



UNIVERSITETI I PRISHTINËS  
“HASAN PRISHTINA”

FAKULTETI I NDËRTIMTARISË  
DEPARTAMENTI KONSTRUKTIV – BSc.

2015 – 2019

## 2. Programet studimore në vlerësim

### 2.1. Programi i studimit në vlerësim: KONSTRUKTIV

#### 2.1.1. Të dhënat themelore për programin e studimit

Emri i programit të studimit	<b>Programi Studimor: Konstruktiv</b>
Niveli i studimit sipas KKK (me shkurtesat BA, MA, PhD, program doktrate, kurs universitar, certifikatë apo diplomë profesionale)	<b>Niveli 6 BA</b>
Grada akademike dhe emërtimi i diplomës në formë të plotë dhe të shkurtër	<b>Bachelor i Ndërtimtarisë- drejtimi Konstruktiv</b>
Fusha e studimit sipas <i>Erasmus Subject Area Codes</i> (ESAC)	<b>06.4 ndërtimtari</b>
Profili i programit akademik (specializimi)	<b>Konstruktiv</b>
Kohëzgjatja minimale e studimit	<b>Minimum 3 vite studimi</b>
Forma e studimit (e rregullt, pa shkëputje nga puna, studim në distancë, etj.)	<b>E rregullt</b>
Numri i ECTS kredive (total dhe për vit)	<b>180 ECTS, (për çdo vit 60 ECTS)</b>
Modulet/ lëndët (titujt)	<b>Obligative:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Matematika I</li><li>2. Gjeometri Deskriptive I</li><li>3. Hyrje në Ndërtimtari</li><li>4. Fizika</li><li>5. Bazat e Informatikës</li><li>6. Gjuhë Angleze</li><li>7. Matematika II</li><li>8. Mekanika I</li><li>9. Materialet e ndërtimit I</li><li>10. Konstruksionet Ndërtimore</li><li>11. Rezistenca e Materialeve I</li><li>12. Mekanika II</li><li>13. Materialet e Ndërtimit II</li><li>14. Metodatat numerike</li><li>15. Mekanika e dherave</li><li>16. Analiza e Strukturave I</li></ol>

	17. Rezistenca e Materialeve II 18. Teknologjia e betonit 19. Analiza e Strukturave II 20. Bazat e Konstruksioneve të betonit 21. Bazat e konstruksioneve metalike 22. Fondamentet 23. Konstruksionet prej druri 24. Elementet e Konstruksioneve të betonit 25. Konstruksionet metalike në ndërtimtari 26. Organizimi dhe teknologjia e ndërtimit  <b>Zgjedhore:</b>  1. Probabiliteti dhe Statistika 2. Gjeometri Deskriptive II 3. Etika Profesionale 4. Teknika e matjeve në Gjeodezi 5. Rregullativa ndërtimore 6. Mbrojtja e Ambientit 7. Gjeologjia ne ndërtimtari 8. Projektimi i rrugëve 9. Mekanika e Fluideve 10. Fizika e Ndërtimit 11. Ligji i ndërtimit 12. Tek. e Ndërtimit të ulët 13. Tek. e Ndërtimit të lartë 14. Objektet hidroteknike
Numri i vendeve të studimit	<b>Numri i studentëve në vitin e parë 150.</b>
Udhëheqës i drejtimit/ programit të studimit	<b>Prof. ass. Dr. Florim Grajçevci</b>
Personeli i përhershëm shkencor/ artistik (numri sipas kategorive)	<b>22 mësimmdhënës dhe 18 asistent</b>
Taksa e studimit	<b>Sipas tarifave të UP-së.</b>

### 2.1.2. Arsyeshmeria e programit për tregun e punës

Trendet e zhvillimit të ndërtimit në vendin tonë janë në pikën më të lartë të aktiviteteve duke krahasuar me periudhën 10 - 20 vjeçare nga vitet e kaluara. Kërkesat gjithnjë e më të shtuara për sipërfaqe të reja të qyteteve të Kosovës, Hartimet e projekteve zhvillimore Urbane të qyteteve tregojnë nevojën e madhe të rritjeve të sipërfaqeve të objekteve të banimit, shkollave, objekteve publike dhe të tjera. Gjithashtu edhe ekonomia në sektorin privat në vend jep indekse pozitiv të rritjes dhe kërkesa është permanente për miratime të zonave ekonomike. Vendi ynë me stadin shumë të vogël të zhvillimit të të gjitha sektorëve, krijon gjithmonë hapësira për investime të jashtme të Subjekteve nga më të ndryshëm.

Konfiguracioni i Kosovës, pasuritë e sajë, karshi relacionit të popullatës kanë potenciale gjithmonë të mjaftueshme për investime kapitale në shumë sektorë sikur do të mundën të përmenden: industria, transporti, turizmi, ekonomia e vogël – sektori individual etj.

Krejt këto mund të konvertohen me kërkesa për nevojën e kuadrit të fushës së ndërtimeve dhe sidomos të Inxhinierisë së Konstruksioneve, ndërsa kompetencat që fitojnë kuadri i këtij niveli shërbejnë për ekonominë e tregut sikur; në sektorët e byrove projektuese, ndërmarrjet ndërtimore, në operativa ndërtimore, në shërbimet publike dhe të tjera.

### **2.1.3. Krahasueshmeria ndërkombëtare e programit**

Rrjedha e studimeve në fushën e konstruksioneve ka histori për fakultetin e ndërtimit prej rreth 50 viteve. Kurikula për nivelin e studimeve bashelor - konstruktiv, përveç që bazohet në kërkesat e tregut ajo bazohet edhe në programe studimi nga vendet tjera rajonale si dhe Evropiane. Ky Program i studimit - konstruktiv për Nivelit Bachelor është 85 % i krahasueshëm me Universitetin e Zagrebit-Fakulteti i Ndërtimtarisë, Fakulteti i Ndërtimtarisë në Shkup. Fakulteti i Ndërtimtarisë Munich/Gjermani; Fakulteti i ndërtimtarisë Lubjane.

### **2.1.4. Grupi target që i dedikohet programi**

Ky program i dedikohet kuadrit të cilët vijnë nga shkollat e mesme; gjimnazi matematikor, gjimnazi shkencor si dhe shkolla teknike (Ndërtimtari dhe Arkitekturë).

### **2.1.5. Orientimi i programit të studimit sipas parimeve udhëheqëse të institucionit (misionit)**

Programi studimor i departamentit të Ndërtimtarisë për nivelin e studimeve themelore, bashelor Konstruktiv, ka rol të rëndësishëm për Fakultetin e Ndërtimtarisë dhe Arkitekturës dhe gjithashtu edhe për Universitetin e Prishtinës duke pasur parasysh përputhjen e plotë të misionit të programit me vet misionin e Fakultetit dhe Universitetit.

### **2.1.6. Qëllimi dhe profili i programit të studimeve**

Qëllimi i programit të studimeve për Bachelor-Konstruktiv është që të ketë kuadër me kompetenca të kërkuara nga tregu i punës, me aftësi profesionale për vazhdimin e studimeve të mëtejme në nivelin Master shkencor si dhe Master profesional. Profili i programit mundëson që studenti përveç kompetencave profesionale të ngushta që do të fitoj, ai do të jetë i përgatitur edhe me njohuri të përgjithshme nga shkenca e fizikës, njohje të programeve të ndryshme profesionale si dhe shkathtësi tjera nga fusha e teknikës dhe në përgjithësi.

### **2.1.7. Rezultatet e pritura të mësimit**

#### ***Kompetencat profesionale***

Pas përfundimit të studimeve të nivelit bashelor - Konstruktiv, studenti:

- Shkëmben informata, ide, lidhur me probleme dhe ofron zgjidhje me alternativa.
- Përshtaten me ndryshimet në teknologji dhe metodat e punës në kuadër të konceptit të arsimit gjatë gjithë jetës.
- Përshtaten në mënyrë efikase për punë grupore.
- Përshkruan, njeh dhe zbaton konceptet themelore teorike të projektimit dhe ndërtimit.
- Zbatojnë njohurit e fituara, parimet - rregullat profesionale në jetën e mëtejme profesionale dhe edukime akademike.
- Vlerësojnë dhe kritikojnë me argumente të bazuara profesionale, sugjerojnë koncepte përmbajtësore, në rastet e marrjes së vendimeve dhe kontribuojnë në zgjedhjen e problemeve komplekse në mënyrë kreative.
- Tregojnë mirëkuptim në rastet e pa sigurta, në rastet e mungesës së qartësisë dhe emitojnë njohuri.
- Dallon cilësitë dhe llojet e materialeve ndërtimore për formimin-ndërtimin e elementeve strukturore.

#### ***Kompetencat akademike***

Pas përfundimit të studimeve të nivelit bashelor - Konstruktiv, studenti:

- Zbaton shkathhtësi në matematikë, fizikë dhe inxhinierinë e ndërtimeve.
- Përgatitë eksperimentet për shqyrtime të materialeve, analizon dhe interpreton rezultatet.
- Përshkruan dhe zgjidhë problemet inxhinierike.
- Njeh fushat e projektimit, konstruktimit, marketingut, shfrytëzimit - kërkesave dhe bënë ndërlidhjet e tyre në mes veti.
- Përdor aparatet e ndryshme numerike për elaborime të dokumentacionit, prezantimit, shfrytëzimin e faqeve të internetit, procedurat e llogaritjeve.
- Llogaritë konstruksionet në nivelin themelor.
- Mbikëqyrë dhe inspekton ndërtimet me vëllime të vogla.
- Dimensionon konstruksione të vogla për rastet e veprimeve të jashtme statike.
- Kombinon veprimet e jashtme në elemente dhe pjesë të strukturave për situatat llogaritëse të përhershme dhe të përkohshme të veprimeve të jashtme.
- Njeh sistemet e strukturave.
- Llogarit sistemet e strukturave, sistemet statike të caktuara, sistemet statike të pa caktuara sipas metodave të forcave dhe deformimeve.
- Ndhmon procesin e prodhimit të materialeve të ndërtimit.

### **2.1.8. Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike/eksperimentale të studimit**

Programi i studimeve të nivelit bashelor - konstruktiv, studimet themelore, paraqesin bazën e studimeve në departamentin e Ndërtimtarisë dhe është në përputhje të plotë me misionin e përcaktuar për zhvillimin e Fakultetit, përkatësisht ndaj parimeve udhëheqëse të

institucionit. Natyra e studimeve e bazuar në programin lëndor, zhvillohet në katër kahe dhe atë në kahun teorik, numerik, praktik dhe laboratorik. Në grupin e lëndëve ku ushtrohen kompetencat për materialet ndërtimore, atje zhvillohen ligjëratat, ushtrimet numerike si dhe ushtrimet laboratorike. Në grupin e lëndëve që ushtrojnë kompetencat për strukturat (teoritë e strukturave) zhvillohen ligjëratat dhe ushtrimet numerike.

### 2.1.9. Llogaritja e ECTS-ve

Sipas përcaktimit dhe Statutit të UP-së, për një ECTS llogariten 25 orë mësimi. Shembull i llogaritjes së ECTS përmes formularit për vëllimin dhe sasinë e ngarkesës së studentëve.

Vëllimi dhe sasia e nevojshme e punës (orët për semestër 2+1, 6 ECTS)

Aktiviteti	Orë	Ditë	Javë	Gjithsejt
Ligjerata	2	1	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	1	15	30
Punë praktike				
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	1	10	10
Ushtrime në teren				
Kollokfiume,seminare	2	1	10	20
Detyra të shtëpisë	2	1	10	20
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	1	3	5	15
Përgaditja përfundimtare për provim	3	5	1	15
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	4	2	1	8
Projektet, prezentimet, etj	1	3	1	3
<b>Totali</b>				<b>151</b>

Llogaritja: 151 orë/25 = 6 ECTS

### 2.1.10. Puna praktike – internshipi

Studentet e Fakultetit të Ndërtimtarisë dhe Arkitekturës, Drejtimi konstruktiv, gjatë studimeve të tyre kanë mundësi të vizitojnë shumë objekte-struktura nëpër tërë Kosovën dhe të njihen me punën e tyre.

Gjithashtu, drejtimi i Hidroteknikes i Fakultetit të Ndërtimtarisë dhe Arkitekturës, ka bashkëpunim me kompani lokale, përmes së cilave behet selektimi i studenteve në grupe për pjesën praktike të studimeve të tyre. Këto marrëveshje janë arritur me organizatat e mëposhtme:

Kompania e Ujesjellesit Rajonal, KUR "Prishtina", Prishtine,

Kompania Rajonale e Ujesjellesit dhe Kanalizimit, KRU "Hidro Drini", Peje

Kompania Rajonale e Ujesjellesit dhe Kanalizimit, KRU "Hidro Morava", Gjilan

Shoqata e Ujesjellesve dhe Kanalizimeve të Kosovës, SHUKOS, Prishtine

Kompania Alfa- I, Prishtine, si dhe kompani tjera neper Kosove.

### **2.1.11. Plani i hulumtimeve për programin/ programet ne vlerësim**

Krahas punës pedagogjike me studentë në FNA, kujdes i veçantë I kushtohet edhe implementimit të punës praktike që në rastet e caktuara lidhet me punë hulumtuese. Në nivelin Bachelor, kjo është e lidhur me punën në laborator dhe ekzaminimet laboratorike, e në rastet e caktruara edhe me vizitat në kompanitë apo fabrikat në territorin e Kosovës. Në nivelin Master kjo është fokusuar në punë individuale hulumtuese të problemeve aktuale e të përcjellura me rezultate dalëse që mund të jenë të dobishme edhe për punën me ekonomi. Në këtë nivel punët laboratorike janë të ndërlidhura edhe me bartjen e p;ervojave nga Universitetet tjera përmes profesorëve si bashkëudhëheqës apo edhe në hulumtime në Universitetet e ndryshme.

### **2.1.12. Kushtet e regjistrimit dhe pranimit të studentëve**

Të gjithë kandidatët i nënshtrohen provimit pranues. Përzgjedhja e kandidatëve bëhet sipas kriterëve më poshtë:

- Pjesëmarrja e suksesit: maksimum 20 pikë (20%),
- Pjesëmarrja e maturës: maksimum 50 pikë (50%),
- Provimi Pranues, maksimum 30 pikë (30%) (provimi pranues mbahet nga Matematika),
- Minimumi për kualifikim 30 % nga pjesa e provimit pranues (minimum 9 pikë)
- Radhitja deri në numrin e kërkuar sipas konkursit.

### 2.1.13. Pasqyre e programit

Viti I						
Semestri I			Orët/ Java			
Nr.	O/Z	Lënda	L	E	ECTS	Profesori
1	O	Matematika I	3	2	9	Prof. dr. Abdullah Zejnullahu
2	O	Gjeometri Deskriptive I	2	3	6	Prof. ass. dr. Arta Jakupi
3	O	Hyrje në ndërtimtari	2	0	3	Prof. ass. Dr. Hajdar Sadiku
4	O	Fizika	2	2	6	Prof. dr. Rashid Maliqi (FIEK)
5	O	Bazat e Informatikës	2	2	3	Prof. asoc.dr. Enver Hamiti ( FIEK)
6	O	Gjuhë Angleze	2	0	3	Nedime Belegu
Semestri II						
1	O	Matematika II	3	2	9	Prof. dr. Abdullah Zejnullahu
2	O	Mekanika I	3	2	6	Prof.asoc.dr. Misin Misini
3	O	Materialet e ndërtimit I	2	2	6	Prof.asoc.dr. Naser Kabashi
4	O	Konstruksionet Ndërtimore	2	2	6	Prof.asoc.dr. Violeta Nushi
5	Z	Probabiliteti dhe Statistika	2	1	3	Prof.dr. Abdullah Zejnullahu
6	Z	Gjeometri Deskriptive II	1	2	3	Prof. ass. dr. Arta Jakupi
7	Z	Etika Profesionale	2	1	3	
Viti II						
Semestri III						
1	O	Rezistenca e Materialeve I	3	3	9	Prof asoc.dr. Misin Misini
2	O	Mekanika II	2	2	6	Prof.asoc.dr.Misin Misini
3	O	Materialet e Ndërtimit II	2	2	6	Prof.asoc.dr. Naser Kabashi
4	O	Metodat numerike	2	2	6	Prof.dr. Abdullah Zejnullahu
5	Z	Teknika e matjeve në Gjeodezi	2	1	3	Prof. aso. Dr. Përparim Ahmeti



6	Z	Rregullativa ndërtimore	2	0	3	Mr.sc. Ilir Rodiqi
7	Z	Mbrojtja e Ambientit	2	0	3	Prof.dr. Fetah Halili (FSHMN)
<b>Semestri IV</b>						
1	O	Mekanika e dherave	3	2	6	Dr. Qani Kadiri
2	O	Analiza e Strukturave I	4	3	9	Prof.ass.dr.Fatos Pllana
3	O	Rezistenca e Materialeve II	3	2	6	Prof.asoc.dr.Misin Misini
	O	Teknologjia e betonit	2	2	6	Prof.asoc.dr. Naser Kabashi
4	Z	Gjeologjia në ndërtimtari	2	0	3	Prof.ass.dr. Islam Fejza (FXM)
5	Z	Projektimi i rrugëve	2	2	3	Prof.asoc.dr. Naim Hasani
6	Z	Mekanika e Fluideve	2	2	3	Prof.ass.dr.Laura Kusari
<b>Viti III</b>						
<b>Semestri V</b>						
1	O	Analiza e Strukturave II	3	2	6	Prof.ass.dr. Fatos Pllana
2	O	Bazat e Konstruksioneve të betonit	2	3	6	Dr. Kadri Morina
3	O	Bazat e Konstruksioneve metalike	3	2	6	Mr.sc. Faik Hasani
4	O	Fondamentet	3	2	6	Dr. Qani Kadiri
5	Z	Fizika e Ndërtimit	2	1	3	Prof.asoc.dr. Naser Kabashi
6	Z	Ligji i ndërtimit	2	0	3	Mr.sc. Ilir Rodiqi
7	Z	Tek. e Ndërtimit të ulët	2	1	3	Mr.sc. Ilir Rodiqi
<b>Semestri VI</b>						
1	O	Konstruksionet prej druri	2	2	6	Prof. ass. dr. Florim Grajçevci
2	O	Elementet e konstruksioneve të betonit	3	2	6	Dr. Kadri Morina
3	O	Konstruksionet metalike në ndërtimtari	2	2	3	Mr.sc. Faik Hasani
4	O	Organizimi dhe teknologjia e ndërtimit	2	1	3	Mr.sc. Ilir Rodiqi

5	Z	Tek. e Ndërtimit të lartë	2	0	3	Mr.sc. Ilir Rodiqi
6	Z	Objektet hidroteknike	2	0	3	Prof. aso. dr. Zekirja Idrizi
7	O	Punimi i diplomës			9	

## 2.1.14. Përshkrimi i modulit/lëndës

### MATEMATIKA I

Përmbajtja. Lënda ka të bëjë me përvetësimin e njohurive nga matematika që janë të nevojshme për lehtësimin e fitimit të njohurive nga lëndët tjera dhe zbatimin e njohurive në problemet nga inxhinieria e ndërtimit. Paraqiten elementet e nevojshme nga bashkësitë numerike sidomos nga bashkësia e numrave realë. Njohurit nga matrica dhe përcaktorët që janë të nevojshme për zgjidhjen e sistemeve të ekuacioneve lineare. Metodot për zgjidhjen e sistemeve të ekuacioneve. Sistemet e ekuacioneve në forma dhe mënyra të ndryshme. Sistemi koordinativ kundrejt në hapësirë. Vektorët në hapësirë dhe veprimet lineare e jo lineare me vektor. Drejtëza dhe rrafshi në hapësirë si dhe raportet ndërmjet tyre. Sipërfaqet si ekuacione të shkallës së dytë.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Studenti do të jetë në gjendje që të përdor dhe të kuptojë drejt nocionet e matematikës së lartë, me qëllim që ato njohuri ti ndihmojnë si aparat ndihmës në lëndët në të cilat është i domosdoshëm përdorimi aparatit matematikor.

Pas përfundimit të kësaj lënde studentët do të: Përvetësojnë njohuri teorike nga përmbajtja e lëndës së matematikës së lartë për studentët e fakulteteve inxhinierike; Njohë metodat e ndryshme të zgjidhjes së problemeve të ndryshme nga inxhinieria e ndërtimit duke zbatuar aparatit e njohur matematikor; Zgjidh metodat ma efikase në problemet e ndryshme të inxhinierisë së ndërtimit. Zbatoj teorinë nga algjebra lineare dhe gjeometria analitike në përvetësimin më të lehtë dhe më të shpejt të përmbajtjeve nga lëndët tjera të parapara me programin e studimeve nga shkencat e inxhinierisë së ndërtimit.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Kursi do të organizohet në formë të ligjëratave dhe ushtrimeve. Si rregull, ligjëratat do të organizohen përmes prezantimeve. Po ashtu, nëpërmjet bashkëbisedimit gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve do të bëhet i mundur thellimi i njohurive për tema të caktuar nga kursi.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përfundimtar bazohet në punën e përgjithshme që ka bërë studentit gjatë gjithë semestrit, sipas përqindjes në vazhdim: Vlerësimi nga prezenca 5%, kolokiumi i parë 20% kolokiumi i dytë 20%, Angazhimi në ligjëratat dhe ushtrime 10%, provimi final 45%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: Shumësi, tabela, projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike-ushtrime
40%	60%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Fevzi Berisha-Abdullah Zejnullahu: Matematika , Prishtinë, 2006.
2. Fevzi Berisha: Përmbledhje detyrash të provimit nga matematika1,2, Prishtinë 2006.
3. Alexs Himonas , Alan Howard - Calculus Ideas and applications, USA, 2003.

## GJEOMETRIA DESKRIPTIVE I

Përmbajtja: Metodën e projektimit. Projektioni i pikës. Kuadrantet. Oktantet. Projektioni i drejtëzave me pozitë të çfarëdoshme; projektioni i drejtëzave me pozitë të veçantë. Projektioni i drejtëzës së hequr nëpër një pikë. Projektioni i dy drejtëzave. Përcaktimi i gjurmëve të drejtëzës në rrafshet e projektimit. Projektioni i rrafshit. Gjurmët e rrafshit. Projektioni i rrafshit në të cilin shtrihen drejtëza me pikë. Projektionet e rrafsheve të dhëna me dy drejtëza. Ndërprerja e dy rrafsheve. Ndërprerja e drejtëzës me rrafsh. Transformimi i pikës, drejtëzës dhe figurës gjeometrike. Transformimi i trupit. Rrotullimi i pikës, drejtëzës dhe trupit. Metoda e rrëzimit – përputhjes së rrafshit. Ndërprerja e trupave poliedrik dhe rrotullues.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimin: Përgatitja themelore për prezantimin profesional dhe teknik të formave tredimensionale, përkatësisht projekteve arkitektonike si dhe zhvillimin e aftësive për kuptimin e hapësirës tredimensionale dhe të menduarit hapësiror në kontekst të artikulimit të nocioneve themelore në profesionin e ndërtimitarit. Lënda bënë pjesë në grupin e lëndëve përgatitore dhe mundëson përfitimin e njohurive bazike për studime të mëtejme në lëmin e Ndërtimitarisë dhe të problemeve hapësiror.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Metoda e të mësuarit të lëndës së Gjeometrisë deskriptive konsiston në mbajtje të ligjëratave dhe mbajtje të ushtrimeve për njësi të veçanta mësimore të përjavshme, punimin e grafikoneve dhe modeleve – maketeve për njësi të caktuara mësimore

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, kolokiumi i parë 30% kolokiumi i dytë 30% dhe punimi semestral 30%. Provimi me shkrim.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike 50%	Pjesa praktike 50%
----------------------	-----------------------

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Flamur DOLI, Gjeometria Deskriptive, Prishtinë, 1990
2. Flamur DOLI, Perspektiva gjeometrike, Prishtinë, 1997
3. B. QURÇIQ, Vizatim teknik me Gjeometri deskriptive, Prishtinë 1983

## HYRJE NË NDËRTIMTARI

Përmbajtja: Njoftimi me nocionet themelore në shkencën e ndërtimit: kërkesat bazë që duhet të plotësohen për një strukturë inxhinierike; elementet konstruktive; ndërtimi – rëndësia e saj në jetën e njeriut ; materialet ndërtimore, konstruksionet prej druri, betoni dhe çeliku; llojet e zanateve dhe rëndësia e tyre; vizita e punishteve; procesi i punës në byrotë projektuese; fazat e projektimit.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Njoftimi me njohuritë bazë të shkencës së ndërtimit. Pas përfundimit të këtij kursi /lënde mësimore/ studenti do të jetë në gjendje që të njoh, të kuptojë dhe të përdor drejt nocionet themelore të shkencës së ndërtimit, me qëllim që sa më lehtë të përballojë detyrimet që e presin gjatë studimeve themelore.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Mësim i rregullt në formë grupore, me detyra të shtëpisë individuale dhe me vizitë në vendpunishte.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, kolokiumi i parë 30% kolokiumi i dytë 30% dhe punimi semestral 30%. Provimi me shkrim.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
90%	10%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Musa Stavileci: Hyrje në ndërtimtari - leksione të shkruara, FNA Prishtinë
2. R.S. Narayanan, A.W.Beeby: Introduction to Design for Civil Engineers, Spon Press, London 2001;
3. D. Doran:Eminent Civil Engineers Whittles Publishing Caithness 1999;

## FIZIKA

Përmbajtja: Fizika dhe matjet. Lëvizja në dy dhe tri dimensione. Ligjet e Njutonit. Puna dhe energjia kinetike. Energjia potenciale dhe ruajtja energjisë. Teoria gravitetit. Lëvizja oshciluese, valët. Vetit e fluideve. Temperatura dhe gazet ideale. Termodinamika. Fusha elektrike. Fusha magnetike. Valët elektromagnetike. Drita, pasqyrat dhe thjerrat. Interferenca, difrakcioni dhe polarizimi dritës. Fizika kuantike.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Shfrytëzimi i ligjeve fizike për zgjidhjen e problemeve në inxhinieri. Pas përfundimit të kursit studenti do të jetë në gjendje që të njoh bazat e fizikës për shkencave e ndërtimtarisë. Të mësojnë dhe të aplikojnë ligjet fizike në shkencat teknike. Zhvillimin dhe thellimin e kompetencave nga shkencat fizike të domosdoshme për kuptimin e problematikës që studion. Të aftësoj që të bëjnë lidhjen në mes madhësive dhe fenomeneve fizike, t'i aplikoj gjatë zgjidhjes së problemeve teknike. Matje praktike në laborator, t'i analizoj rezultatet e fituar dhe t'i interpretoj etj

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjëratë, ushtrime laboratorike (laboratori do të përdoret vetëm për eksperimentet bazike në fizikë); ushtrime numerike, pune seminarike grupore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, kolokiumi i parë 40% kolokiumi i dytë 40% dhe punim seminari 10%. Provimi me shkrim dhe me gojë.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Metodat e mësimdhënies: Mësim i rregullt në grupe, ligjërata, ushtrime numerike dhe laboratorike, seminare

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë

1. S. Skenderi, R. Maliqi, Fizika, FNA, 2005, Prishtine
2. I. Serway, Physics for scientists and engineerings, Thomson Books, 2004
3. D. Halliday, R. Rechnick, etc, Fundamentals of Physics, Jon Wiley & Sons, 2006

## INFORMATIKA

Përmbajtja e lëndës: Pjesa materiale e kompjuterit (hardueri); Pjesa programore e kompjuterit Sistemi operativ DOS. Sistemi operativ WINDOWS. Konfigurimi i Windows-it. Bazat e grafikes kompjuterike. Programi për përpunimin e teksteve. Programi për prezantimin dhe përpunimin tabelor të shënimeve. Përgatitja e prezantimeve. Zhvillimi i prezantimeve. Informacionet dhe komunikimi

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Studentët duhet të njohin trendët e zhvillimit të teknologjisë së kompjuterëve dhe të parapërgatiten për shfrytëzimin efikas të kësaj teknologjie në zgjidhjen e problemeve profesionale dhe projektme gjegjëse në fushën e Inxhinierisë së Ndërtimit. Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që: Njoh konceptet themelore për strukturën e sistemeve kompjuterike; Shpjegojë mundësitë e sistemit operativ; Shpjegojë mundësitë e programeve aplikative; Zbatojë me kompjuter funksionet kryesore të programit operativ; Zbatojë me kompjuter funksionet kryesore të programeve aplikative

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjëratë, ushtrime me kompjuter , seminar, diskutim, zgjidhje problemesh me kompjuter

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi i parë: 25% ; Vlerësimi i dytë 25% ; Pjesëmarrja aktive 5% ;Punimet seminarike dhe detyrat e shtëpisë 15% ; Provimi final 30% ; Total 100%

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50%	50%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Enver Hamiti Kompjuterika, Ligjërata kompjuterike të autorizuara Prishtinë, 2001,
2. "Kompjuteri për të gjithë", autorë Dr. Agni Dika, Seb Rodiqi

## GJUHE ANGLEZE

Përmbajtja. Zhvillon aftësitë e leximit, te folurit, shkrimit dhe të dëgjimit dhe prezanton gramatikën në një mënyrë e cila ofron ushtrime dhe tejkalimin e problemeve të zakonshme në strukturë dhe aplikimin e kohëve. Gjithashtu zhvillon dhe pasuron fjalorin teknik profesional të drejtimit të Ndërtimtarisë. Kursi përmban tema të ndryshme nga jeta e përditshme, kultura dhe tekste autentike të cilat kanë për qëllim ngritjen e nivelit të leximit dhe kuptimit të komunikimit gojor dhe me shkrim nëpërmjet aktiviteteve të ndryshme, prezantime, ese, punime seminarike, vokabulari, dëgjimi, diskutimi etj.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Rrit aftësitë e studentëve në lexim, shkrim, dëgjim dhe komunikim në te folur. Rrit aftësinë e komunikimit të studentëve në gjuhën angleze në të folur dhe shkrim. Pasurojnë fjalorin e tyre përmes leximit të pavarur dhe dëgjimit të gjuhës angleze. Njohuri në gramatikë duke mësuar dhe praktikuar gramatikën në kontekst. Pasurojnë vokabularin me terminologji teknike duke shkruar dhe përdorur fjalë të shkruara, transkriptuara dhe te komentuara në gjuhën angleze, si dhe të përkthyer në gjuhën shqipe.

Pas përfundimit të mësimit, student do të: Komunikoj në gjuhën Angleze. Shkruaj dhe lexoj. Perceptojë stilet e gjuhës angleze. Komunikojë me njerëz të profileve të ndryshme. Kuptojë terminologjinë teknike si: konstruktiv, gjeodezi dhe hidroteknikë. Përshkruaj projektet e ndryshme teknike në gjuhën angleze.

Forma e mësimit dhe mësimit: Zhvillohet punë praktike me punime dhe prezantime seminarike. Gjithashtu mbahet edhe provimi në formë testi.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, kolokiumi i parë 30% kolokiumi i dytë 30% dhe punimi semestral 30%. Provimi me shkrim.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50%	50%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. New Headway Advanced Student's Book (2007). Oxford University Press. Oxford UK.
2. Oxford Dictionary. Oxford University Press. Oxford UK.



## MATEMATIKA II

Përmbajtja: Lënda ka të bëjë me përvetësimin e njohurive nga matematika e lartë që janë të nevojshme për lehtësimin e fitimit të njohurive nga lëndët tjera dhe zbatimin e njohurive në problemet nga inxhinieria e ndërtimit. Paraqiten kuptimet mbi vargun numerik, limitin e vargut, vargun aritmetik dhe gjeometrik dhe zbatimi i tyre në zgjidhjen e problemeve të ndryshme. Paraqitja grafike e funksionet themelore elementare. Limiti dhe vazhdueshmëria e funksionit. Derivati i funksioneve elementare dhe në bazë të vetive të derivatit derivatet e secilit funksion. Shqyrtimi dhe paraqitja grafike e funksioneve. Integrali i pacaktuar. Zbatimi i integralit të caktuar në zgjidhjen e disa problemeve nga gjeometria dhe mekanika.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimin : Studenti do të jetë në gjendje që të përdor dhe të kuptojë drejt nocionet e matematikës së lartë, me qëllim që ato njohuri ti ndihmojnë si aparat ndihmës në lëndët në të cilat është i domosdoshëm përdorimi aparatit matematikor. Pas përfundimit të kësaj lënde studentët do të:

Përvetësojnë njohuri teorike nga përmbajtja e lëndës së matematikës - analizës matematike për studentët e inxhinierisë së ndërtimit.

Të dinë për metodat e ndryshme të zgjidhjes së problemeve të ndryshme nga inxhinieria e ndërtimit duke zbatuar aparatit e njohur të analizës matematike;

Përfitojnë njohuri dhe shprehje për zgjidhjen e metodave ma efikase në problemet e ndryshme nga inxhinieria e ndërtimit.

Jenë në gjendje që njohuritë e fituara nga matematika e lartë ti aplikojnë në përvetësimin më të lehtë dhe më të shpejt të përmbajtjeve nga lëndët tjera të parapara me programin e studimeve nga shkencat e inxhinierisë së ndërtimit.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Frontale dhe individuale me ligjërata dhe ushtrime,

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përfundimtar bazohet në punën e përgjithshme që ka bërë studentin gjatë gjithë semestrit, sipas përqindjes në vazhdim: Vlerësimi i parë 20%, Vlerësimi i dytë 20%, Vijueshmëria 5%, Angazhimi në ligjërata dhe ushtrime 10%, provimi final 45%.

Mjetet e konkretizimit : Shkumësi tabela, projektori, kompjuteri, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike -ushtrime
40 %	60 %

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Fevzi Berisha-Abdullah Zejnullahu: Matematika- për arkitekturë , Prishtinë, 2006.
2. Fevzi Berisha: Përmbledhje detyrash të provimit nga matematika1,2, Prishtinë 2006.
3. Alexs Himonas , Alan Howard - Calculus Ideas and applications, USA, 2003.

## MEKANIKA I

Përmbajtja: Në këtë kurs trajtohen probleme të pjesës së parë të mekanikës – statikës. Për paraqitjen e statikës si shkencë natyrore, studiohet ekuilibri i trupave material nga veprimi i forcave. Problemet paraqiten në dy pjesë: statika e trupit në rrafsh dhe statika e trupit të ngurtë në hapësirë

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Njoftim me njohuritë themelore të domosdoshme të Mekanikës I (Statikës) për nivelin e ciklit të parë të disiplinave shkencore nga Mekanika. Pas përfundimit të kursit studenti do të njoh, përdor, kuptoj drjet nocionet themelore të statikës me qëllim sa më të lehtë të përballoj vështirësitë që e presin gjatë dhe pas këtyre studimeve.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Mësim i rregullt në formë grupore me detyra numerike individuale dhe punime seminarike.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përfundimtar bazohet në punën e përgjithshme që ka bërë studenti gjatë gjithë semestrit, sipas përqindjes në vazhdim: Vlerësimi i parë 20%, Vlerësimi i dytë 20%, Vijueshmëria 5%, Angazhimi në ligjërata dhe ushtrime 10%, provimi final 45%.

Mjetet e konkretizimit : Shkumësi tabela, projektori, kompjuteri, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike -ushtrime
50 %	50 %

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. F. Jagxhiu: Mekanika I (statika), Prishtinë 1995
2. F. Jagxhiu: Përmbledhje detyrash të zgjedhura nga Mekanika I, Prishtinë 1996
3. B.B. Muvdi I, A.W. Al-Khufail, J.W.McNabb: Statics for Engineer, Springe-Verlog, New York, Inc.1997
4. P.B. Ferdinand, E.R. Johnson, R.F. Flort, Mechanics for Engineers, Statics, McGrow-Hill, 2007
5. <http://www.answers.com/topic/statics>

## MATERIALET E NDERTIMIT I

Përmbajtja: Njohuri te përgjithshme për vetitë : fizike, mekanike, fiziko-mekanike dhe vetitë kimike për materialet e ndërtimit ne përgjithësi. Përdorimi i materialeve qe përdoren si materiale baze: Guri, Agregati, Materialet Argjilore dhe lendet lidhëse: Gelqerja; Cimentoja Allcia, Betoni, Metalet, Druri etj. Ekzaminimet laboratorike për vetitë e materialeve te ndërtimit. Aplikimi i ketyre materialeve dhe vetitë e veçanta te këtyre materialeve ne inxhinierine e ambientit

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: -Të njihen studentet me hapin e parë të aplikimit të materialeve të ndërtimit në inxhinierinë e ndërtimit. Të njihen me nocionet bazë të inxhinierisë së ambientit në Materialet e ndërtimit, Të kenë mundësi që në laborator të plotësojnë njohuritë mbi vetitë e materialeve te ndërtimit. Pas këtij kursi studentët do të: Njohë materialet e ndërtimit që janë përdore në etapa të ndryshme kohore; Njohë vetitë fizike, mekanike, fiziko mekanike dhe kimike të materialeve të ndërtimit; Përcaktojë vetitë kryesore të materialeve në kushte laboratorike; Qaset në problematiken e zhvillimeve teknologjike të materialeve të ndërtimit; Udhëzojë prodhuesit e materialeve të ndërtimit në përdorimin e materialeve në inxhinierinë e ambientit.

Forma e mësimit dhe mësimit: Ligjëratë, ushtrime laboratorike; ushtrime numerike, pune seminarike grupore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, kolokiumi i parë 40% kolokiumi i dytë 40% dhe punimi seminarik 10%. Provimi me shkrim.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60 %	40 %

Literatura bazë:

1. N.Kabashi, Materialet Ndërtimore I, (ligjëratë te autorizuara) FNA, Prishtine
2. F. Kadiu: Teknologjia e Materialeve te Ndërtimit, FIN, Tirane
3. Neil Jackson and Ravindra K. Dhir: Civil Engineering Materials, Palgrave Macmillan; 5th edition edition

## KONSTRUKSIONET NDËRTIMORE

Përmbajtja: Njohuri relevante që do të shpinin drejt zgjidhjes së problemeve konkrete dhe nevojave për konstruksionet ndërtimore, si dhe përmbajtjet teknike që zhvillojnë shkathhtësitë e studentëve për kuptimin dhe hartimin e planeve zbatuese për tipologji të ndryshme të objekteve, sipas standardeve dhe kodeve të ndërtimit. Hyrje në teknologjinë e ndërtimit. Sistemet konstruktive. Elementet konstruktive mbatëse, si: shtylla, trau, pllaka, litari dhe guaska. Elementet konstruktive mbështjellëse: themelet, muret, dyshemetë, tavanet, shkallët, rampat, ashensorët, eskalatorët, dyert, dritaret, fasadat, kulmet e rrafshëta dhe të pjerrëta. Për të gjitha elementet konstruktive trajtohet: forma, funksioni, materializimi, dimensionet dhe llogaritja preliminare.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Pas kompletimit të kursit kandidatët do të jenë në gjendje që të konceptojnë dhe hartojnë planet zbatuese ndërtimore duke aplikuar njohurit për konstruksionet arkitektonike dhe elementet mbajtëse dhe mbështjellëse konstruktive të objektit; të njohohen me aplikueshmin e standardeve dhe kodeve në ndërtimari; të aftësohen për aplikueshmin e projekteve arkitektonike dhe konstruktive.

Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies: Ligjëratë, pune seminarike, punë individuale dhe visit studimore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, ushtrimet - puna individuale 40% dhe provimi me shkrim 60%.

Mjetet e konkretizimit/TI: projektori, kompjuteri, tabela, vegla pune për vizatime, formati i punës A3.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60 %	40 %

Literatura bazë:

1. Nushi, V., "Leksionet e përmbeldhura në KN", Universiteti i Prishtinës, 2009.
2. Francis, D.K.Ch., "Building construction illustrated", USA, 2006
3. Peulic, Dj., "Konstruktivni Elementi Zgrada", Zagreg, 1989
4. Papanikolla, I., "Konstruksionet Arkitektonike", Tiranë, 1988

## PROBABILITETI DHE STATISTIKA

Përmbajtja: Lënda ka të bëjë me përvetësimin e njohurive nga teoria e probabilitet dhe statistika e që janë të nevojshme për lehtësimin e fitimit të njohurive nga lëndët tjera dhe zbatimin e njohurive në problemet nga ndërtimtaria. Paraqiten kuptimet mbi algjebren e ngjarjeve. Përkufizohet probabiliteti në mënyrë klasike, gjeometrike dhe aksiomatike. Vërtetohen formulat themelore të probabilitetit, formula e probabilitetit të plotë dhe formula e Bajesit. Përkufizohen ligjet e shpërndarjes së gjasave. Paraqiten parametrat për ndryshoren e rastit. Paraqiten disa shpërndarje më të rëndësishme që zbatohen në ndërtimtari. Përkufizohen llojet e konvergjencave. Elementet e statistikës matematike. Shqyrtohet një analizë statistikore me anë të mesatareve algjebrike dhe apozicionale duke zbatuar treguesit absolut dhe relativ të variacionit .

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimin: Studenti do të jetë në gjendje që të përdor dhe të kuptojë drejt nocionet e probabilitetit dhe statistikës matematike, me qëllim që ato njohuri të ndihmojnë si aparat ndihmës në lëndët tjera ku aplikohet aparatura e probabilitetit dhe statistikës matematikore si dhe pastaj ti zbatoi sidomos në problemet konkrete që kanë të bëjnë nga lëmi e ndërtimtarisë dhe matjeve te ndryshme ne ndërtimtari. Pas përfundimit të kësaj lënde student do të: Zbatojë njohuri teorike nga përmbajtja e lëndës së probabilitetit dhe statistikës për fushën e ndërtimtarisë; Analizoj dhe zbatoj metodat e ndryshme të zgjidhjes së problemeve të ndryshme nga ndërtimtaria duke zbatuar aparatit e njohur të probabilitetit dhe statistikës; Përzgjedh metodat më efikase në problemet e ndryshme nga ndërtimtaria. Aplikoj njohurit e fituara në përvetësimin më të lehtë dhe më të shpejt të përmbajtjeve nga lëndët tjera të parapara me programin e studimeve nga shkencat e ndërtimtarisë.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata dhe ushtrime.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përfundimtar bazohet në punën e përgjithshme që ka bërë student gjatë gjithë semestrit, sipas përqindjes në vazhdim: Vlerësimi i parë 20%, Vlerësimi i dytë 20%, Vijimi i rregullt 5%, Angazhimi në ligjërata dhe ushtrime 10% dhe Provimi final 45%.

Mjetet e konkretizimit: Shkumësi tabela, projektori, programet statistikore - kompjuteri, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike -ushtrime
40 %	60 %

Literatura bazë:

1. Sh. Leka – Teoria e probabilitetit dhe statistika matematike, 1998, Tiranë.
2. Marilyn K. Pelosi, Theresa M. Sandifer- Elementary statistics, 2003, USA
3. William Navidi- Statistics for Engineers and Scientists, 2006 USA

## GJEOMETRIA DESKRIPTIVE II

Përmbajtja: Metodën e projektimit. Ndërhyrja e trupave poliedrik, Projektimi gjeometrik i kulmeve të rregullta gjeometrike, projektimi i kulmeve jo të rregullta gjeometrike me kufizime, projektimi gjeometrik i rrugëve, Hijet.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Përgatitja themelore për prezantimin profesional dhe teknik të formave tredimensionale, përkatësisht projekteve të konstruksioneve si dhe arkitektonike, zhvillimin e aftësive për kuptimin e hapësirës tredimensionale dhe të menduarit hapësinor në kontekst të artikullimit të nocioneve themelore në profesionin e ndërtimitarit. Lënda bënë pjesë në grupin e lëndëve përgatitore dhe mundëson përfitimin e njohurive bazike për studime të mëtejme në lëmin e Ndërtimitarisë dhe të problemeve hapësinor.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Metoda e të mësuarit të lëndës së Gjeometrisë deskriptive konsiston në mbajtje të ligjëratave dhe mbajtje të ushtrimeve për njësi të veçanta mësimore të përjavshme, punimin e grafikoneve dhe modeleve – maketeve për njësi të caktuara mësimore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, kolokiumi i parë 30% kolokiumi i dytë 30% dhe punimi semestral 30%. Provimi me shkrim.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50%	50%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Flamur DOLI, Gjeometria Deskriptive, Prishtinë, 1990
2. Flamur DOLI, Perspektiva gjeometrike, Prishtinë, 1997
3. B. QURÇIQ, Vizatim teknik me Gjeometri deskriptive, Prishtinë 1983

## ETIKA PROFESIONALE

Përmbajtja: Kuptimet themelore për kodin Etik në ndërtimtari. Përmbajtja e projekteve ideore, kryesore dhe zbatuese detale. Kuptimet e rregullave teknike, standardeve dhe normave teknike në kuptimin e kodit etik profesional. Ligji i ndërtimit – etika profesionale. Provimi profesional, kriteret dhe normat. Pësja e përmbajtjes të përshkrimit të punimeve – ndërtimeve. Metodologjitë e realizimit të punëve ndërtimore.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Përgatitja themelore për prezantimin profesional dhe teknik të projekteve ideore, kryesore, zbatuese detale. Kuptimi i përmbajtjes së projektit ideor, kryesor dhe detal zbatues. Kuptimi i konceptit të rregullave teknike, standardeve dhe normave. Certifikimi i inxhinierit për fusha të ndryshme në ndërtimtari. Pas përfundimit të këtij kursi studenti: shpjegon përmbajtjet e projektit ideor, kryesor dhe zbatues – detal. Analizon dhe shpjegon rregullat teknike, standardet dhe normat në ndërtimtari. Përshkruaj dhe analizoj përmbajtjen e përshkrimit teknik të punimeve.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Metoda e të mësuarit të lëndës së Etikës Profesionale konsiston në mbajtje të ligjëratave për njësi të veçanta mësimore të përjavshme. Demonstron raste të ndryshme të përmbajtjeve të projekteve. Për mësimnxënien e studentit përdoren metodat e diskutimeve interaktive dhe grupore të studentëve.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 20%, kolokiumi i parë 40% kolokiumi i dytë 40% dhe punimi semestral 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
100%	0%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Ligji i ndërtimit, Kosovë
2. Standardet, rregullat teknike dhe Normat në Ndërtimtari EC.

## REZISTENCA E MATERIALEVE I

Përmbajtja: Hyrje në Rezistencë, Përgjithësisht – analiza e sforcimeve dhe deformimeve dhe lidhja e tyre në mes veti sforcim-deformim. Pjesa analitike – forcat prerëse, nderja aksiale, karakteristikat gjeometrike të figurave plane, përdredhja dhe përkulja.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Në këtë kurs, Studenti do të përgatitet me njohuri themelore të Rezistencës së materialeve. Zhvillohet shtjellimi dhe analiza teorike e Sforcimeve dhe deformimeve, lidhja e sforcim-deformim përmes shprehjeve analitike, karakteristikat gjeometrike të figurave plane. Njohja e përkuljes dhe përdredhjes së elementeve të konstruksioneve. Pas përfundimit të këtij kursi studenti: shpjegon përmbajtjet e sforcimeve, deformimeve, deformimi-sforcim. Zbaton shprehjet themelore për llogaritjen karakteristikave gjeometrike të prerjeve tërthore të elementeve strukturore. Zgjedh rastet e ndryshme të rrejtëve të elementeve strukturore.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Metoda e të mësuarit të lëndës së Rezistencës së Materialeve I, konsiston në mbajtje të ligjëratave dhe mbajtje të ushtrimeve për njësi të veçanta mësimore të përjavshme, punimin e grafikoneve dhe modeleve – maketeve për njësi të caktuara mësimore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 20%, kolokiumi i parë 40% kolokiumi i dytë 40% dhe punimi semestral 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike 50%	Pjesa praktike 50%
----------------------	-----------------------

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. F. Jagxhiu: Rezistenca e materialeve pjesa e parë, 1995
2. F. Jagxhiu: Karakteristikat gjeometrike të figurave plane dhe të masës, Prishtinë 1978
3. Wiliem A. Nash: Strength of Materials, Mc Graw-Hill, 1977
4. Sh. Dunica: Otpornost materiala, Beograd, 1994



## MEKANIKA II

Përmbajtja: Hyrje në Mekanikën kinematike dhe mekanikën dinamike. Kinematika e pikës materiale dhe kinematika e trupit material. Mekanike dinamike, dinamika e pikës materiale, dinamika e sistemit dhe dinamika e trupit të ngurtë.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Në këtë kurs, Studenti do të përgatitet me njohuri themelore të kinematikës dhe dinamikës. Përgatitja e studentëve për kompetenca për nivelet e ardhshme të studimeve duke shtjelluar kinematikën e pikës dhe trupit, dinamikën e sistemit dhe trupit të ngurtë. Pas përfundimit të këtij kursi studenti: Shpjegon dhe përshkruan kinematikën e pikës dhe trupit. Shpjegon dhe përshkruan dinamikën e pikës dhe trupit.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Metoda e të mësuarit të lëndës së Mekanika II, konsiston në mbajtje të ligjëratave dhe mbajtje të ushtrimeve për njësi të veçanta mësimore të përjavshme, punimin e grafikoneve dhe modeleve – maketeve për njësi të caktuara mësimore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 20%, kolokiumi i parë 40% kolokiumi i dytë 40% dhe punimi semestral 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike 50%	Pjesa praktike 50%
----------------------	-----------------------

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. F. Jagxhiu: Mekanika II (kinematika), Prishtinë 1996
2. F. Jagxhiu: Mekanika III, Prishtinë 1996
3. H. Berisha: Përmbledhje detyrash të zgjedhura nga Mekanika II, 2002
4. Eurocode 8: Design of Structures for earthquake resistance, CEN, Bruxelles, 2004
5. Fajfar P, Osnove dinamike, FAGG, Lubljana, 1980

## MATERIALET E NDERTIMIT II

Përmbajtja: Njohuri të përgjithshme për komponentët përbërëse të betonit si material. Betoni si material ndërtimi, vetitë dhe karakteristikat. Llaçet, vetitë dhe aplikimi në ndërtimtari. Çeliku si material ndërtimi, vetitë dhe aplikimi. Metalet e lehta dhe aplikimi në strukturat inxhinierike. Druri si material ndërtimi. Materialet termoizoluese dhe hidroizoluese. Materialet bituminoze, karakteristikat dhe përdorimi.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: - Të njihen studentet me materialet konstruktive, siç është betoni. Përcaktimi dhe vlerësimi i vetive të betonit dhe krahasimi me materialet tjera. Varësia e vetive të betonit nga komponentët përbërëse. Njohja me materialet tjera si alternative në strukturat inxhinierike dhe vetitë e çelikut; drurit. Njohuri të përgjithshme për materialet bituminoze. Pas përfundimit të këtij kursi studenti: dallon betonin si material ndërtimi; Përcaktojë vetitë e betonit të njomë dhe atij të ngurtësuar; Përgatisë mostrat e betonit, Përcaktojë klasën e betonit; Dallon çelikun si material, vetitë dhe klasifikimin e çeliqueve. Dallon metalet e lehta, si alternativë në strukturat inxhinierike; Përcaktojë vetitë e materialeve bituminoze; Udhëzoje prodhuesit dhe projektuesit në përmbushjen e kushteve të parapara me Standarde Europiane

Forma e mësimit dhe mësimit: Ligjëratë, ushtrime laboratorike; ushtrime numerike, pune seminarike grupore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, kolokiumi i parë 40% kolokiumi i dytë 40% dhe punimi seminarik 10%. Provimi me shkrim.

Mjetet e konkretizimit: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60 %	40 %

Literatura bazë:

1. N.Kabashi, Materialet Ndërtimore I, (ligjëratë te autorizuara) FNA, Prishtine
2. F. Kadiu: Teknologjia e Materialeve te Ndërtimit, FIN, Tirane
3. Neil Jackson and Ravindra K. Dhir: Civil Engineering Materials, Palgrave Macmillan; 5th edition edition

## METODAT NUMERIKE

Përmbajtja: Lënda ka të bëjë me përvetësimin e njohurive nga matematika e lartë që janë të nevojshme për lehtësimin e fitimit të njohurive nga lëndët tjera dhe zbatimin e njohurive në problemet nga ndërtimtaria. Lënda përmban këto pjesë kryesore: aritmetikën e kompjuterit, metodat e përafërta për zgjidhjen e ekuacioneve me një variabël, algjebër lineare numerike, metodat për zgjidhjen e përafërt të sistemeve të ekuacioneve lineare, derivimin numerik dhe integrimin numerik.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Studenti do të jetë në gjendje që të përdor dhe të kuptojë drejt nocionet e matematikës së lartë, ashtu që njohurit e fituara i ndihmojnë si aparat ndihmës në lëndët në të cilat është i domosdoshëm përdorimi aparatit matematikor. Pas përfundimit të kësaj lënde studentit do të: Zbatoj njohuri teorike nga përmbajtja e lëndës së matematikës - analizës numerike për studentët e ndërtimtarisë. Zbatoj metodat e ndryshme të zgjidhjes së problemeve të ndryshme nga ndërtimtaria duke përdorur aparatit e analizës numerike; Përdor njohuritë e fituara nga analiza numerike në zbatim si dhe në përvetësimin më të lehtë dhe më të shpejt të përmbajtjeve nga lëndët tjera të parapara me programin e studimeve nga shkencat e ndërtimtarisë.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Frontale dhe individuale me ligjërata dhe ushtrime,

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përfundimtar bazohet në punën e përgjithshme që ka bërë studentit gjatë gjithë semestrit, sipas përqindjes në vazhdim: Vlerësimi i parë 20%, Vlerësimi i dytë 20%, Vijueshmëria 5%, Angazhimi në ligjërata dhe ushtrime 10%, Provimi përfundimtarë 45%.

Mjetet e konkretizimit: Shkumësi tabela, projektori, kompjuteri, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike -ushtrime
40 %	60 %

Literatura bazë:

1. Margarita Qirko , Syti Hysko ; Analiza Numerike , 2004 ,Tiranë
2. Richard L. Burden , J.Douglas Faires ; Numerical Analysis ,1997,ITP

## TEKNIKA E MATJEVE NE GJEODEZI

Përmbajtja: Fillimisht zhvillohen njohuritë mbi metodat bazë të matjeve dhe llogaritja e koordinatave të pikave të panjohura, sistemet koordinative në gjeodezi, detyrat themelore gjeodezike, zhvillimi i rrjeteve poligonale, aplikimi i gjeodezisë në objektet ndërtimore, piktimi i objekteve ndërtimore, analizat e deformimeve të objekteve të larta. Lënda përfundon me zhvillimin e njohurive bazike mbi GPS dhe aplikimin e tij me matje gjeodezike për qëllime të ndryshme.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Zhvillohen njohuritë mbi metodat apo teknikat kryesore të matjeve gjeodezike dhe aplikimi i tyre në zgjidhjen e detyrave të ndryshme në ndërtimtari. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet që të: Njohë llojet e sistemeve referente koordinatave; Llogaritë sipërfaqet referuese të matjeve gjeodezike; Llogarit koordinatat e pikave të panjohura; Zgjedh detyrat themelore gjeodezike; Harton projekte të ndryshme profesionale në mënyrë të pavarur që lidhen me matjet për objektet ndërtimore.

Format e mësimit dhe mësimit: Ligjërata të avancuara, diskutime, punë të pavarur, punë në grupe, prezantime.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Kolokuiumi 1 10%; Kolokuiumi 2 10%; Detyre shtëpie 5%, Vijueshmëria 20%, Provimi final 55%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: video projektor, laptop, tabelë të zezë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50%	50%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Kahmen, H: Vermessungskunde, Berlin, 2005
2. Nela, K: Gjeodezia Praktike I, Prishtine, Kosove, 2005.
3. Nela, K: Gjeodezia Praktike II, Prishtine, Kosove, 2005.

## RREGULLATIVA NDERTIMORE

Përmbajtja: Hyrje në rregullativën ndërtimore. Projekti i ndërtimit dhe struktura ligjore. dokumentacioni i nevojshëm në projektet ndërtimore. kontratat dhe kushtet e kontraktimit. standardizimi i punëve dhe materialeve. ligji i ndërtimit.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Zhvillohen njohuritë mbi metodat apo teknikat kryesore të rregulloreve të cilat përdoren në lëmin e ndërtimtarisë. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Identifikoj elementet e sistemit juridik në ndërtimtari. Zbaton rregullativat ndërtimore për shembuj të veçantë më të thjeshtuar. Shpjegon dhe analizon standardet për materialet e veçanta të ndërtimit.

Format e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata, diskutime në grupe me studentët, Prezantime interaktive gjatë semestrit në punë grimore dhe individuale.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Kolokuiumi 1 30%; Kolokuiumi 2 30%; Detyre shtëpie 20%, Vijueshmëria 20%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: video projektor, laptop, tabelë të zezë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. I.Rodiqi, "Menaxhimi i ndërtimit",
2. Ligji i ndërtimit 2009

## MBROTJA E AMBIENTIT

Përmbajtja: Nocioni mjedis dhe përbërësit e tij: ajri, uji, dheu, ndotja e tyre; Biodiversiteti dhe rrezikimi i tij; Kërcimet dhe presionet: urbanizimi, zhurma, mbeturinat dhe kimikatet, riciklimi-dimensioni ekologjik. Aktiviteti njerëzor: energjia, transporti, industria, pyjet dhe turizmi; Sfidat globale: ndryshimet klimatike, hollimi i shtresës së ozonit, acidifikimi, efektet në vlerat materiale dhe shëndetin e njeriut.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mesimit: Të njihen studentët me nocionet bazë të ekologjisë, kimit, fizikës dhe gjeologjisë mjedisore. Zbatohet masat dhe kriteret për mbrojtjen e mjedisit gjatë projektimit, rekonstruktimit, shfrytëzimit të hapësirës dhe mjeteve të punës (kriteret natyrore-klimatike, prodhuese teknologjike, projektuese urbanistike etj.). Krijohet modele të reja të sjelljes individuale ndaj mjedisit, për të mos e atakuar atë si dhe për të marrë pjesë aktive në zgjidhjen e problemeve mjedisore në nivel lokal, rajonal e më gjerë ("mendo globalisht, vepro lokalisht"). Mbledhin dhe përpunojnë të dhënat relevante shkencore nga burime të ndryshme për problemet aktuale mjedisore në planin lokal dhe global. Shpjegojnë raportin njeri-mjedis (rural, urban, industrial) dhe numërojnë shkaqet e paraqitjes së krizës mjedisore si dhe menaxhimin me mbeturina. Zbatohet parimet e ekologjisë urbane në vendbanimet njerëzore, legjislativimin mjedisor kosovar si dhe konventat ndërkombëtare për biodiversitetin, ndryshimet klimatike.

Format/metodat e mësimdhënies: Ligjërata tradicionale, mësim interaktiv me studentin në qendër, punë në grupe, diskutim, debate, etj. Format e vlerësimit: tradicionale dhe sipas Bolonjës (vlerësime intermediare)

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike

Pjesa Teorike	Pjesa Praktike
100%	0

Literatura bazë që shfrytëzohet:

1. D.A.Rozhaja, M. Jablanovic: Ndotja dhe mbrojtja e ambientit jetësor, Prishtinë
2. F. Halili, A. Gashi dhe H. Ibrahim (2007): Ekologjia e mjediseve të ndotura
3. Grup autorësh...dhe Halili, F. (2010). "Paketa e Gjelbër – Green Pack".

## MEKANIKA E DHERAVE

Përmbajtja: Hulumtimet e dheut nga sipërfaqja e terrenit, Provat në terren “in situ”. Fazat e materialit të dherave, Poroziteti I dherave, pasha specifike dhe vëllimore, lagështia dhe konsistenca e dherave, Ngjeshja e dherave, shqyrtimet laboratorike dhe në terren. Ujëpërshkueshmëria e dherave, provat laboratorike të përcaktimit të koeficientit të filtrimit të dherave në laborator dhe në terren. Rezistenca e dherave në rëshqitje. Shafitja e dherave. Shpërndarja e sforcimeve në tokë, ekuacionet e Boussinesqut, metoda e Steinbrenner-it dhe Newmark-ut. Konsolidimi i dherave. Stabiliteti i pjerrësirave. Presionet e dheut në muret mbrojtëse. Aftësia mbajtëse e dherave.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura te mësimit: Me përfundimin e ligjëratave të kësaj lënde studentët do të kenë kuptuar parimet fundamentale te mekanikes se dherave, do të jenë në gjendje të kryejnë prova të shqyrtimeve laboratorike dhe provave në terren, interpretimin e të dhënave të shqyrtimeve laboratorike dhe shqyrtimeve në terren. Të zotëroj aplikimin e veçorive fiziko-mekanike dhe inxhinierike të dherave në praktikën inxhinierike, të njohin të gjitha metodat e llogaritje së gjatë analizës së stabilitetit, të përpilojnë programin e shqyrtimeve gjeomekanike për “Elaboratin Gjeomekanik” të terrenit të objektit përkatës ndërtimor.

Format/ Metodatat e mësimdhënies: Lënda ofrohet në mënyrë të rregullt me pjesën teorike dhe atë te ushtrimeve laboratorike dhe numerike. Gjithashtu, lënda parasheh zhvillimin e ushtrimeve dhe detyrave shtëpiake të cilat do të jenë pjesë e vlerësimit përfundimtar të studentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përmes dy testeve vlerësuese dhe atë testi i parë 40%, testi i dytë 40%, detyra shtëpie 20%. Provimi përfundimtar.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
70%	30 %

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Kadiri, Q. – Mekanika e Dherave, Ligjeratat e autorizuara,
2. Das, B. : Geotechnical Engimneering,
3. Ahmedi, F. : - Mekanika e dherave

## ANALIZA E STRUKTURAVE I

Përmbajtja: Analiza e sistemeve statikisht të caktuara, zgjedhja e ndikimeve të brendshme MTN, vijat ndikuese të mbajtësit ram dhe ata kapriatë me metodat statike dhe kinematike, trajtohen diagramet e zhvendosjeve të mbajtësve të plotë dhe kapriate. Analizat dhe llogaritja e vijave ndikuese për zhvendosje të gjeneralizuara për mbajtës të plotë dhe mbajtës kapriate.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura te mësimit: Studenti aftësohet për të llogaritur sisteme statikisht të caktuara të konstruksioneve ram dhe kapriate. Metodot të cilat aplikohen për llogaritjen e këtyre sistemeve si dhe përvetësimin e njohurive mbi vijat ndikuese. Të jetë i përgatitur dhe i aftë për ndjekjen e studimeve vijuese të nivelit Master. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Analizoj dhe zgjedh sistemet statike të konstruksioneve ndërtimore, vizatojnë diagramet statike MTN, vizatojnë vijat ndikuese të sistemeve ram dhe të kapriatave me metodat statike dhe kinematike, vizatojnë diagramet e zhvendosjeve të mbajtësve të plotë dhe të kapriatave, vizaton vijat ndikuese për zhvendosje si për mbajtësit e plotë gjithashtu ashtu edhe për ata kapriatë. Analizoj në tërësi konstruksionet ram dhe kapriatat.

Forma e mësimeve dhe mësimeve: Ligjërata dhe ushtrime numerike. Gjatë ligjërimit të njësive të veçanta të lëndës do të zgjidhen shembuj numerik duke shoqëruar ligjëratën e mbajtur. Studenti zgjedh detyrat e përpiluara në ushtrime në formë të elaborateve të cilat në fund të semestrit dorëzohen duke u mbrojtur para asistentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vijimi i rregullt i ligjeratave dhe ushtrimeve është i obligueshëm. Provimi me shkrim 40% ndersa pjesa teorike 60%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumesi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60	40%

Literatura baze:

1. "Statika e Konstruksioneve I", Fatos Pllana, Ligjërata të autorizuara,
2. "Statika e ndërtimit" pjesa I, pjesa II dhe pjesa III Skënder Skënderi
3. "Statika Konstrukcija", Milan Djuric
4. "Teorija linijskih nosaca", Miodrag Sekulovic
5. "Matricna analiza na konstrukciite", Vladimir Simonqe
6. "Teoria e Strukturave", S.Skenderi, N.Lako, N.Pojani, F.Softa
7. "Macierzowa analiza Konstrukcji", Jacek Pietrezak, Gustaw Rakowski, Kazimierz Wrzesniowski



## REZISTENCA E MATERIALEVE II

Përmbajtja: Stabiliteti i ekuilibrit të shtyllave. Epja e shtyllave të drejta. Forca kritike dhe Sforcimi kritik. Formula e Euler-it. Epja e shtyllave në zonën elastoplastike. Llogaritja e shtyllave. Nderja e përbërë. Përkufizimet dhe llojet e nderjeve të përbëra. Ekuacioni i aksit neutral. Tërheqja ose shtypja jashtëqendrore. Bërthama e prerjes tërthore. Parimet dhe metodat energjetike. Forcat e përgjithësuara dhe zhvendosjet e përgjithësuara. Potenciali elastik. Energjia e deformimit për rastin e përgjithshëm të nderjes së përbërë. Aplikimi i teoremës së Castyglian-os. Sistemet statikisht të papërcaktuara. Koeficientet e ndikimit dhe reciprocitetit.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Studenti do të jetë në gjendje që të përdor dhe të kuptoj drejt nocionet e Rezistencës së materialeve, me qëllim që ato njohuri ti ndihmojnë si aparat ndihmës në lëndët në të cilat është i domosdoshëm përdorimi i koncepteve bazë të Rezistencës së materialeve. Studenti pas përfundimit të këtij kursi do të: Përvetësoj konceptet themelore të Rezistencës së materialeve. Thjeshton problemet komplekse në një të thjeshtuara në të tilla që mund të analizohet. Aplikojnë lehtë dhe shpejt përmbajtjet nga lëndët tjera të parapara me programin e studimeve nga shkencat e ndërtimit.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Frontale dhe individuale me ligjërata dhe ushtrime.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përfundimtar bazohet në punën e përgjithshme që ka bërë studentin gjatë gjithë semestrit, sipas përqindjes në vazhdim: Vlerësimi i parë 20%, Vlerësimi i dytë 20%, Vijueshmëria 5%, Angazhimi në ligjërata dhe ushtrime 10%, Provimi përfundimtarë 45%.

Mjetet e konkretizimit : Tabela, projektori, kompjuteri, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike -ushtrime
40 %	60 %

Literatura bazë:

1. F. Jagxhiu: Rezistenca e materialeve pjesa e parë, Prishtinë 1995
2. Sherif Dunica: Otpornost materiala , Beograd, 1994
3. Simic Vicko: Otpornost materiala, Zagreb, 1992
4. Wiliem A. Nash; Stregth of Materils ,Mc Graw-Hill, 2014

## TEKNOLOGJIA E BETONIT

Përmbajtja: Njohuri të përgjithshme për komponentët përbërëse të betonit: agregati, çimentoja, uji, shtesat mineralogjike dhe shtesat kimike. Përmbushja e kërkesave të komponentëve përbërëse për beton. Projektimi i përzierjes së betonit duke u nisur nga klasa e betonit dhe kërkesat tjera sipas EN 2016-1. Vetitë deformabile dhe vetitë e veçanta të betoneve. Ndikimi i kushteve dhe faktorëve tjerë në jetëgjatësinë e betonit. Betonet e veçanta: SCC; HPC, etj.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Të njihen studentet me komponentët përbërëse dhe ekzaminimet e komponentëve përbërëse. Projektimi si hap i rëndësishëm dhe metodat e projektimit. Vetitë elastike; mekanike, deformabile dhe reologjike. Transporti, vuarja në vepër, mirëmbajtja dhe vlerësimi i betonit. Karakteristikat e betoneve të veçanta dhe krahasimi me betonet e rëndomta. Pas përfundimit të këtij kursi, studenti duhet të: Ekzaminoj dhe vlerësoj përshtatshmërinë e komponentëve përbërëse të betonit. Projekton betonet e klasave të ndryshme sipas kërkesave të parashtruara. Përgatisë mostrat e betonit dhe përcaktoj klasën e betonit. Përcaktoj dhe vlerësoj vetitë e betonit të njomë dhe të ngurtësuar. Udhëzojë prodhuesit dhe ndërtuesit për betonin dhe arritjen e kërkesave të parashtruara me Standardet Europiane EN 206-1.

Forma e mësimit dhe mësimit: Ligjëratë, ushtrime laboratorike; ushtrime numerike, punë seminarike grupore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, punimi seminarik 20%. Provimi me shkrim dhe provimi me gojë 70%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, pajisjet laboratorike.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50 %	50 %

Literatura bazë:

1. N.Kabashi, Teknologjia e Betonit ligjerata te autorizuara) FNA, Prishtine
2. F. Kadiu: Teknologjia e Materialeve te Ndërtimit, FIN, Tirane
3. A.M.Nevile: Proerties of Concrete

## GJEOLGJIA NË NDERTIMTARI

Përmbajtja Njohuri të përgjithshme për Tokën dhe sistemin diellor. Zbatimi i gjeologjisë në ndërtimtari. Mineralet, konceptet themelore të kristaleve dhe mineraleve. Klasifikimi i mineraleve. Konceptet themelore të shkëmbinjve, klasifikimi i tyre. Dinamika e Tokës, proceset ekzodinamike dhe endodinamike. Tektonika, format primare të paraqitjes, shtrirjes dhe përhapjes së shkëmbinjve në litosferë (shtresat, rrudhat, shkarjet, mbulesat dhe çarjet). Gjeokronologjia, kohërat gjeologjike. Lëvizjet epirogjenike dhe oregjenike. Strukturat gjeologjike të Tokës. Tektonika e pllakave. Ujërat nëntokësore dhe ndikimin e tyre në ndërtimtari. Hulumtimet hidrogjeologjike për nevojat e kryerjes së punimeve inxhinierike dhe objekteve tjera. Klasifikimi gjeologo-inxhinierik i shkëmbinjve. Karakteristikat themelore të disa shkëmbinjve dhe tokave nga aspekti i ndërtimit.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimin: Me metoda të ndryshme të kërkimeve gjeologjike arrihen rezultate të cilat ndërtimtarëve ju mundësojnë që në mënyrë të lehtë dhe të gjithanshme t'i zgjedhin problemet sidomos gjatë ndërtimit të: pendave, tuneleve, rrugëve si dhe objekteve tjera hidroteknike. Prandaj, qëllimi i këtij kursi është që studentët e profilit të ndërtimtarisë të njohohen me dukuritë dhe proceset gjeologjike që ndodhin në korën e Tokës dhe në sipërfaqe. Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje që të: shpjegoj për karakteristikat e përgjithshme gjeodezike, gjeofizike dhe gjeokimike të Tokës; shpjegoj për fenomenet e proceseve gjeologjike endogjene dhe ekzogjene; identifikojë dhe klasifikojë mineralet dhe shkëmbinjët në bazë të: vetive të tyre fiziko-kimike, strukturës, teksturës etj; klasifikoj shkëmbinjët dhe truallin nga aspekti gjeologo – inxhinierik

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata- prezantime me power point, diskutime; punë në grupe, teste, seminare

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 10%, testi i parë 30% testii dytë 30% ,punimi seminarik 10%. Provimi me gojë 20%

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, kampione mineralesh dhe shkëmbinjsh.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Islam Fejza., 2006. Gjeologjia në ndërtimtari( Ligjërata të autorizuara),
2. Nikolla Konomi, 2002. Gjeologjia inxhinierike. Shtëpia botuese e librit Universitar. Tiranë
3. Haki Dakolli, 2007. Hidrogjeologjia. Universiteti politeknik. Tiranë
4. A.E. KEHEW, 2006, 'Geology for Engineers & Environmental Scientists' 3rd Edition Prentice Hall, ISB
5. Hamblin, W.K, and Christiannsen, E.H, 2004. Earth's Dynamic systems, 10 th edition, Edition Prentice

## PROJEKTIMI I RRUGEVE

Përmbajtja Njohuri të përgjithshme për vijat e komunikacionit - rrugët. Kategorizimi i rrugëve. Elementet përbërëse të rrugëve. udhëkryqet në vijat e komunikacionit në një nivel dhe në shumë nivele. Objektet në rrugë. Projektet rrugore sipas standardeve Evropiane. Shenjat e komunikacionit rrugorë.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Njohja themelore e kategorive të rrugëve. Identifikimi i elementeve përbërëse në vijat e komunikacionit, lëshesave, mureve mbrojtëse, urave, kalimet e pengesave të ndryshme, etj. Projektimi i rrugëve të kategorive - rrugë magjistrale dhe rrugë e rendit të IV-rrugë lokale. Profilet tërthore dhe gjatësore, stacionazhet, mbushjet, gërmimet. Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të: Lexoj projektin rrugor të kategorive të ndryshme. Projektoj segmente të rrugëve lokale dhe magjistrale në trase të reja.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata, diskutime interaktive me studentët, prezantime me power point, punë në grupe, teste, seminare

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi nga prezenca 20%, testi i parë 30% testi dytë 30%, punimi seminarik 20%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, kampione mineralesh dhe shkëmbinjsh.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. N. Hasani, Projektimi i rrugëve, Prishtinë 2010

## MEKANIKË E FLUIDEVE

Përmbajtja: Vetitë kryesore të fluideve, dimensionet dhe njësitë e tyre. Statika e fluideve, me theks të veçantë në Ligjin e Pascal-it dhe ekuacionin hidrostatik të fluideve, pastaj forcat hidrostatike në sipërfaqet e rrafshëta dhe në ato të lakuara, si dhe intensiteti, kahja dhe drejtimi i shtypjes hidrostatike. Më tej, do të fokusohet në kinematikën e fluideve dhe klasifikimin e rrjedhjeve, ekuacionin e kontinuitetit (në formën një, dy dhe tre dimensionale), matjen e shpejtësisë. Në kuadër të dinamikës së fluideve do të analizohen-shpjegohen ekuacionet e Euler-it dhe të Bernoulli-it dhe aplikimet e ekuacionit të Bernoulli-it për fluidin real. Rezistencat që paraqiten gjatë rrjedhjes së fluideve dhe llogaritja humbjeve të energjisë. Matja e prurjes, rrjedhjet laminare dhe turbulente si dhe formula e Darcy-Weisbach-u, diagrami i Moody-it. Principet e rrjedhjes nëpër vrima dhe hundëza.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Me përfundimin e ligjëratave të kësaj lënde studentët do të jenë aftësuar për parimet fundamentale të mekanikës së fluideve dhe do të jenë në gjendje të aplikojnë Ekuacionin e Bernoulli-it dhe Ekuacionin e zgjeruar të energjisë për të zgjidhur problemet në mekanikën e fluideve si dhe probleme të shumta praktike.

Format/ Metodatat e mësimdhënies: Lënda ofrohet në mënyrë të rregullt me pjesën teorike dhe atë të ushtrimeve numerike. Lënda parasheh zhvillimin e ushtrimeve dhe detyrave shtëpiake të cilat do të jenë pjesë e vlerësimit përfundimtar të studentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi përmes dy testeve vlerësuese dhe atë testi i parë 30%, testi i dytë 30%, detyrat shtëpiake 10%. Provimi përfundimtar 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
70%	30%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Kusari, L. Shenime nga Mekanike e fluideve;
2. Potter, M; Wiggert, D. Mechanics of Fluids. Published by Prentice Hall, Inc.USA.1997.
3. Mott, Robert; Applied Fluid Mechanics. Published by Prentice Hall, Inc.USA. 2000

## ANALIZA E STRUKTURAVE II

Përmbajtja: Analiza e sistemeve statikisht të pacaktuara, ku ne kuadër të tyre trajtohen ndikimet MTN. Metodot me të cilat trajtohen këto ndikime janë metoda e forcave dhe metoda e deformimeve. Trajtohen vijat ndikuese të mbajtësit ram dhe kapriatë te sistemet statikisht të pacaktuara.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Qëllimi i këtij kursi është qe studenti të aftësohet për llogaritjen e sistemeve statikisht të pacaktuara të konstruksioneve ram dhe kapriate, me metodat të cilat aplikohen për llogaritjen e këtyre sistemeve si dhe përvetësimin e njohurive mbi vijat ndikuese. Hartimi i elaboreteve në pjesën e ushtrimeve numerike. Të jetë i përgatitur dhe i aftë për ndjekjen e studimeve vijuese të nivelit Master. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Analizoj sistemet statike të konstruksioneve ndërtimore. Ndërton diagramet statike MTN te sistemet statikisht të pacaktuara, me metodën e forcave dhe deformimeve. Ndërton vijat ndikuese të sistemet ram dhe të ato kapriatë. Zgjedh dhe analizon në tërësi konstruksionet ram dhe kapriate.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërohet në kuadër të lëndes e cila përfshinë sistemet statikisht të pacaktuara. Çdo orë të ligjëratave e shoqërojnë me nga një shembull për sqarim të ligjëratës së mbajtur. Studenti harton detyrat e parapara në ushtrime në formë të elaboreteve, të cilat ne fund te semestrit duhet të mbrohen para asistentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vijimi i rregullt i ligjëratave dhe ushtrimeve është i obligueshëm. Provimi me shkrim 40%, provimi me gojë - pjesa teorike 60%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumesi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60	40%

Literatura bazë:

1. "Statika e Konstruksioneve II", Fatos Pllana, Ligjerata autorizuara
2. "Statika e ndertimit" pjesa I,pjeseall dhe pjesa III Skender Skenderi
3. "Statika Konstruksija", Milan Djuric
4. "Teorija linijskih nosaca", Miodrag Sekulovic
5. "Matricna analiza na konstrukciite", Vladimir Simonqe
6. "Teoria e Strukturave", S. Skënderi, N.Lako, N.Pojani, F.Softa
7. "Macierzowa analiza Konstruksiji", Jacek Pietrezak,Gustaw Rakowski, Kazimierz Wrzesniowski

## BAZAT E KONSTRUKSIONEVE TE BETONIT

Përshkrimi: Programi mësimor nga lënda Bazat e konstruksioneve të betonit mundëson njohjen, përdorimin, ekzaminimin dhe dimensionimin e betonit dhe armaturës si material kryesor me të cilët kryhet ndërtimi. Në këtë kurs studentët do të njoftohen me karakteristikat fiziko mekanike të betonit dhe armaturës, dimensionimi i prerjes tërthore nga momenti përkuljes, forca normale në tërheqje, në shtypje, prerja T, nga forcat transverzale, mosdepërtimi dhe nga përdredhja.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimi: Njohja e studentëve me betonin si material për konstruksione. Me këtë lëndë studenti përgatitet për dimensionim të prerjeve tërthore të elementeve strukturore nga betoni i armuar për të gjitha rastet e veprimeve të jashtme si dhe për raste të ndryshme të prerjeve tërthore. Rregullat themelore të konstruktimit të armaturës për prerjet tërthore. Pas përfundimit të kursit studentët do të: shpjegojnë llojet dhe cilësitë mekanike të materialeve për formimin e konstruksioneve betonarme. Llogarit dimensionet e prerjeve tërthore dhe armaturës për raste të ndryshme të veprimeve të jashtme si dhe për raste të prerjeve tërthore drejtkëndëshe dhe prerje T.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërohet në kuadër të lëndës e cila përfshinë sistemet elementet e konstruksioneve nga betoni i armuar. Çdo orë të ligjëratave e shoqërojnë me nga një shembull për sqarim të ligjëratës së mbajtur. Studenti harton detyrat e parapara në ushtrime në formë të elaborateve, të cilat në fund të semestrit duhet të mbrohen para asistentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Testi i parë 10%. Testi i dytë 10%. Elaborati 15%. Vijueshmëria 5%. Provimi me shkrim 30%. Provimi me gojë 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumesi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50	50%

Literatura bazë:

1. Bazat e konstruksioneve të betonit, dispence K. Morina , H. Sylejmani dhe N. Hoxha
2. EC 1, EC 2
3. Ivan Tomičić: Konstruksionet e betonit Zagreb
4. K. Negovani dhe N. Verdho Konstruksionet prej betoni të armuar, Tiranë
5. Andrej Spasov : Konstruksionet e betonit Shkup

## BAZAT E KONSTRUKSIONEVE METALIKE

Përshkrimi: Mënyra e përfitimit të çelikut, llojet e asortimenteve-prodhimeve të gatshme. Bazat për njehsimin dhe ndërtimin e strukturave metalike. Mjetet për lidhjen –bashkimin e elementeve të strukturave metalike: Bulonat e zakonshëm, bulonat e kualitetit të lartë dhe lidhjet me saldim me tegela këndorë dhe tegela kokë për kokë. Llogaria dhe ndërtimi i vazhdimeve- lidhjeve të elementeve me bulona dhe saldim. Llogaria dhe ndërtimi i lidhjes së shufrave në nyjet e mbajtësve kapriat me saldim dhe bulona. Dimensionimi dhe ndërtimi i elementeve – shufrave të ngarkuara me force aksiale në tërheqje dhe shtypje. Dimensionimi dhe ndërtimi i trarëve të plotë të salduar.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimin: Studenti fiton njohuri të përgjithshme për elementet që formojnë një strukturë metalike, si tërësi, si dhe të zotëroj mirë dimensionimin, ndërtimin dhe njehsimin e lidhjeve me bulona apo saldim të elementeve përbërëse të një strukturë metalike. Pas përfundimit të studimeve studenti duhet të: Llogarit dimensionet e prerjeve tërthore të elementeve prej çeliku, Llogarit kontrollin e stabilitetit të çdo elementi veç e veç. Llogarit lidhjet, vazhdimet e elementeve të një strukturë nga ndikimet statike maksimale të (M,V,N)

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërohet në kuadër të lëndës e cila përfshinë bazat e konstruksioneve metalike. Çdo orë të ligjëratave e shoqërojnë me nga një shembull për sqarim të ligjëratës së mbajtur. Studenti harton detyrat e parapara në ushtrime në formë të elaborateve, të cilat në fund të semestrit duhet të mbrohen para asistentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Testi i parë 10%. Testi i dytë 10%. Elaborati 15%. Vijueshmëria 5%. Provimi me shkrim 30%. Provimi me gojë 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumesi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50	50%

Literatura bazë:

1. Bazat e strukturave metalike (Milosavlevic,Radojkovic dhe kuzmanovic)
2. Strukturat metalike 1 dhe 2 nga autorët (Boris Androic,Darko Dujmanovic, Ivica Dzeba)
3. Handbook of structural Engineering (editor-in Chief W.F.CHEN)
4. Eurocode 1 dhe
5. Eurocode 3



## FONDAMENTET

Përmbajtja: Bazat e nevojshme për projektimin e themeleve. Përmirësimi dhe zëvendësimi i dherave. Themelet e cektë. Analiza statike e themelit. Kontrolli i stabilitetit të themelit. Themelet e veçuara. Përcaktimi i përmasave dhe lartësisë së themelit. Themelet e shtyllave të parapërgaditura. Themelet ankeruese. Themelet e vazhduara. Llogaritja e themelit të vazhduar në bazament elastik. Themelet pllakë. Sigurimi i anëve të gropës së themelit. Muret mbrojtëse betonarme, Fondimi mbi pilotë,

Qëllimet dhe rezultatet e pritura te mësimit: Me përfundimin e ligjëratave të kësaj lënde studentët do të kenë kuptuar parimet themelore të fundamenteve, do të kuptojnë bazat e nevojshme paraprake për projektimin e themeleve, projektojnë përmasat e themelit. Kontrollin e stabilitetit të themelit. Përzgjedhjen e llojit të themelit varësisht nga ngarkesa e objektit, profilit gjeoteknik të terrenit, veçorive fiziko-mekanike-inxhinierike të dherave, ngarkesës së lejueshme të dherave dhe uljes. Projektojnë fondimin e objekteve në terrene të vështira mbi pilota, puse lëshuese dhe themele masive.

Format/ Metodatat e mësimdhënies: Lënda ofrohet në mënyrë të rregullt me pjesën teorike dhe atë të ushtrimeve numerike. Zhvillohen ushtrime dhe detyra shtëpie të cilat do të jenë pjesë e vlerësimit përfundimtar të studentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi bëhet sikur; testi i parë 20%, testi i dytë 20%, detyrat shtëpiake 20% . Provimi përfundimtar 40%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
70%	30 %

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

1. Kadiri, Q. – Fundamente, Ligjeratat e autorizuara,
2. Das, B. : Principles of geotechnical analysis,
3. Ahmedi, F. : - Fomndamente 1&2,
4. Bowles, J. : Foundation analysis and design.

## FIZIKA E NDERTIMIT NE INXHINIERI

Përmbajtja: Ky kurs ka për qëllim të sjell njohuritë themelore shkencore për: principet e nxehtësisë, principet e ndriçimit dhe principet akustike në strukturat inxhinierike. Shfrytëzon disa njohuri bazike nga matematika, ku përmbushja e kërkesave bëhet hap pas hapi ne shembujt praktik. Pjesë të veçanta të studimit janë të lidhura me Izolimet termike, energjinë e shfrytëzuar në objekte, lëvizja e ajrit në hapësirat e objekteve, ndriçimi artificial dhe natyror, zhurma dhe izolimi akustik në hapësirat e ndryshme.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Prezantohen njohuri bazike shkencore dhe në disa pjesë të detajuara duke përfshirë principet themelore të nxehtësisë, dritës, zhurmës në konceptin e objektit të banimit. Para së gjithash, zhvillon kuptimin arkitektonik të principeve me aplikim te drejtpërdrejtë si pikë kyçe në projektimin e kohës. Pas përfundimit të kursit, studenti duhet të: Aplikoje metodat e thjeshta analitike dhe softweret ne zgjidhjen e problemeve inxhinierike të kësaj natyre. Kuptoje dhe zbatoj praktikat e kohës dhe kufizimet që parashihen me standard dhe të kërkojë zhvillime të reja. Identifikoje, klasifikoj dhe të përshkruaj karakteristikat e sistemeve të ndërtimit dhe komponentëve duke aplikuar njohuritë nga Fizika e Ndërtimit. Projektojë, bazuar në kërkesat e parashtruara sa i përket izolimit termik dhe akustik sipas kërkesave të projektuesit.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjëratë, ushtrime laboratorike, ushtrime numerike, pune seminarike grupore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi bëhet sikur; Vijueshmëria 10%, vlerësimi në mes të semestrit 40%, seminari grupor 10%, Provimi 40%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50 %	50 %

Literatura bazë:

1. N.Kabashi; C.Krasniqi, Fizika Ndërtimore dhe izolimet,(ligjëratat te autorizuara) FNA, Prishtinë
2. A.Pech; Ch.Pohn: Bauphysik, Springer Wien New York
3. Schaffler;Bruy;Schelling, Baustoffkunde,Vogel Fachbuch

## LIGJI I NDËRTIMIT

Përmbajtja: Ky kurs shpjegon njohuritë themelore juridike që lidhen me vendin - Kosovën. Procedurat e iniciativës për hartimin e ligjeve në Kosovë. Procedurat e miratimit të ligjeve të Kosovës. Ligji i ndërtimit. Procedurat e aplikimeve për lejet ndërtimore. Lejet e ndërtimit, kushtet dhe kriteret. Licencat profesionale, kriteret dhe procedurat.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Për aftësimin e kuadrit profesional dhe për plasmanin e tij në tregun e punës studenti duhet të njihet me aktet juridike të vendit, ligjin e ndërtimit, procedurat e licencave profesionale. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Interpreton aktet juridike të ligjit të ndërtimit. Shpjegon dhe radhit procedurat e licencimit të kuadrit profesional - ndërtimtar dhe arkitekt. Radhit veprimet për aplikim të lejes së ndërtimit.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata interaktive me studentët, prezantime të legjislacioneve dhe komentime të ligjit të ndërtimit, punë grupore me raste përkatësisht shembuj praktik të studimeve të veçanta për lejet e ndërtimit kategoritë e tyre.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi bëhet sikur; Vijueshmëria 10%, vlerësimi në kolokiumin e parë 40%, kolokiumi i dytë 40%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
80 %	20 %

Literatura bazë:

1. Ligji i ndërtimit, Kosovë
2. Udhëzuesit administrativ për licencim

## TEKNOLOGJIA E NDËRTIMIT TË ULËT

Përmbajtja: Kuptimet dhe nocionet themelor për ndërtimin e ulët. Teknologjia e ndërtimit për punët tokësore në projektet e vijave të komunikacionit rrugor dhe komunikacionit hekurudhor. Teknologjia e ndërtimit të shtresave finale të vijave rrugore, hekurudhore. Linjat ujore - kanalet, teknologjia e ndërtimit, organizimi i punishtes dhe organizimi i punës. Aktivitet ndërtimore për hapjen e gropave për ndërtim. Metodologjia e ndërtimit dhe përmbajtja a aktiviteteve ndërtuese te ndërtimet e ulëta.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Për aftësimin e kuadrit profesional dhe për plasmanin e tij në tregun e punës studenti njihet me kuptimet themelore dhe nocionet te ndërtimi i ulët. Teknologjia e ndërtimit të vijave të komunikacioneve, kanaleve të ndryshme me trase të gjata, Organizimi i punishteve mobile. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Numëron aktivitetet ndërtimore dhe përshkruan mënyrën e organizimit të punishtes te projektet që kanë gjatësi të madhe operative (rrugët, hekurudhat, kanalet) si dhe te hapjet e gropave për ndërtimin e objekteve. Përshkruan dhe radhit metodologjinë e kryerjes së aktiviteteve ndërtimore për veprime të ndryshme në rastet e projekteve në ndërtimin e ulët.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata interaktive me studentët, prezantime të rasteve të projekteve adekuate në vend dhe për raste më specifike, punë grupore me raste përkatësisht shembuj praktik të studimeve të veçanta për ndërtimin e rrugës, hekurudhës, kanalit, gropës.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi bëhet sikur; Vijueshmëria 10%, vlerësimi në kolokiumin e parë 40%, kolokiumi i dytë 40%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
80 %	20 %

Literatura bazë:

## KONSTRUKSIONE PREJ DRURI

Përmbajtja: Njohurit historike të përdorimit të materialit të drurit për ndërtimin e objekteve. Njohja e cilësive të drurit me qëllim të përdorimit të tij të drejt për elementet e strukturave prej drurit. Llogaria e elementeve përbërëse të strukturave për raste të ndryshme të forcave të brendshme. Llogaria e lidhjeve, vazhdimeve e elementeve të strukturave. Njohurit themelore për stabilitetin e sistemeve të strukturave ram. Njohurit themelore për formimin e skelarive.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Një modul teorik që aftëson studentin për të njohur materialin e drurit, vetit e tij për konstruksione, llogaritjen dhe projektimin e konstruksioneve nga druri monolit, llogaritjen e konstruksioneve të skelarive. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: shpjegon llojet botanike të drurit, shumëllojshmërinë e produkteve të drurit dhe cilësitë e drurit i cili përdoret për konstruksione. Llogaritë elemente të konstruksioneve prej druri monolit për të gjitha rastet e rrekjeve si dhe konstruksione me numër të elementeve më të vogla. Njeh llojet e mjeteve lidhëse, shpjegon dhe llogaritë llojet e veçanta të mjeteve lidhëse. Projekton dhe llogarit konstruksionet e kulmeve. Projekton dhe llogarit konstruksionet e skelave dhe pahive.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata interaktive me studentët, prezantime të rasteve të projekteve specifike, punë grupore, ushtrime numerike me detyra të zgjedhura nga fushat e lëmive të caktuara.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Vlerësimi bëhet sikur; Vijueshmëria 5%, vlerësimi në kolokiumin e parë 15%, kolokiumi i dytë 15%, kolokiumi i tretë 15%, Provimi përfundimtarë 50%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: projektori, kompjuteri, tabela, fletore pune, markerë.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50 %	50 %

Literatura bazë:

1. F. Grajcevc, ligjërata nga Konstruksionet prej druri
2. Eurocode 1, Action in Structure,
3. Eurocode 5, Common rules and rules for Buildings, December 2003,

## BAZAT E KONSTRUKSIONEVE TE BETONIT

Përshkrimi: Programi mësimor nga lënda Elementet e konstruksioneve të betonit mundëson njohjen e elementeve prej betonit të armuar, llogarinë e ndikimeve statike më të disfavorshme në element dhe dimensionimin e tyre sipas gjendjes kufitare të thyerjes dhe gjendjes kufitare të shfrytëzimit. Në këtë kurs studentet do të njoftohen me elementet kryesore prej betoni të armuar, pllakat ,trarët shtyllat, dhe themelet.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimi: Qëllimi konsiston në vazhdimin e njohjeve të elementeve strukturore nga betoni i armuar. Zhvillohen njohurit themelore për formimin e elementeve të konstruksioneve nga betoni i armuar. Ankerimin e armaturës. Rregullat sipas standardeve Evropiane EC 2 për armimet e elementeve të veçanta strukturore nga betoni i armuar. Krijimi i njohurive paraprake për mundësin e vazhdimin të studimeve në nivelet master konstruksione. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Llogarit elemente të veçanta strukturore nga betoni i armuar (pllakë, mbulesa, trarë, shtylla, shkallë etj). Konstruktoren armaturën për elementet strukturore të veçuara. Vizaton projekte detale të elementeve nga batoni i armuar.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërohet në kuadër të lëndës e cila përfshinë elementet e konstruksioneve nga betoni i armuar. Çdo orë të ligjëratave e shoqërojnë me nga një shembull për sqarim të ligjëratës së mbajtur. Studenti harton detyrat e parapara në ushtrime në formë të elaborateve, të cilat në fund të semestrit duhet të mbrohen para asistentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Testi i parë 10%. Testi i dytë 10%. Elaborati 15%. Vijueshmëria 5%. Provimi me shkrim 30%. Provimi me gojë 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumesi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50	50%

Literatura bazë:

1. Elementet e konstruksioneve të betonit, dispence K. Morina , H. Sylejmani dhe N. Hoxha
2. EC 1, EC 2
3. Ivan Tomičić: Konstruksionet e betonit Zagreb
4. K. Negovani dhe N. Verdho Konstruksionet prej betoni të armuar, Tiranë
5. Andrej Spasov : Konstruksionet e betonit Shkup

## KONSTRUKSIONET METALIKE TE NDERTIMIT

Përshkrimi: Historiku i ndërtesave dhe objekteve industriale dhe sportive prej çeliku në përgjithësi. Mbulesat prej llamarinës së profiluar, pllakave sandwich, durisollit, siporeksit etj. Ngarkesat në pullaz, njehsimi i tyre. Brinaket prej profileve të petëzuara, salduara, me hoje dhe "R" brinaket, dimensionimi dhe ndërtimi i tyre. Mbajtësit kryesorë në formë kapriate, trarëve të plotë, dhe kapriatat hapësinore. Shtyllat në përgjithësi. Formimi i strukturës me mure periferike, lidhjet vertikale gjatësore dhe tërthore. Mbështetëset tangjenciale, cilindrike dhe sferike. Trarët nën vinçura dhe shtigjet.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Studenti fiton dituri të përgjithshme për elementet strukturore dhe strukturën e përgjithshme të ndërtesave metalike në varësi të sistemit statik dhe funksionit të objektit. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Llogarit elemente të veçanta strukturore nga çeliku. Konstruktore elementet strukturore të veçuara. Vizaton projekte detale të elementeve nga çeliku. Projekton strukturën për hallë industriale dhe halla me funksione tjera. Analizon dhe llogarit stabilitetin hapësinor të hallave me sistem ram nga veprimet horizontale.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërohet në kuadër të lëndës e cila përfshinë konstruksionet metalike. Studenti harton detyrat e parapara në ushtrime në formë të elaborateve, të cilat në fund të semestrit duhet të mbrohen para asistentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Testi i parë 10%. Testi i dytë 10%. Elaborati 15%. Vijueshmëria 5%. Provimi me shkrim 30%. Provimi me gojë 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumesi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50	50%

Literatura bazë:

1. prof.Dr. A. Vokshi, Strukturat e ndërtesave metalike
2. Zaric, Budjevac & Stipanic, Strukturat metalike në ndërtimtari
3. Strukturat metalike 3 dhe 4 autorët (Boris Androic ,Darko Dujmanovic, Ivica Dzeba)
4. Normativat Eurocode 1 dhe 3

## ORGANIZIMI DHE TEKNOLOGJIA E NDERTIMIT

Përshkrimi: Njohuritë e parimeve të organizimit të punëve në ndërtimtari duke përfshirë; bazat e organizimit të punës dhe udhëheqjes, rregullimin e kantierit, teknologjinë e ndërtimit, proceset e ofertimit dhe kontraktimit, aspektet ndërnjerëzore dhe ciklin e projektit ndërtimor.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Studenti të fitoj dituri bashkëkohore në lidhje me organizimin e ndërtimit. Qasje e përgjithësuar me të cilën përfshihen të gjitha aspektet e organizimit të ndërtimit në nivel të punishtes dhe projektit të ndërtimit. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Numëroj dhe përshkruaj me radhë aktivitetet e punëve ndërtimore. Organizon ndërmarrje ndërtimore. Projekton plane dinamike të realizimit të punëve ndërtimore. Përshkruan paramasë dhe parallogari për projekte të strukturave me sipërfaqe të vogël ndërtimit. Organizon grupe të vogla punuese të profesionistëve në punishte.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërohet në kuadër të lëndës e cila përfshinë organizimit dhe teknologjisë së ndërtimit. Studenti harton detyrat e parapara në ushtrime në formë të elaborateve, të cilat në fund të semestrit duhet të mbrohen para asistentit.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Testi i parë 10%. Testi i dytë 10%. Elaborati 15%. Vijueshmëria 5%. Provimi me shkrim 30%. Provimi me gojë 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumësi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60	40%

Literatura bazë:

1. Rodiqi, "Menaxhimi i ndërtimit", FNA, PR, 2004
2. Rodiqi, "Përmbledhje detyrash", skriptë, 1993



## OBJEKTET HIDROTEKNIKE

Përshkrimi: Përgjithësisht, objektet hidroteknike dhe klasifikimi i tyre. Akumulacioni dhe vëllimet e tij, faktorët kryesorë në zgjedhjen e llojit të pendës, karakteristikat kryesore, lokacionet dhe identifikimi i materialeve për ndërtimin e pendëve. Presioni i filtrimit nëpër bazament dhe trupit të pendës, ndikimi i tij në stabilitetin e pendës. Llojet kryesore të pendave; pendat nga materiali rrethanor (të gjitha nënlojet e tyre), pendat nga betoni me rëndesë, pendët e lehtësuara dhe pendët kontraforike. Siguria e pendave dhe metodat për llogaritjen e stabilitetit të pendave.

Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit: Qëllimet e mësimit të lëndës janë që tu ofrojë studentëve njohuri bazike rreth llojit të pendëve dhe karakteristikave të tyre. Poashtu ata do të njohtohen me strukturën, dizajnin dhe funksionimin e pendëve. Studentët do të kenë njohuri të sigurisë së pendave dhe mirëmbajtjes së tyre si dhe të aplikimit të metodave hidrologjike në dizajnimin dhe sigurinë e pendëve. Pas përfundimit të këtij kursi studenti duhet të: Analizon dhe të vlerëson pendat duke u bazuar në perspektivën shkencore dhe atë inxhinierike. Identifikojnë llojet e pendëve dhe aplikimin e tyre në lokacione të ndryshme si dhe të vlerësojnë sigurinë e pendëve ndaj faktorëve të jashtëm.

Forma e mësimdhënies dhe mësimnxënies: Ligjërata, pjesa teorike, laboratorike dhe atë praktike në objekte hidroteknike në terren. Poashtu, lënda parasheh zhvillimin e ushtrimeve dhe detyrave shtëpiake të cilat do të jenë pjesë e vlerësimit përfundimtar të studentit. Studentët do të jenë të angazhuar në punimin e punimeve seminarike dhe atë në mënyrë grupore.

Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë: Testi i parë 10%. Testi i dytë 10%. Elaborati 15%. Vijueshmëria 5%. Provimi me shkrim 30%. Provimi me gojë 30%.

Mjetet e konkretizimit/ TI: tabela dhe shkumësi.

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:

Pjesa teorike	Pjesa praktike
70	30%

Literatura bazë:

1. Prof. Dr. Zekirja Idrizi *“Objektet Hidroteknike”*.
2. Johnston, A., and Millmore, J., *“An Engineering Guide to the Safety of Embankment Dams”*, Building Research Establishment, 1999.
3. U.S. Army Corps of Engineers., *“Earth and Rock – Fill Dams: General Design and Construction Considerations”*, 2004.