежбе и графички радови.

Preexam duties:

Carried out labs and graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Рачунско-графичке (GN) и лабораторијске (L) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, графичких радова, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G) labs. (L)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on labs., graphic works, written and oral part of the exam.

Литература * Literature

1. Гојковић, М., Камене конструкције, скрипта, Београд
2. Илинчић, Н., Зграде од целине до детаља, Грађевински факултет у Суботици
3. Крстић, П., Архитектонске конструкције I и II, Научна књига, Београд,1963.
4. Мурављов, М., Грађевински материјали, Грађевински факултет у Београду

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 16

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ТЕОРИЈА КОНСТРУКЦИЈА** **THEORY OF CONSTRUCTIONS**
99 AS 203	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
V	30	30 (NG)	V	30	30 (NG)
VI	30	30 (NG)	VI	30	30 (NG)

Садржај/структура предмета:

Увод у кратак историјат.
Техничка теорија савијања танког штапа.
Силе у пресеку; конструктивне везе; услови равнотеже; гранични услови; елементи носача; непознате и њихов прорачун; класификација носача; елементарни енергетски принципи; методе решавања статички одређених носача; конзола; проста греда; греда са препустом; лук са три зглоба; решеткасти носачи; померања.
Статички неодређени носачи; методи сила; једнострано укљештена греда; обострано укљештена греда; континуални носач; метода деформације (тачна); елементарне матрице и вектори; условне једначине; методе деформације; рачунски програм; Стрес; симетрија и антиметрија.

Contents/Structure of the subject:

Tehnical theory of beam bending .
Forces in cross-section.
Construction links.
Equilibrium control.
Boundary conditions.
Elements of constructions.
Classification of constructions.
Elementary energetic principles.
Solving methods of statically determinated systems: statically undetermined systems.
Method of forces.
Method of deformation.
Conditional equations.
Method of deformations (approximative).
Callculating programs. Stress.
Symmetry and antisymmetry.

Предиспитне обавезе:
Урађени обавезни задаци

Preexam duties:
Carried out obligatory tasks.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Рачунско - графичке (NG) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из графичких радова, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on obligatory tasks , written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Брчић, В., Динамика конструкција, Грађевинска књига, Београд, 1981.
2. Ђурић, М., О. Перић-Дјурић, О., Статика конструкција Грађевинска књига, Београд, 1988.
3. Ђорђевић, Р., Статика конструкција, ФТН-Нови Сад, 1998.

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 17

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**КОНСТРУКТИВНИ СИСТЕМИ** **STRUCTURAL SYSTEMS**
99 AS 204	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
V	30	30 (NG)	V	30	30 (NG)
VI	30	30 (NG)	VI	30	30 (NG)

Садржај/структура предмета:

Основне поставке
Теорије система.
Развој конструктивних система.
Стари материјали и градитељске технике.
Однос архитектонски објекат-конструкција и типологије конструктивних система.
Веза функција- конструкција.
Конструкције од различитих материјала и начина грађења.
Конструктивна анализа и методе избора конструкције.
Концепт и пракса.
Конструкције високих зграда: избор хоризонталних и вертикалних носећих елемената.
Избор система укрућења .
Скелетни систем.
Покривање великих површина: љуске, набори, висеће конструкције.
Комбинације материјала.
Комбиноване конструкције.
Приказ значајнијих реализација.

Contents/Structure of the subject:

Fundamentals of System theory.
Development of structural systems.
Old construction techniques and materials.
Arhitectural buildings- structures relationship and typology of structural systems.
Relationship of function and structures.
Structures of different materials and ways of construction.
Structural analysis and choice of construction method.
Concept and practice.
Structures of high-rise buildings: choice of horizontal and vertical bearing members.
Choice of bracing system.
Frame system.
Roofing of great areas: shells, polyhedron shells, suspended structures.
Structures of mixed materials.
Mixed structures.
Examples of significant structures.

Предиспитне обавезе:

Урађене све вежбе и графички радови.

Preexam duties:

Carried out practices and graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Рачунско - графичке (NG) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из вежби, графичких радова, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory
- The exam grade comprises the results on practices, graphic work, written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Буђевац Д.: Челичне конструкције зграда, Медифарм и Грађ. књига, Београд, 1980
2. Данчевић Д.: Конструктивни системи у високоградњи, Ниш, 1978.
3. Злоковић Ђ.: Конструктивни системи, ССАФ, Београд, 1972.

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 18

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**НОСЕЋЕ КОНСТРУКЦИЈЕ I** **STEEL CONSTRUCTION I**
99 AS 205	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
V	30	15 (NG)	V	30	15 (NG)
VI	30	15 (NG)	VII	30	15 (NG)

Садржај/структура предмета:

Дрвене конструкције (V семестар)
О дрвету као материјалу. Својства дрвета.
Механичке особине дрвета. Грешке у дрвету. Класе дрвета.Обрада и заштита дрвета. Оптерећења дрвених конструкција. Допуштени напони.Прорачун и димензионисање елемената.Спојна средства, везе и наставци.Кровне дрвене конструкције.Врсте једноводних и двоводних кровова.Решеткасти дрвени носачи. Ковани дрвени носачи.Ламелиране конструкције.Прорачун и конструисање ламината.
Лежишта и зглобови.Просторна стабилност дрвених кострукција.

Челичне конструкције (VI семестар)
Историјат и значај грађења у челику; примена челика у високоградњи, мостоградњи и индустријским објектима; производња челика; различити производи од челика; структура челика; механичке особине; спојна средства; основе заваривања; антикорозивна заштита; израда; челичне конструкције; израда цртежа конструкције и спецификације; прорачун и димензионисање челичних носача; конструисање пуних носача; ослонци; елементи објекта од челика; везе конструкције са темељима.

Contents/Structure of the subject:

Wooden structures (5th semester)
Wood as construction material .Properties of wood:
Mechanical properties of wood. Classes of wood. Vindacatition of wood. Stress and loading. Calculating and dimensioning elements,
Connecting elements. Connections and joints. Roof construction. Lamel construction, Layers and joints,
Space stability of wooden construction.

Steel construction (6th semester)
History and importance of steel construction.. Application of steel construction. Producing steel. Products made of steel. Structure. of steel. Mechanical properties of steel. Joints. Welding principles. Anticorrosion protection, producing steel construction. Drawing construction and specifications. Dimensions of steel enstimantions. Layers. Elements of steel objects. Connections beetwen constructions and foundations.

Предиспитне обавезе:
Урађени обавезни задаци

Preexam duties:
Carried out obligatory tasks

Облици наставе и начин предавања

- Предавања. Рачунско - графичке (NG) вежбе. Консултације.
- Испит се састоји из два дела и то:
  - I део: Дрвене конструкције
  - II део: Челичне конструкције

  Положен први део је услов за полагање другог дела. Оба дела су писмена и усмена. Писмени део је елиминаторан. Испит је положен ако су положена оба дела.
- Оцена сваког дела испита се формира на основу успеха из обавезних задатака, писменог и усменог дела испита. Оцена испита се формира на основу успеха из I и II дела испита

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory
- The exam grade comprises the results on obligatory tasks, partial exam, written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Закић Б.: Увод у механику дрвета, ФТН и ИМС, Бгд, 1975.
2. Кујунџић В., Тошић Д.: “Металне и дрвене конструкције”, Бгд, 1995.
3. Гојковић М., Стојић Д.: “Дрвене конструкције”, ГФ-Београд, Бгд, 1996.
4. Зарић Б., Буђевац Д.,Стипанић Б. Челичне конструкције у зградарству, Грађевинска књига, Београд,1998

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 19

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**МЕХАНИКА ТЛА И ФУНДИРАЊЕ SOIL MECHANICS AND FOUNDATION**
99 AS 206	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
V	30	15 (NG) + 15 (L)	V	30	15 (NG) + 15 (L)
VI	30	15 (NG) + 15 (L)	VI	30	15 (NG) + 15 (L)

Садржај/структура предмета:

Класификација и идентификација земљаних материјала.
Чврстоћа на смицање.
Стишљивост тла.
Теренски опити.
Бочни земљани притисци и потпорни зидови.
Гранична носивост шипова.
Конструисање и прорачун тракастих темеља, темеља самаца, темељних греда, темељних роштиља и темељних плоча.
Фундирање на шиповима.
Слегање темеља.
Темељне јаме.
Снижење нивоа подземне воде.
Стабилност косина.

Contents/Structure of the subject:

Classification and identification of earth materials.
Shear strength.
Compressibility of soil.Field tests.
Lateral earth pressure and retaining walls. Bearing capacity of shallow foundations.
Bearing capacity of piles.
Design of foundation strips, individual footings, foundation beams, foundation grids and founation slabs.
Pile foundations.
Settlement of foundations.
Foundation pits.
Ground-water lowering.
Stability of slopes.

Предиспитне обавезе:

Графички радови, пројекти и лабораторијске вежбе.

Preexam duties:

Carried out graphic works, labs. and projects.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Рачунско-графичке (NG) и лабораторијске (L) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени . Писмени део испита је елиминаторан. Оба дела се полажу у писменој форми.
- Оцена испита се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, графичких радова, пројеката, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G) labs. (L)). Consultations.
- The exam is written and oral. Written part of the exam is eliminatory. Both parts of the exam are expressed in written form.
- The exam grade comprises the results on graphic works, labs., projects, written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Миловић, Д., Механика тла, ФТН-Нови Сад, 1997.
2. Миловић, Д., Анализа напона и деформација у механици тла, Суботица, 1994.
3. Максимовић, М., Механика тла, Грос књига, Београд, 1995.
4. Стевановић, С., Фундирање, Начна књига, Београд, 1989.

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 20

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ЕКОЛОГИЈА И ГРАЂЕНА СРЕДИНА** **ECOLOGY OF THE BUILT ENVIRONMENT**
99 AS 207	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
V	30	0	V	30	0
VI	30	0	VI	30	0

Садржај/структура предмета:

Екологије се схвата и предаје као материја сложених односа и међувеза природе и друштва, економије и околине, активности и ресурса, очувања природних вредности и укупног развоја.
Природа- колевка друштва и развоја.
Простор- оквир живота.
Архитектура- основни облик задовољења функционалних и животних симболичних и културних потреба појединца и друштва. Еколошка свест.
Одржив развој.
Људска насеља и њихова екологија.
Хумана екологија.
Индустријски и економски развој и очување природних вредности.
Загађење и комплекс технолошких сила и процеса.
Потреба за новим односом према околини, као природној и као људској вредности.

Contents/Structure of the subject:

Ecological issues are taught not as an isolated matter, but much more as an integrated approach to the whole architectural theory and practice.
Relationships between natural and man-made environment, economy and resources, protection of natural and cultural values and development are on the agenda.
Natural space and spaces of human settlements (urban or rural).
Nature and architecture in different historical contexts.
Architecture as synthetic field of activities, social contacts, cultural and political pro-cesses. Individuals and society in ecological dimension.
Sustainable development and meaning of this concept in (post)modern society.
Pollution of all kinds and origins.
Technologies and their environmental impact.
Necessity of new app-roach in architectural thought considering nature as a value of fundamental dimension.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин предавања

- Предавања. Консултације.
- Испит је писмени .

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Consultations.
- The exam is written.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**НОСЕЋЕ КОНСТРУКЦИЈЕ II** **STEEL CONSTRUCTION II**
99 AS 208	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	30	45 (NG)	VII	30	45 (NG)
VIII	30	45 (NG)	VIII	30	45 (NG)

Садржај/структура предмета:

Типологија конструкције.
Улога конструкција у архитектури.
Место конструкције у архитектури.
Реализација конструкција.
Конструкције по структури.
Конструкције по начину деловања.
Конструкција по начину деловања.
Конструкције по обухватању.
Конструкције по материјалима.

Contents/Structure of the subject:

Tipology of construction.
Importance of construction in architecture.
Position of construction in architecture.
Realization of construction.
Constructions and their structures.
Constructions for various loadings.
Forms of construction.
Constructions according to materials.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета: Носећих конструкција I, урађени обавезни задаци.

Preexam duties:

Passed exam in Steel Construction I; carried out obligatory tasks.

Облици предавања и начин провере знања

- Предавања. Рачунско - графичке (NG) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени. Оба дела испита се полажу у писменој форми. Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из обавезних задатака, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G)). Consultations.
- The exam is written and oral. Both parts of the exam are expressed in written form. Written part of the exam is eliminatory
- The exam grade comprises the results on obligatory tasks, written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

НАСТАВНИ ПРОГРАМИ – СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ
PROGRAMS OF SUBJECTS – ENGINNERING SUBJECTS

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 24

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**АРХИТЕКТОНСКО И СЛОБОДОРУЧНО ЦРТАЊЕ** **ARCHITECTURAL AND FREE-HAND DRAWING**
99 AS 301	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
I	15	60 (G)	I	15	60 (G)
II	15	60 (G)	II	15	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Архитектонско цртање треба да упозна студенте прве године са основним техничким, графичким, ликовним и профе-сионалним приступом визуелној и гра-фичкој комуникацији и презентацији у архитектури.
Разумевање простора, осећај за линију, површ, волумен, као и светлост и сенку.

Представљање тродимензионалних представа како би се простор могао показати у дводимензионалном простору листа за цртање.

Модели и конкретни ликовни мотиви.

Ентеријерски простор и његово показивање на цртежу.

Градски простор и његово цртање.

Природа и пејсаж.

Људска фигура.

Пропорције, односи, мере, линеарни цртеж, сенчење, боја, комбиноване технике.

Истраживање слике, цртежа и графике као ликовног поља блиског архитектури.

Contents/Structure of the subject:

The aim of this subject as a part of curriculum is to enhance the general visual and artistic culture of students in architecture.
Understanding of space, perception of lines, planes and volumes, as of light and shadow.
Three-dimensional space is presented in two-dimensional paper drawing.
Modelling by drawing.
Real visual motives as nature, town, street-scope or persons, interior spaces, scenographies, landscapes and nature.
Proportions, relations, dimensions, lines etc.
Shadows and colours, combined technics of drawing.
Painting, graphics and other means of visual and artistic expression.

Предиспитне обавезе:

Урађене и позитивно оцењене све вежбе и графички радови.
Позитивно оцењени радови из I семестра су услов за слушање II семестра.

Preexam duties:

Carried out practices and graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени.
- Оцена испита се формира на основу успеха из графичких радова и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on graphic works and written exam.

Литертатура *Literature

1. Скрипта са предавања

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 25

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА *ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**АРХИТЕКТОНСКА АНАЛИЗА, ФУНКЦИЈЕ И ТИПОЛОГИЈА I** **ARCHITECTURAL ANALYSIS, FUNCTIONS AND TYPOLOGY I**
99 AS 302	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
I	30	60 (G)	I	30	60 (G)
II	30	60 (G)	II	30	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Дефинисање архитектуре као грађене средине, са свим њеним нивоима, у свим њеним појавним облицима.
Елементи куће, града и региона.
Професионални аспектими планирања, пројектовања, извођења, менаџмента, одржавање, анализе и тумачења.
Анализа сила и утицаја.
Анализа функције и облика
Анализа идеја и резултата архитектонског обликовања.
Типологија и њени појавни облици.

Contents/Structure of the subject:

Architecture as built environment, with all levels and in all dimensions and forms of work, life and reality.
From elements of a building to the town and the region.
Different professional aspects of architecture (planning, design, construction work, management, maintenance, concep-tual analysis and recep-tion/criticism of architectural spaces and buildings).
Forces making architecture/built environment, inf-luential factors.
Functions and forms.
Ideas and creative dimension in architectural design.
Architecture as social art.
Typology and main architectural programmes and con-figurations.

Предиспитне обавезе:

Позитивно оцењени сви графички радови.
Позитивно оцењени радови из I семестра су услов за слушање II семестра

Preexam duties:

Carried out graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из графичких радова и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on graphic works and written exam.

Литертатура * Literature

1. Кален, Г., Градски пејзаж, Грађевинска књига, Београд, 1990.
2. Вентури, Р., Сложености и противречности у архитектури, Грађевинска књига, Београд, 1974.
3. Н. Шулц, К. Н., Становање, Грађевинска књига, Београд, 1990.

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject: 99 AS 303

АРХИТЕКТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
ARCHITECTURAL CONSTRUCTIONS

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
III	30	45 (G)	III	30	45 (G)
IV	30	60 (G)	IV	30	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Појам архитектуре конструкције. Архитектонско пројектовање простора, изградња, прављење, материјализација и производња урбанистичког простора. Разнолики материјали и средства за конструисање архитектуре и грађене средине и сталне промене у овом домену.
Рашчлањавање зграде и њени конструктивни елементи.
Тло, темељење, изолација, зидови, функције зидова, опека и зидови, блокови од разних материјала, отвори, таванице, кровови.
Палирски план и како се ради.
Дрвене зграде и њихова градња.
Армирано-бетонске зграде.
Префабриковане зграде.
Склопови у металу (челик пре свега).
Индустријско грађење.

Contents/Structure of the subject:

Definition of architectural constructions.
Architectural design and necessary dimension for building, making, and developing a project as a concrete existential space in given realities.
The dimension of the urban space.
Different materials and tools to built and construct the architectural spaces and the built environment as a total natural/social artifact. Constant changes in this domain.
Structuring the building and the constructive elements.
Site, land, isolation, walls, and their functions, brick and walls, similar constructive elements in different materials, openings, all types and functions.
Horizontal constructive elements of the building, roofs.
Plans for the construction site and the building process.
Wooden houses. Concrete/steel buildings. Prefabricated buildings.
Steel constructions. Industrial building.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета: Конструкције, матријали и грађење.
Позитивно оцењени сви графички радови.
Позитивно оцењени радови из III семестра су услов за слушање IV семестра.

Preexam duties:

Passed exam in Structures, Materials and Construction.
Carried out graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени.
- Оцена испита се формира на основу успеха из графички радови и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on graphic works and written exam.

Литертатура * Literature

1. Крстић П., Архитектонске конструкције I и II, Научна књига, Београд, 1963.
2. Петровић М., Архитектонске конструкције II, Архитектонски факултет, Београд, 1983
3. Ивковић, В., Вишеспратне стамбене зграде- конструктивни склопови и елементи, Архитектонски факултет, Београд , 1990

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 27

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**АРХИТЕКТОНСКА АНАЛИЗА, ФУНКЦИЈЕ И ТИПОЛОГИЈА II** **ARCHITECTURAL ANALYSIS, FUNCTIONS AND TYPOLOGY II**
99 AS 304	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
III	30	60 (G)	III	30	60 (G)
IV	30	60 (G)	IV	30	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Продубљена анализа фактора и аспеката архитектуре и грађене средине.
Функција у архитектури.
Архитектонски програм - веза са епохом, друштвеним и појединачним потребама.
Функција као процес, егзистенција и околина.
Технологије и материјали, конструкције и физичност средине.
Трајање у архитектури и трансформације.
Обликовање простора - дијалог аутора са социо-економском и културно -природном средином.

Contents/Structure of the subject:

Second year of more detailed analysis of different architectural aspects and factors.
The built environment as the more profound and substantial definition of architecture in modern times.
Social dimension of all architectural intentions and architectural programmes.
The factor of time in any architectural time and sequence.
The individual and social needs and architecture. Functions as time/space coordination and process. Existence and architectural space.
Different technologies for building and doing in architecture as part of the construction and built realities.
Time and transformations of architectural languages.
Architectural design - the dialogue of architect (s) and their social and cultural, economical and technological environment.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета: Архитектонска анализа, функције и типологија I
Позитивно оцењени сви графички радови.
Позитивно оцењени радови из III семестра су услов за слушање IV семестра.

Preexam duties:

Passed exam in Architectural Analysis, Functions and Typology I
Carried out graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из графичких радова и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on graphic works and written exam.

Литертатура *Literature

1. Шулц, К., Н., Егзистенција, простор и архитектура, Београд , 1988
2. Шулц, К., Н., Становање, Београд , 1987
3. Кален, Г., Градски пејсаж, Београд , 1994
4. Вентури, Р., Сложености И противречности у архитектури, Београд , 1996
5. Вентури, Р, Поуке Лас Вегаса, Београд , 1990

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject: 99 AS 305

УРБАНА/РУРАЛНА АНАЛИЗА И МОРФОЛОГИЈА
URBAN/RURAL ANALYSIS AND MORPHOLOGY

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
III	30	60 (G)	III	30	60 (G)
IV	30	60 (G)	IV	30	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Предмет је упоредан са Архитектонском анализом. Равноправан је и свесно треба да покаже двојност грађене средине и архитектуре где се јединице и насеље непрекидно повезују.
Анализа урбаног склопа, урбаних планиметрија.
Основни урбани елементи: урбани блок, улица, трг, галерија, обала, парковски простори.
Интеграција архитектонских типологија у урбану морфологију и повратна дејства.
Стални конкретни примери и модели.

Contents/Structure of the subject:

The subject is parallel and of the same value as the architectural analysis, and that is intentional. The main idea is to demonstrate this duality and ambiguity of the built environment, where the units and architectural buildings are under the constant and valuable influence and in coordination with larger rural/urban and natural sites and surroundings. Urban plans and situations and their systematic analysis. Urban fragments, “collage-city”, planned and spontaneous human settlements. Visit and deep analysis of real and given urban and rural areas and spaces. The main urban elements : urban block,street(s), square, galleries, water-front, parks and natural elements, water and sites, topography and “genius loci”. Relationship between the architectural typologies and the urban morphology.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета: Елементи и склопови зграда
Позитвно оцењени сви графички радови.
Позитивно оцењени радови из III семестра су услов за слушање IV семестра.

Preexam duties:

Passed exam in Elements and Architectural Anatomy.
Carried out graphic works.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из графичких радова и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on graphic works and written exam.

Литертатура * Literature

1. E.Bacon, Design of Cities, New York, 1990
2. P.Spreiregen, Architecture of Towns, New York, 1988
3. P.Zucker, Town and Square, New York, 1991
4. Gutkind, History of Urban Development, 6 volumes, London, 1993
5. Krier, Urban Space., New York, 1993

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 29

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**РАЗВОЈ АРХИТЕКТУРЕ И ГРАЂЕНЕ СРЕДИНЕ HISTORY AND DEVELOPMENT OF ARCHITECTURE AND THE BUILT ENVIRONMENT**
99 AS 306	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
III	30	0	III	30	0
IV	30	0	IV	30	0
V	30	0	V	30	0
VI	30	0	VI	30	0

Садржај/структура предмета:

Развој архитектуре и његово познавање треба да помогне студенту архитектуре разумевању архитектуре и грађене средине као процесних подручја људске егзистенције, природе, културе, рада, социо-политичких појава и начина живота.

Архитектура старог, средњег и новог века.

Историја градова и људских насеља.

Посебно место заузимају партије наше архитектуре и градова, нарочито новије епохе (XVII до XX века).

Contents/Structure of the subject:

The dual dimension of "heritage" as possible contradiction between historical memories and real and actual needs and social goals.
History as the processual part of the archi-tectural experience, the link between change and constancy.
Subject- matter is divided in four semesters, two years teaching process.
Traditional way of presenting the past of the architectural field is applied, where the pre-industrial and post-industrial periods are structured around the the Classical period and Antique times, Medieval schools and Modern Epoch, where Renaissance and Baroque are only the starting points.
The XVIIth and XVIIIth century architecture in Asia and in America. Architecture and towns in Yugoslavia.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Консултације.
- Испит је писмени .

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Consultations.
- The exam is written.

Литертатура * Literature

1. Дероко, А Архитектура старог века, Београд, 1962.
2. Бошковић, Ђ: Архитектура средњег века, Научна књига, Београд, 1957.
3. Добровић, Н.: Савремена архитектура, постанак и порекло, Грађевинска књига, Београд, 1965.

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject: 99 AS 307

АРХИТЕКТОНСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ I
ARCHITECTURAL DESIGN I

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
V	15	60 (G)	V	15	60 (G)
VI	15	60 (G)	VI	15	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Програм предвиђа следеће објекте по избору студента, један у петом, а други у шестом семестру:

1) Ватрогасна станица са три велика ватрогасна возила,
2) школа,
3) дечија установа,
4) занатски центар,
5) здравствена станица,
6) дом културних активности и сусрета,
7) цвећара и расадник,
8) пословни објекат-канцеларије(ИХ етажа),
9) сервис за поправку аутомобила,
10) производни погон за прераду дрвета,
11) архитектонски пројектни биро,
12) хотел са 100 лежаја,
13) центар природе и одмора,
14) мали спортски центар.

Contents/Structure of the subject:

Based on their own urban design of a given urban area in the town, students have to make their own choice among about 14 architectural topics/buildings for their own architectural project. A student has to accomplish two projects, one for each semester, among those proposed by the program:

1) fire-station,
2) small school,
3) kinder-garden,
4) handicraft center,
5) medical center,
6) center for cultural activites,
7) flowers and planting shop,
8) office of small size,
9) cars center, promotion, selling and reparation,
10) workshop and do-your self center for wooden products,
11) architectural design of-fice,
12) small hotel with 100 beds.
13) natural center and leisure,
14) sports center.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета: Архитектонских конструкција.
Позитивно оцењен пројекат и урађени обавезни задаци.
Позитивно оцењени радови изV семестра су услов за слушање VI семестра.

Preexam duties:

Passed exam in Architectural Constructions.
Carried out project, and obligatory tasks.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из пројекта, обавезних задатака и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on project, obligatory tasks and written exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипте са предавања

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум* Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 31

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет*Subject:	**УРБАНИСТИЧКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ I** **URBAN DESIGN I**
99 AS 308	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
V	15	60 (G)	V	15	60 (G)
VI	15	60 (G)	VI	15	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Грађена средина је по својој структури просторно физички знак социо-економских, природно-географских и културно-политичких аспеката.
Између урбаног планирања, које се налази на највишем просторном новоу и пројектовања кућа/објекта, урбанистичко пројектовање је средишња професионална дисциплина која интегрише ова два нивоа.
Предмет тако преузима из планирања и из архитектуре кључне мотивације и преобраћа основне програмско-функционалне аспекте у физичку целину насеља, града и села.

Contents/Structure of the subject:

Between the urban planning, the level of towns, and the architectural buildings, it is necessary to introduce a kind of the intermediary level - where the Urban Design occupies a privi-leged position.
It is in the same time a design and a planning discipline, and in this sense this duality is the key va-lue for the topic, in schools of architecture in particular.
Integration of buildings with the urban milieu. Integration of the architectural artifact to the natural site.
Coordination in time and in the development process.
Urban space as the place of synthetic architectural and urban thinking.
Possibility of alternatives and candid evaluation process.
In the post-modern culture where the quality of the urban environment and the great care for the heritage and the existing space are becoming necessary Urban design emerges as a great professional tool. Urban art, for decades a lost issue, seems to become again part of the Urbanism.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета:
- Архитектонска анализа, функције и типологија II
- Урбана/рурална анализа и морфологија

Позитивно оцењен пројекат и урађени обавезни задаци.
Позитивно оцењени радови из V семестра су услов за слушање VI семестра.

Preexam duties:

Passed exams in: Architectural Analysis, Functions and Typology II
- Urban/Rural Analysis and Morphology.

Carried out project and obligatory tasks.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени.
- Оцена испита се формира на основу успеха из пројекта, обавезних задатака и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on project, obligatory tasks and written exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject: 99 AS 309

САВРЕМЕНА АРХИТЕКТУРА
CONTEMPORARY ARCHITECTURE

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	30	0	VII	30	0
VIII	30	0	VIII	30	0

Садржај/структура предмета:

Од Рационалиста XVIII века, преко Еклектицизма XIX века, који се развија заједно са тзв. Инжењерском архитектуром тога времена, студенти ће се упознати са преломним Ар Нуовоом око 1900. да би се затим настава окренула ка Херојском периоду Модерне, Функционализму, Конструктивизму и Интернационалном стилу.
Од 1950. и пуне зрелости Модерне, у њеним многим варијантама, предмет се усмерава ка најновијим правцима Пост-модерне, Касно-модерне и деконструктивизма.
У оквиру предмета показују се различите типологије, идеје, личности, средине и земље, стилски облици и дух архитектонских елемената, истражују се питања форме и фукције, као и социјална и културолошка димензија архитектуре.

Contents/Structure of the subject:

Starts with the Architecture of the XVIIIth century in the “Age of Reason”, and goes to the year 2000. Eclectical approach and different forms of the “architectural revivals”. Engineering and new materials/construction in the XIXth century. Art Nouveau and the 1900s. Heroic period of the Modern Architecture. Futurism, International Style, Modernism, Functionalism, Constructivism, Bauhaus and related movements in the 1920s. Modern movement in 1950s. Parallel analysis of the urban planning and design ideas in the XIXth and XXth centuries. New tendencies after the 1970s and the Post-modernism, Late-Modern, Neo-Constructivism, Deconstruction. Presentation of some great architectural names and “form-givers, as their critical evaluation. Presentation of some countries where a kind of “authentic regionalism” has been emerged. Some relevant typologies in modern architecture as for example the International Exhibitions. Critical lights towards ideas, social contexts, arts and concepts in the last 20 years of architecture.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Консултације.
- Испит је усмени .

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Consultations.
- The exam is oral.

Литература * Literature

1. Радовић, Р., Савремена архитектура, Нови Сад, 1998.
2. Frampton, K., Modern Architecture, New York, 1996
3. Giedion, S., Space, Time and Architecture, New York, 1908

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 33

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ГРАДИТЕЉСКО НАСЛЕЂЕ, ОЧУВАЊЕ И ЗАШТИТА** **ARCHITECTURAL/URBAN HERITAGE-CONSERVATION AND PROTECTION**
99 AS 310	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	30	45 (G)	VII	30	45 (G)
VIII	30	45 (G)	VIII	30	45 (G)

Садржај/структура предмета:

Предмет је посвећен сложеном и деликатном процесу познавања, анализе, конзервације, очувања, заштите и унапређења градитељског наслеђа свих периода наше градитељске, уметничке и културне историје.
Народно градитељство у његовој духовној и физичкој контекстуалности.
Дух места, развојни процеси, физички облици, мотиви и декоративни елементи, материјали и начин грађења.
Очување појединих објеката и њихова заштита.
Очување појединих целина у градовима и у насељима.
Заштићене зоне и подручја.
Сеоска архитектура.
Заштита природе и природне средине.
Историјски споменици, њихово одређивање и статус, критеријуми валоризације.
Вежбе на којима се тематика заштите конкретизује.
Друштвени и правни аспекти.
Историја националне архитектуре, као основа и потка заштите.

Contents/Structure of the subject:

The conservation and the preservation/protection of the Arhitectural/Urban heritage is here to teach young professional about the importance of the memory in the field of ARCHITECTURE and of the built environment.
Arhitectural/urban heritage in principle, and in given, concrete cases and regions.
Relationship to the cultural past, as to the further socio/economic developments and integrations.
Popular ARCHITECTURE and settlements, vernacular ARCHITECTURE. Lessons and preservation.
Genius loci of traditional arhitectural/urban heritage.
Conservation of monuments.
Conservations of given urban fragments of entities.
Zone of protection.
Rural arhitecture, national parks, natural reserves and how to develop them.
Historic monuments.
Evaluation of heritage.
Laws and regulations, levels and degrees of protection.
Modern architecture and measures of conservation.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета:
- Архитектонско пројектовање I
- Урбанистичко пројектовање I

Позитивно оцењен пројекат и урађени обавезни задаци.
Позитивно оцењени радови из VII семестра су услов за слушање VIII семестра

Preexam duties:

Passed exams in :
- Architectural Design I
- Urban Design I

Carried out project and obligatory tasks.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из обавезних задатака пројеката и писменог испита

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on project, obligatory tasks and written exam.

Литература * Literature

1. Скрипта са предавања

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 34

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**АРХИТЕКТОНСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ II** **ARCHITECTURAL DESIGN II**
99 AS 311	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	15	60 (G)	VII	15	60 (G)
VIII	15	60 (G)	VIII	15	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Предмет Архитектонског пројектовања II представља тему велике сложености и планирају се 6 могућих пројеката од којих студент бира по један у VII, односно VIII семестру:

- Дом културе са више функција
- Хотелски комплекс
- Школски комплекс
- Спортски комплекс са халом и рекреацијом
- Производни/занатски комплекс
- Саобраћајни центар међугрдског значаја.

Сви пројекти биће повезани са датим градским/насељским миљеом.

Contents/Structure of the subject:

Design II is oriented to the programmes of very strong complexity, where the design of buildings and the social/environmental/cultural dimensions have to be the core of creativity. Six programmes are planned, and student has to make his/her own choice:

- House of culture
- Hotels and related functions
- School and related activities
- Sports Centre
- Landscaping programme
- Traffic interchange in the central city

Production and activities complex in different urban locations.
All projects have to be related to the Urban Design programme of the same year.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета: Архитектонско пројектовање I
Један пројекат по семестру.Урађен пројекат у VII семестру је услов за слушање наставе у VIII семестру.

Preexam duties:

Passed exam in Architectural Design I
Carried out two projects; one for each semester.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из пројеката и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on projects and written exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 35

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**УРБАНИСТИЧКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ II** **URBAN DESIGN II**
99 AS 312	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	15	60 (G)	VII	15	60 (G)
VIII	15	60 (G)	VIII	15	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Урбанистичко пројектовање биће повезано са изабраним пројектом из архитектуреи урбаног пројектовања.
Тематика урбаног контекста овде ће се надовезивати на тематику архитектонске типологије, па ће се у оквиру урбанистичких студија и датих урбаних подлога радити подручја Центра града, реконструкције, репрограмирања, образовања, рекреације, производних активности и саобраћаја.
У сваком семестру радиће се по један урбанистички пројекат, а часови наставе биће у непосредној вези са програмом вежбања.

Contents/Structure of the subject:

The Urban Design II is related, as in all cases, to the complex understanding of the architectural tasks, parallel to the urban programme.
Urban context is again the main theme of the whole year project.
The central areas of towns are here the inspiring topic. Reconstruction, redesign, reuse of different buildings, revitalization of the urban core, transformations and adjustments to new needs and to the transportation issues are the working lines of this programme.
One urban project has to be presented in one semester.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета Урбананистичко пројектовање I
Један пројекат у сваком семестру.
Урађен пројекат у VII семестру је услов за слушање наставе у VIII семестру.

Preexam duties:

Passed exam in Urban Design I
Carried out two projects; one for each semester.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени.
- Оцена испита се формира на основу успеха из пројеката и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on projects. and written exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject: 99AS 313

ИСТОРИЈА УМЕТНОСТИ И КУЛТУРЕ
HISTORY OF ARTS AND CULTURE

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
VII	30	0	VII	30	0
VIII	30	0	VIII	30	0

Садржај/структура предмета:

Развојем уметничких теорија и праксе, да открије узрочно*последичне релације друштво/време и уметност.
Зеитгеист и теорије које га прате.
Уметност и култура овде су историјске целине, подељене на релативно познате и класичне структурне партије према већ устаљеној периодизацији и развојним етапама.
Ликовне уметности посебно, али и друге уметничке праксе, као и експерименти овде се виде као део грађене средине и као део укупне цивилизације.
Жели се избећи познати европоцентризам и показати историја уметности као међународно духовно добро.
Култура у томе контексту.
Посебан део посвећен нашој средини и нашим ликовним искуствима.

Contents/Structure of the subject:

After studies in History and Theory of architecture, this programme is inteded to link architecture with arts and culture.
Artistic theories and experiences from the beginnings to the XX th century.
Z eitgeist and arhitectural practice, within the arts and cultural movements.
Visual arts and other forms of artistic language and expressions.
Artistical schools and perods. Experimental arts and practices- the historic dimension.
Arts and cultures outside the european geography.
National arts and different achievements in cultural fields.
Linking arts and culture with the arhitectural discipline.
Movements in arts.
Great artists and their contributions to the field. Language of arts.

Предиспитне обавезе: -

Preexam duties: -

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Консултације.
- Испит је писмени.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Consultations.
- The exam is written.

Литература * Literature

1. Скритна са предавања

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 37

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**УНУТРАШЊА АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЈН** **INTERIOR ARCHITECTURE AND DESIGN**
99 AS 314	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
IX	15	60 (G)	IX	30	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Обликовање ентеријера и унутрашњих простора део је укупног архитектонског пројектовања, али се овим предметом жели усмерити ка ентеријеру пажња студената, као ка једном од врло специфичних професионалних програма, с обзиром на праксу и стварност архитектуре данас, као адаптација раније изграђених објеката. Исто тако честе програмске промене и функционалне новине, промена власника итд. захтевају нову унутрашњу организацију, опрему и дизајн. Код Дизајна- посебно се раде намештај, преграде, светлост и светлећа тела, као и урбана опрема и мобилијар.

Contents/Structure of the subject:

Innerspaces and the whole topic of the interior design is to promote a new sensibility of students for this part of the architectural discipline. Relations to the architectural space as a whole. Specific programmes of the interior design (hospitals, leisure, hotels, cultural and artistic programmes etc.) Redesign of existing buildings inner spaces. Changes in milieu and in materials, design of new functional uses and activities. Organization of the interior spaces. Design of furniture, lights, urban environment and the “interior of the exterior”. Tools in the interior design. Technological topics and installations. History of the inner space and achievements.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из предмета Архитектонско пројектовање II и урађени обавезни задаци.

Peexam duties:

Passed exam in Architectural Design II and obligatory tasks.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени.
- Оцена испита се формира на основу успеха из обавезних задатака и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on obligatory tasks and written exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 38

Одсек* Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА И ГРАЂЕЊЕМ** **PROJECT AND BUILDING MANAGEMENT**
99 AS 315	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
IX	30	40 (NG)+20(C)	IX	30	40 (NG)+20(C)

Садржај/структура предмета:

Управљање пројектима и грађењем. Приказ програма Mac Project. Историјат нормирања, предмет радова, анализа цена. Стање и развој технологија грађења у свету и код нас. Планирање у грађевинарству: ТМП, (анализа структуре, анализа времена), гантограм, циклограми. Производни системи, методе анализе технолошких токова (процеса), дијаграм тока, карте процеса, шеме организације градилишта. Човек у процесу производње: фактори спољне средине, фактори везани за природу човека, организациони фактори, историјат НОР-а. Префабрикација и монтажни радови. Савремене скеле и оплате. Бетонски радови. Завршни радови у грађевинарству. Исталациони радови. Инвестиционо техничка документација. Пример пројекта у управљању грађењем. FIDIC прописи за пројектовање и грађење.

Contents/structure of the subject:

Project and construction management. Presentation of Mac Project program. History of standards used in construction, bill of quantities, cast analysis. State of the art and tendences in building tehnologies in the world and YU. Planning in construction: network technique (structure analysis, work time analysis), Gant charts, cyclograms. Production systems, analysis of the methods of tehnology flows (processes), flow diagram, process charts, construction process: enviromental factors, humam factors, organistional factors, History of management sciences. Prefabrication and assambling works. Massonary works. Form work. Modern schafolding and form work. Concriting work. Finishing work in construction. Mechanical work. Procuement systems in construction. AN example of the project management practice. FIDIC codes for project and construction management.

Предиспитне обавезе:
Урађени обавезни задаци и рачунарске вежбе.

Preexam duties:
Carried out obligatory tasks and computing practices.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Рачунско - графичке (NG) и рачунарске (C) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени и усмени. Писмени део испита је елиминаторан.
- Оцена испита се формира на основу успеха из обавезних задатака, рачунарских вежби, писменог и усменог дела испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Practices (problem solving (N), graphic (G) computing (C)). Consultations.
- The exam is written and oral Written part of the exam is eliminatory.
- The exam grade comprises the results on obligatory tasks, computing practices, written and oral part of the exam.

Литертатура * Literature

1. Нормативи и стандарди рада у грађевинарству, Високоградња, Грађевински радови, ГК, Београд
2. Б. Ивковић, Ж. Поповић: Управљање пројектима у грађевинарству, Наука, Београд. 1994.
3. А. Флашер, С. Вуковић, П: Брана: Проучавање технолошких процеса у грађевинарству, ФТН ИИГ, посебно издање VIII, Нови Сад, 1985.
4. Група аутора: Управљање производњом применом рачунара, ФТН ИИГ, посебно издање 16, Нови Сад, 1990
5. К. Куриј, Г. Крстић, М. Стаматовић: Пројект менаџмента у грађевинској пракси, СГ ИТС, Београд, 1999/2000

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 39

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ПЕЈСАЖНА АРХИТЕКТУРА** **LANDSCAPE ARCHITECTURE**
99 AS 316	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
IX	30	60 (G)	IX	30	60 (G)

Садржај/структура предмета:

Као део студија архитектуре и урбанизма уређење пејзажа и предела, културни, функционални, еколошки и обликовни аспекти наше животне средине постају незаобилазан део школског програма. Иако су студенти архитектуре већ у предходним годинама и у оквиру свих пројектантских предмета имали прилике да се упознају са основним аспектима пејзажа и пејзажног уређења, овај посебни предмет синтетизује све парцијалне експерименте и наставна искуства студената и доноси му неку врсту коначног, завршног програма. Он му осим за дипломски рад користи у целој његовој будућој архитектонској и урбанистичкој пракси. Биљни материјали и њихове врсте, средства рада у пејзашном обликовању, питања климе и локалних услова, опрема, материјали, одржавање, осветљење и историја пејсажног уређења.

Contents/Structure of the subject:

As part of architecture and urban design/planning - landscaping and natural dimension of integrated approach are forseen as necessary issue. The natural dimension of landscape related to the cultural aspects of any man-made environment. Previous projects and studies, where in some portion – the landscaping art was necessary and part of teaching, are in this moment revised and reviewed. Surroundings and landscaping of different architectural buildings (housing, schools, sports, hospitals, cultural programmes etc.) Natural space in town and landscaping - parks, green areas, recreation sites, waterfronts etc.) Tools in landscaping - from natural materials - different flora and fauna - to the hard materials and necessary construction work. Paths and streets, traffic and landscaping. Water and light as elements of landscape. Arts and works of art inside the programme. Different study projects in Landscaping.

Предиспитне обавезе:

Положен испит из Урбананистичко пројектовање II.
Урађени обавезни задаци.

Preexam duties:

Passed exam in Urban Design II and carried out obligatory tasks

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из обавезних задатака и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on obligatory tasks and written exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ*UNIVERSITY OF NOVI SAD **Факултет техничких наука * Faculty of Technical Sciences**	Датум * Date: 1999-09-30
	НАСТАВНИ ПРОГРАМ * PROGRAM OF SUBJECT	Страна * Pege: 40

Одсек * Department: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Смер * Course: *АРХИТЕКТУРА * ARCHITECTURE*

Предмет * Subject:	**ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ (Архитектонско пројектовањеIII или Урбанистичко пројектовање III)** **OPTIONAL SUBJECT (Architectural Design III or Urban Design III)**
99 AS 317 99 AS 318	

Укупан број часова у семестру			Total numbers of hours per semester		
Семестар	Предавања	Вежбе	Semester	Lectures	Practices
IX	30	75 (G)	IX	30	75 (G)

Садржај/структура предмета:

На петој години, IX семестар предвиђен је само један предмет, иако наставник у оквиру предмета може радити допунске програме којима би се изборни курс обогатио.
Студенти морају да бирају између Архитектонског пројектовања III и Урбанистичког пројектовања III.
Тиме се жели нагласити припремни процес за израду Дипломског рада, као и повећање сложености пројекта, захват и професионална димензија.
Као програм за Архитектонско пројектовање III даће се врло комплексан и специфичан пројекат, а као Урбанистичко пројектовање III даће се реконструкција града, интерполација и обнова појединачних сложених урбаних делова или целих насеља, већ према одлуци и потребама у датој години.

Contents/Structure of the subject:

In the IXth semester students may choose between two optional courses – Architectural Design III or Urban Design III.
That is a kind of preparatory work for graduation exam. .
The chosen theme has to be of the highest possible complexity, worked out in consultancy with different experts in the frame of the University, as in the actual professional practice, outside the Faculty.
The topics will be of course changeable and also much more individual, than in previous years of studies.
The intention is to link this programme as much as possible to the professional practice in the region, and give students a chance to prepare themselves for their own job opportunities, if that will be the case.

Предиспитне обавезе:

За Архитектонско пројектовање III положен испит из Архитектонског пројектовања II.
За урбанистичко пројектовање III положен испит из Урбанистичко пројектовање II.
Урађени обавезни задаци.

Preexam duties:

For Architectural Design III passed exam in Architectural Design II.
For Urban Design III passed exam in Urban Design II.
Carried out obligatory tasks.

Облици наставе и начин провере знања

- Предавања. Графичке (G) вежбе. Консултације.
- Испит је писмени .
- Оцена испита се формира на основу успеха из обавезних задатака и писменог испита.

Mode of studies and evaluation

- Lectures. Graphic (G) practices. Consultations.
- The exam is written.
- The exam grade comprises the results on obligatory tasks and written exam.

Литертатура * Literature

1. Скрипта са предавања