



UNIVERSITETI I PRISHTINËS  
“HASAN PRISHTINA”

FAKULTETI I NDËRTIMTARISË  
DEPARTAMENTI KONSTRUKTIV – MSc.

2018 – 2021

**Pasqyra e programit: MSc Konstruktiv**

| <b>Viti i Studimit: I</b> |            |                                      |          |          |             |   |
|---------------------------|------------|--------------------------------------|----------|----------|-------------|---|
| <b>Semestri: I</b>        |            |                                      |          |          |             |   |
| <b>Nr.</b>                | <b>O/Z</b> | <b>Lënda</b>                         | <b>L</b> | <b>U</b> | <b>ECTS</b> | <b>Emri i Mësimdhënësit</b>                             |
| 1                         | O          | Metodologjia hulumtuese kërkimore    | 2        | 1        | 3           | Dr.Sc. Ragip Hadri                                      |
| 2                         | O          | Strukturat metalike                  | 2        | 2        | 6           | Mr.Sc.Faik Hasani, ligjerues                            |
| 3                         | O          | Konstruksionet e betonit             | 2        | 2        | 6           | Prof ass dr. Kadri Morina,<br>Ass Mr.sc. Vlora Shatri   |
| 4                         | O          | Menaxhimi i projekteve *             | 2        | 0        | 3           | Dr.Sc. Ilir Rodiqi                                      |
| 5                         | Z          | Strukturat prej druri të lameluar *  | 2        | 2        | 6           | Prof.ass.dr.Florim Grajcevc                             |
| 6                         | Z          | Materialet polimere dhe bituminoze * | 1        | 1        | 3           | Prof.dr.Naser Kabashi                                   |
| 7                         | Z          | Metodat matematikore ne Inxhinieri * | 2        | 1        | 3           | Prof.dr.Abdullah Zejnullahu                             |
| 8                         | Z          | Metodat e elementeve te fundme       | 2        | 1        | 3           | Prof.asoc.dr.Misin Misini                               |
| 9                         | Z          | Pllakat dhe Guaskat                  | 3        | 2        | 6           | Prof.dr.Musa Stavileci<br>Prof asoc. dr. Misin Misini   |
| 10                        | Z          | Gjuhë Angleze teknike I *            | 2        | 0        | 3           | Festa Shabani, lek                                      |
| 11                        | Z          | Gjuhë gjermane teknike I             | 2        | 0        | 3           | Prof. ass. dr. Milote Sadiku                            |
| Totali                    |            |                                      |          |          | 30          |   |
| <b>Semestri: II</b>       |            |                                      |          |          |             |   |
| <b>Nr.</b>                | <b>O/Z</b> | <b>Lënda</b>                         | <b>L</b> | <b>U</b> | <b>ECTS</b> | <b>Emri i Mësimdhënësit</b>                             |
| 1                         | O          | Menaxhimi i Ndërtimit *              | 2        | 2        | 6           | Dr. sc. Ilir Rodici                                     |
| 2                         | O          | Dinamika e Strukturave               | 3        | 2        | 6           | Prof.dr.Musa Stavileci<br>Prof asoc. dr. Misin Misini   |
| 3                         | O          | Urat                                 | 3        | 0        | 6           | Dr. sc. Cene Krasniqi                                   |
| 4                         | Z          | Elementet e parapergaditura nga BA   | 2        | 1        | 3           | Prof ass dr. Kadri Morina,<br>Ass Mr.sc. Bajram Shefkiu |
| 5                         | Z          | Betoni i Paranderur                  | 2        | 2        | 6           | Prof ass dr. Kadri Morina,                              |

|        |   |                                 |   |   |    |  |
|--------|---|---------------------------------|---|---|----|--|
|        |   |                                 |   |   |    | Ass Mr.sc. Bajram Shefkiu                          |
| 6      | Z | Strukturat e lehta Metalike     | 2 | 1 | 3  | Mr.sc.Faik Hasani,ligj.larte<br>Mr. sc. Ali Muriqi |
| 7      | Z | Teoria e Plasticitetit          | 2 | 1 | 3  | Prof.asoc.dr.Misin Misini                          |
| 8      | Z | Analiza Jolineare e Strukturave | 2 | 1 | 3  | Dr. sc. Ragip Hadri                                |
| 9      | Z | Stabiliteti i Strukturave       | 2 | 1 | 3  | Prof.asoc.dr.Fatos Pllana                          |
| 10     | Z | Gjuhë angleze teknike II *      | 2 | 0 | 3  | Festa Shabani, lek                                 |
| 11     | Z | Gjuha Teknike Gjermane II       | 2 | 0 | 3  | Prof. ass. dr. Milote Sadiku                       |
| Totali |   |                                 |   |   | 30 |  |

**Sqarim:** Numri total i kredive (ECTS) të akumuluarua për një vit është 60 ECTS – kredi.

Nga 7 lëndët obligative fitohen gjithsej 36 ECTS, nga 7 lëndë zgjedhore studenti është i obliguar ti zgjedh 4 lëndë, gjegjësisht 24 ECTS – kredi, ose 5 lëndë, gjegjësisht me 24 ECTS – kredi, ose 6 lëndë, gjegjësisht 24 ECTS – kredi dhe ose 8 lëndë, gjegjësisht 24 ECTS – kredi.

**Pas zgjedhjes së lëndës zgjedhore ajo shndërrohet në lëndë obligative, studenti nuk do të mund ta ndërroj lëndën dhe as Profesorin.**

| <b>Viti i Studimit: II</b> |     |  |   |   |      |   |
|----------------------------|-----|--|---|---|------|---|
| <b>Semestri: III</b>       |     |  |   |   |      |   |
| Nr.                        | O/Z | Lënda  | L | U | ECTS | Emri i Mësimdhënësit                                  |
| 1                          | Z   | Projektimi i strukturave nga betoni i armuar | 2 | 3 | 6    | Prof ass dr. Kadri Morina,<br>Ass Mr.sc. Vlora Shatri |
| 2                          | Z   | Shqyrtimet e strukturave *                   | 2 | 2 | 6    | Prof. dr.Naser Kabashi                                |
| 3                          | Z   | Projektimi i urave metalike                  | 1 | 3 | 6    | Mr. sc. Faik Hasani ligj.<br>Mr.Sc. Ali Muriqi        |
| 4                          | Z   | Projektimi i urave te betonit                | 2 | 3 | 6    | Dr.sc.Cene Krasniqi                                   |
| 5                          | Z   | Bazat e inxhinierise se tërmeteve *          | 2 | 2 | 6    | Prof.asoc.dr.Misin Misini                             |
| 6                          | Z   | Ndertesat e larta *                          | 2 | 2 | 6    | Prof.ass.dr.Florim Grajçevci<br>Mr. Sc. Ali Muriqi    |
| 7                          | Z   | Sanimi i strukturave ekzistuese*             | 2 | 2 | 6    | Prof.dr.Naser Kabashi                                 |
| 8                          | Z   | Strukturat murature*                         | 2 | 2 | 6    | Prof.ass.dr.Florim Grajçevci                          |
| 9                          | Z   | Karakteristikat reologjike të betonit        | 2 | 0 | 3    | Prof.ass.dr.Hajdar Sadiku                             |
| 10                         | Z   | Fondimet e vecanta*                          | 2 | 1 | 3    | Dr. sc. Qani kadiri                                   |
| 11                         | Z   | Ekonomia e ndërtimit*                        | 2 | 1 | 3    | Dr. sc. Ilir Rodici                                   |

|                     |            |               |          |          |             |                             |
|---------------------|------------|---------------|----------|----------|-------------|-----------------------------|
|                     |            |               |          |          |             | Dr. sc. Esat Gashi          |
| Totali              |            |               |          |          | 30          |                             |
| <b>Semestri: IV</b> |            |               |          |          |             |                             |
| <b>Nr.</b>          | <b>O/Z</b> | <b>Lënda</b>  | <b>L</b> | <b>U</b> | <b>ECTS</b> | <b>Emri i Mësimdhënësit</b> |
| 1                   | O          | Punim Diplome |          |          | 30          |                             |
| Totali              |            |               |          |          | 30          |                             |

**Sqarim:** Numri total i kredive (ECTS) të akumuluarra për një vit është 60 ECTS – kredi.

Nga **0** lëndët obligative fitohen gjithsej **0** ECTS, nga **10** lëndë zgjedhore studenti është i obliguar ti zgjedh **5** lëndë, gjegjësisht **30** ECTS – kredi. Ndërsa ne semestrin e katërt studenti obligohet të punoj punimin e diplomës e cila përmban 30 ECTS.

**Pas zgjedhjes së lëndës zgjedhore ajo shëndrohet në lëndë obligative, studenti nuk do të mund ta ndërroj lëndën dhe as Profesorin.**

\*Lendet / Modulet te cilat do te mbahen ne Gjuhen Angleze

## **Përshkrimi i modulit/lëndës**

### **METODOLOGJIA HULUMTUESE KERKIMORE**

**Përmbajtja:** Grumbullimi, studimi dhe sistematizimi i informatave. Kuptimi, llojet dhe vërtetimi i hipotezave. Kuptimi, qëllimi dhe elementet karakteristike të punëve seminarike. Grumbullimi i shënimeve. Analiza e shënimeve. Metodatat e punës hulumtuese. Metoda e modelimit. Metoda statistikore. Metoda matematikore. Metoda eksperimentale. Teoria e lidhjeve si metode. Metoda e studimit të rastit. Metoda vizuale. Metoda e anketimit dhe intervistave. Menyra e prezantimit të rezultateve. Metoda Delfi. Citimi i literaturës. Bibliografia.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** Pas kompletimit të kursit kandidatët do të jenë në gjendje që të shkruajnë raporte të ndryshme tekste të ndryshme dhe do të jenë në gjendje të plotë në aspektin narrativ një pune shkencore duke përfshirë dhe punimin e Masterit. Studenti përgadite punimin e diplomes, forma të metodologjive kërkimore, punimeve shkencore.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:**Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve të rastëve të ndryshme të punimeve. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të hartimit të një punimi. Para fillimit të çdo ligjerate përsëritje me studentet për shtjellimet paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet dy kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësimin përfundimtar.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**Dy nga kolokiumet vlerësohen (15+15)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 30%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 10%, prezantimi i punimit 10%, pjesa teorike e testit vlerësohet 20%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxënia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

### **Mjetet e konkretizimit/TI;**

Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### **Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit**

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60 %          | 40 %           |

**Literatura bazë:** Zelenika R. Methodology and technology prepared the research work, Rijeka 1999; Fellows, R.; Liu, A. Research Methods for Constructions, Oxford: The Blackwell Science, 1997; Holt, D.G.: A guide to successful dissertation study for students of the built environment.

## STRUKTURAT METALIKE

**Përmbajtja:** Hyrje , historiku i ndërtesave të larta metalike në përgjithësi. Zgjedhja e formës së bazës të ndërtesave të larta; Themelet të ndërtesave të larta në formë pllake të rrafshme, pllake të brinjëzuar, pllake me galeri; Sistemi konstruktiv bartës në përgjithësi (sistemi horizontal, vertikal, lidhjet për shtangësi ); Forma e bazës dhe renditja e shtyllave; Konstruksioni meskatorë-elementet dhe funksioni i tyre në përgjithësi

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** Studenti të fitoj një dituri të përgjithshme për konstruksionet – ndërtesat metalike. Studenti të fitoj njohuri të mjaftueshme për formimin e konstruksioneve- ndërtesave metalike prej elementeve të ndryshëm si një tërsi. Studenti të zotroj mirë elementet– pjesë të konstruksionit metalik të një ndërtese të lart si dhe mënyren e lidhjeve të këtyre elementeve në mes veti si tërsi. Studenti aftësohet që në mënyrë të pavarur të zgjedhë dispozitën e përgjithëshme të një ndërtese të lartë me konstruksion metalik, analizen e ngarkesave (ngarkesat e përhershme, bora, era, temperatura etj.), sistemin statik të mbajtësve kryesorë me shemen e ngarkimit për rastet më të disfavorshme të mundëshme dhe llogarin statike dhe dimensionimin e elementeve kryesor të konstruksionit bartës.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementarë deri të shembujt më të nderlikuar të elementeve strukturore prej çelikut. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të projektimit-llogarise. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohen tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësimin përfundimtar.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen  $(10+10+10)=30\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezantimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxenia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 95%           | 5%             |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë

Konstruksionet e ndërtesave metalike nga prof.dr. Afrim Vokshi  
Konstruksionet e çelikut në ndërtimtari nga autoret(Zaric,Budjevac dhe Stipanic)  
Konstruksionet mikse çelik-beton nga Drago Horvatic`  
Normativat Eurocode 1,2,3 dhe 4

## KONSTRUKSIONET E BETONIT

**Përmbajtja** :Traret e lartë prej betoni të armuar, pllakat rrethore prej betoni të armuar , muret mbrojtëse prej betoni, elementet nën ndikimin e epjes gjatësore,caktimi i përkulshmëris gjatësore, përkulja e pjertë, Gjendja kufitare e shfrytëzimit, kombinimi i ngarkesave më të disfavorshme por të munshëme, gjendja kufitare e nderjeve , gjendja kufitare e plasaritjeve dhe gjendja kufitare e uljeve te elementet e betonit të armuar.Gjendja kufitare e nderjeve , llogaritja e nderjeve sipas EC-2.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Zgjerimi i metejme i njohurive ne fushen e Konstruksioneve prej betoni te fituara nga kurset e më parshme.Te njihen studentet me elementet e konstruksioneve prej betoni dhe dimesionimin e tyre .Aftesimi i studenteve per te llogaritur dhe dimensionue si dhe punimin e detalit të armimit.propozimi i dimensioneve adekuate të elementeve ne mvaresi nga destinimi i objektit. Dimensionon detalet e armimit për elementet e konstruksionit. Trajton problemin e epjes së elementeve që kanë përkulshmëri gjatësore, Analizon dhe llogarite problemin e plasaritjeve te elementet prej betoni të armuar, si dhe të uljeve te elementeve prej betoni të armuar për kohen 0 dhe  $\infty$  sipas EC-2

**Format e mesimdhenies dhe mesim nxenies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhenesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te elementeve struktureore prej betonit. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve te ndryshme, rritja e performances te projektimit-llogarise. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen tri kolokiume si teste te nxenies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike-elaboratet |
|---------------|---------------------------|
| 50 %          | 50 %                      |

### Literatura bazë:

1. K.Morina, H. Sylejmani- Konstruksionet e betonit ,
2. Vahid Hasanović: Proračun armiranobetonskih konstrukcija,
3. Jure Radići suradnici: Betonske Konstrukcije –Priručnik, Hrvatska sveučilišna naklada, Sveučilište u Zagrebu – Građevinski fakultet, Andris, Zagreb,

## MENAXHIMI I PROJEKTEVE

**Përmbajtja:** Principet themelore të menaxhimit: çka është menaxhimi, kush janë menaxherët zhvillimi i menaxhimit, zhvillimi i menaxhimit, funksionet e menaxhimit. Vendosshmëria punuese; definimi i vendosshmëris, problemet dhe gabimet në vendosje, stilet dhe mënyra e vendosjes metodat e marrjes së vendimit, metodat e parashikimit. Menaxhimi i projektit: definicioni, udhëheqësi i projektit, qëllimet e projektit, llojet e projektit. Përbërja e ekonomisë dhe rrethit të tij; bazat e organizimit të menaxhimit; qëllimet e organizimit, struktura organizative, aspektet teknologjike, ekonomike dhe sociale të organizimit, ndikimi i rrethit në strukturën organizative , specifikat e pjesëmarrësve të punës në ndërtimtari. Planifikimi i procesit punues: natyra, arsyeja dhe qëllimi i udhëheqjes të procesit të planifikimit. Udhëheqja në proceset punuese, stilet dhe mënyrat e udhëheqjes, udhëheqja, motivimi, komunikimi në vendosshmërit punuese, sjellja në punë. Kontrollimi i proceseve punuese: kontrolli financiar e projektit të ndërtimtarisë.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** Pas përfundimit të kursit studenti do të jetë në gjendje të njoh, të kuptojë dhe të përdor drejt nocionet themelore të menaxhimit në përgjithësi, si dhe principet kryesore të organizimit dhe menaxhimit të punës në projekte në vecanti , me qëllim që sa më lehtë të përballojë vështirësitë që e presin gjatë dhe pas këtyre studimeve. Menaxhon projektet e strukturave të inkorporuara edhe me fazat tjera të Arkitektures, Makinerisë dhe

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënies me studentin gjatë kohës së ligjerimit perkatesisht ushtrimeve të shembujve të rasteve të ndryshme të punimeve. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të hartimit të një punimi. Para fillimit të çdo ligjerate perseritje me studentet për shtjellimet paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet dy kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Dy nga kolokiumet vlerësohen (15+15)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 30%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 10%, prezentimi i punimit 10%, pjesa teorike e testit vlerësohet 20%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxenia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

### **Mjetet e konkretizimit/TI;**

Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### **Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit**

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Pjesa teorike | Pjesa praktike-elaboratet |
| 80 %          | 20 %                      |

Literatura bazë: Menadžent za inženjere, Mariza Katavic, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski Fakultet, Zagreb 2006. Literatura e propozuar: Management for the Construction Industry, Stephen Lavender, Longman and The Chartered Institute of Building, Essex, England 1996.



## STRUKTURAT PREJ DRURI TË LAMELUAR:

**Permbajtja:**Rregullat themelore për formimin e elementeve të lameluara. Njehsimi i elementeve të veçanta të strukturave prej druri të lameluar. Formimi i strukturave prej drurit të lameluar, lidhet e tyre, vazhdimet montuese, mbështetëset. Stabiliteti i strukturave sistem ram prej druri të lameluar.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** Një modul teorik që aftëson studentin për të njohur materialin e drurit të lameluar dhe vetitë e tij për konstruksione, llogaritjen dhe projektimin e konstruksioneve nga druri i lameluar. Llogarit veprimet e jashtme në konstruksionet prej drurit, lexon koeficientet parcial të sigurisë bazuar në EC-1 dhe EC-5. Radhit dhe shpjegon proceset teknologjike të formimit të konstruksioneve të lameluara, veçoritë e konstruksioneve të lameluara si dhe rregullat teknike të formimit të laminateve. Llogarit elemente, sistem statik tra i thjeshtë i lameluar, Llogarit elemente e konstruksioneve tip ram nga druri i lameluar. Llogarit elemente e konstruksioneve ram tip hark nga druri i lameluar. Llogarit mbështetjet e ndryshëm të konstruksionet e lameluara. Projektton dhe llogarit shtangimit e nevojshme të konstruksionit prej druri të lameluar.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatesisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt me të ndërlikuar të elementeve strukturore prej drurit të lameluar. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të projektimit-llogaritjes. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet dy kolokiume si teste të nxënies dhe të njejtat kanë ndikim në vlerësimin përfundimtar.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Dy nga kolokiumet vlerësohen (15+15)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varësi nga nxënja gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60 %          | 40 %           |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë :

1. F. Grajcevc, Konstruksionet prej druri ,(ligjërata të autorizuar) FNA, Prishtinë
2. Werner, Zimmer., "Holzbau 2", Dach- und Hallentragwerke nach DIN und Eurocode, Berlin Aufl.-1999; Eurocode 1; Eurocode 5

## MATERIALET POLIMERE DHE BITUMINOZE

**Përmbajtja:** Njohuri te përgjithshme per Materialet Polimere. Karakteristikat e veçanta. Llojet e polimerive dhe përdorimi ne elemente konstruktive. Betonet polimere, karakteristikat e veçanta krahasuar me betonet e rendomta. Materialet bituminoze, karakteristikat e tyre dhe ekzaminimet e nevojshme. Asfalti dhe karakteristikat e asfaltit si material.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** Te njihen studentet me materialet Polimere dhe Bituminoze, nocionet baze dhe karakteristikat, Mundesine e aplikimit te ketyre materialeve ne permiresimin e vetive te materialeve baze te ndertimit, sic jane: betoni, asfalti etj. Te kenë mundësi qe ne laborator te plotësojnë njohuritë mbi vetitë e ketyre materialeve. te njohë karakteristikat e materileve polimere prejardhjen dhe nocionet baze, te njohë vetitë e materialeve bituminoze dhe sjelljen e tyre ne kushte te veçanta, te dije te përdorë materiale polimere dhe bituminoze ne permiresimin e vetive apo edhe si materiale te veçanta ne inxhinierine e ndertimit, te mund te qaset ne problematiken e zhvillimeve teknologjike te ketyre materialeve bazuar ne Standardet.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhenesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te strukturave. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve te ndryshme, rritja e performances te projektimit-llogarise. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen dy kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Dy nga kolokiumet vleresohen (15+15)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60 %          | 40 %           |

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë :

1. N.Kabashi, Materialet polimere dhe bituminoze FNA, Prishtine
- 2/Z.Simunic: Polimeri u graditeljstvo, Zagreb
3. Sergiy Minko: Responsive polymer materials

## METODAT MATEMATIKORE NE INXHINIERI

**Përmbajtja:** Në kuadër të kësaj lënde do të trajtohen:

**Ekuacionet diferenciale:** Ekuacionet diferenciale të rendit të parë, ekuacionet diferenciale të rrethave të larta me theks të veçantë në ekuacionet diferenciale lineare me koeficient konstante dhe zgjidhja numerike e tyre.

**Seritë e pafundme:** Seritë e pafundme numerike. Seritë e pafundme funksionale, seritë polinomiale dhe seritë Fourie si dhe aplikimi i serive në zgjidhjen e ekuacioneve diferenciale.

**Integralet e shumëfishta:** Integralet e dyfishta, integralet e trefishta, zbatimi i integraleve të dyfishta dhe trefishta në lëmin e ndërtimitarisë.

**Integralet vijepërkuarta dhe sipërfaqesore:** Integralet vijepërkuarta, integralet sipërfaqesore dhe aplikimi i këtyre llojeve të integraleve në lëmin e ndërtimitarisë.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** që të aftësohen studentët që të zgjidhin detyra nga përmbajtja e lëndës ; që studentët t'i zgjerojnë kompetencat e tyre profesionale duke shfrytëzuar materialin e shtjelluar; që t'i pajisë studentët me njohuri nga lënda në atë nivel që të jenë në gjendje ato njohuri të i aplikojnë në ndërtimtari; që të zhvillohen shkathtësitë në atë nivel që studentët të mund të bëjnë modele matematike të problemeve praktike e më pastaj të i zgjidhin.

Pas përfundimit të kësaj lënde studentë mund të përpilojnë modele matematike nga problemet praktike; t'i zgjidhin modelet matematike; t'i interpretojnë në praktike rezultatet e zgjidhjeve nga modelet matematike.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënies me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen përsëritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njejtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen  $(10+10+10)=30\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxënja gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit**

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

**Literatura bazë:**

A.Zejnullahu, F.Berisha: Matematika III 1997 , UP-FNA

Richard L. Burden, J.Douglas Faires: Numerical Analysis, 1997, Brooks/Cole Publishing Company, USA.

Margarita Qirko, Syti Hysko: Analiza Numerike, 2004, Universiteti Politeknik i Tiranës

## METODA E ELEMENTËVE TË FUNDËME

**Përmbajtja:** Përveç trajtimeve të domosdoshme teorike, paraqiten kryesisht bazat fiziko-geometrike e inxhinierike të konceptit dhe teknikës së elementëve të fundëm. Materiali është kufizuar në kuadrin e analizave statike dhe dinamike të strukturave, të cilët në shumë raste ilustrohen me shembuj konkretë. Pjesa e parë ka të bëjë me Bazat teorike me aplikime nga Statika e Strukturave, kurse pjesa e dytë me Dinamikën e Strukturave.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** Njohuri bazë mbi MEF dhe aplikime në analizat statike dhe dinamike të strukturave inxhinierike. Pas përfundimit të këtij kursi /lënde mësimore/ studenti do të jetë në gjendje që të njoh, të përdor dhe të kuptojë drejt nocionet themelore të shkencës së ndërtimit në përgjithësi, në fushën e statikës dhe dinamikës së strukturave në veçanti, me qëllim që sa më lehtë të përballojë vështirësitë që e presin gjatë dhe pas këtyre studimeve.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkepunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit perkatesisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të ndërlikuar të strukturave. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të projektimit-llogarise. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduar. Tri nga kolokiumet vlerësohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxënja gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

### Mjetet e konkretizimit/TI;

Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

Musa Stavileci, Niko Pojani: Metoda e elementëve të fundëm në Mekanikën e Strukturave, UP, FNA, Prishtinë, 2006; Wilson E.L.: Three-Dimensional Static and Dynamic Analysis of Structures, Computers and Structures, inc Third Edition, 2002; Zienkiewicz O.: The Finite Element Method, McGraw-Hill, New York, 1994

## PLLAKAT DHE GUASKAT

**Përmbajtja:** Lënda përmban dy pjesë kryesore: teorinë e përkuljes së pllakave të holla dhe teorinë e guackave. Në pjesën e parë përfshihen pllakat drejtkëndëshe dhe pllakat rrethore. Në pjesën e dytë analizohen guaskat rrotulluese, si dhe guaskat cilindrike rrotulluese dhe ato me formë të përgjithshme.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Njoftimi me njohuritë bazë nga fusha e mbajtësve pllakë dhe guackë. Pas përfundimit të kursit studentin do të jetë në gjendje të njoh, të kuptojë dhe të përdor drejt nocionet themelore të shkencës së ndërtimit në përgjithësi, në fushën e mbajtësve pllakë dhe guackë në veçanti, me qëllim që sa më lehtë të përballojë vështirësitë që e presin gjatë dhe pas këtyre studimeve.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementarë deri të shembujt më të ndërlikuar të strukturave. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të projektimit-llogaritës. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njejtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduar. Tri nga kolokiumet vlerësohen  $(10+10+10)=30\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxenia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Musa Stavileci: Teoria e sistemeve sipërfaqësore, UP, FNA, Prishtinë, 1997

Stavileci M.: Teoria e sistemeve sipërfaqësore – detyra të zgjidhura, UP, FNA Prishtinë, 1997,

Girkman K.: Flachentragwerke, Wien, 1959

Timoshenko S.: Theory of plates and Shells, New York, 1965

## GJUHA ANGLEZE TEKNIKE I

**Përmbajtja:** Hyrje në lëndën Gjuhe angleze teknike. Inzhinieria e ndërtimit si profesion. Arsytet e zgjedhjes së inzhinjerisë si profesion. Principet kryesore të materialeve të ndërtimit. Krijimi i strukturave moderne. Inzhinjeria ambientale. Urat dhe tunelet. Ndërtimet e larta. Përpilimi i fjalive duke shfrytëzuar fjalorin teknik. Pendat e larta.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Të kontrollohen njohuritë e gjuhës angleze, të fituara në shkollimin paraprak me theks të vecantë në gramatikën e gjuhës angleze. Të përmirësohet dhe të ngritet në një nivel më të lartë gjuha angleze, me një theks të vecantë në gjuhën që përdoret në literaturën profesionale dhe korrespondencën e biznesit. Përdor terminologjinë profesionale bazike në gjuhën angleze teknike, në fushën e ndërtimit, Komunikon deri në atë masë sa të shfrytëzojë literaturën profesionale në gjuhën angleze si dhe burimet nga web-i për studime të mëtutjeshme, Zbaton terminologjinë bazike në fushat e ndërtimit si në atë të konstruksioneve, hidroteknikës, arkitekturës dhe infrastrukturës rrugore.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të ndërlikuar të elementeve strukturore prej betonit. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet në katër kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësimin përfundimtar.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita të objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen  $(10+10+10+10)=40\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezantimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 30%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxenia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

- Ligjëratat e ofruara nga vet mesimdhënësi
- Faqe të internetit të programit Building Big, Brantacan, ASCE

## GJUHA TEKNIKE GJERMANE I:

**Përmbajtja:** Kusht për të ndjekur lëndën “Gjermanishtja e teknikës I” është që studentët të kenë njohuri bazike të gjuhës gjermane. “Gjermanishtja e teknikës I” është lëndë praktike që ju mundëson studentëve të njihen me terminologjinë gjermane nga fusha e teknikës, ku krahas leksikut mësohen edhe strukturat gramatikore tipike për komunikimin në profesionet teknike. Qëllim i kësaj lënde është që të zgjerojë njohuritë e studentëve rreth terminologjisë nga fusha e teknikës dhe të zhvillojë kompetencat e tyre të përgjithshme gjuhësore. Studentët do të njihen me gjuhën profesionale të fushës së teknikës, do të njihen me strukturën e teksteve shkencore, do të lexojnë dhe interpretojnë tekste profesionale, si dhe do të njihen edhe me teknikat dhe strategjitë e nevojshme të punës. Gjatë kësaj lënde do të përpunohen tema të ndryshme që janë tipike për këtë fushë profesionale në vendet gjermanofolëse.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** “Gjermanishtja e teknikës I” janë: që të aftësohen studentët që të komunikojnë në gjuhën gjermane në fushën e tyre profesionale të teknikës, që studentët t’i zgjerojnë kompetencat e tyre profesionale, që t’i pajisë studentët me strategji që u ndihmojnë atyre të kuptojnë fjalët e panjohura, t’i nxjerrin informatat kryesore nga tekstet shkencore si dhe që të hartojnë vet tekste, si p.sh. raporte apo letra formale, që të zhvillohen shkathtësitë receptive dhe produktive të studentit në fushën e teknikës.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkepunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit perkatesisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të ndërlikuar të elementeve strukturore prej betonit. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet në katër kolokiume si teste të nxënies dhe të njejtat kanë ndikim në vlerësimin përfundimtar.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita të objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen  $(10+10+10+10)=40\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 30%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varësi nga nxënja gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

### Mjetet e konkretizimit/TI;

Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 30%           | 70%            |

### Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

- **Steinmetz, Maria/ Dintera, Heiner (2014):** Deutsch für Ingenieure. Ein DaF-Lehrwerk für Studierende ingenieurwissenschaftlicher Fächer

### Literatura shtesë:

- Rosemarie Buhlmann, Anneliese Fearn (2013): Technisches Deutsch für Ausbildung und Beruf: Lehr- und Arbeitsbuch. Europa Lehrmittel, Goethe Institut.
- Peter Giloy, Stephan Kumpf (2000): Deutsch für Techniker.

## DINAMIKA E STRUKTURAVE

**Përmbajtja:** Në aspektin teorik dhe aplikativ trajtohen probleme të llogaritjeve të strukturave inxhinierike (trarë, rama, kapriata) që u nënshtrohen ngarkesave dhe veprimeve të ndryshme dinamike. Problemet paraqiten sipas tri pjesëve “klasike” të Dinamikës së strukturave: sistemet me një shkallë lirie, sistemet me shumë shkallë lirie, sistemet me parametra të shpërndarë.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Formim sa më i mirë inxhinierik me njohuritë bazë të analizës dhe projektimit të strukturave inxhinierike që u nënshtrohen ngarkesave të ndryshme dinamike. Studenti të zotroj mirë analizen e strukturave të larta si dhe të elementeve të perberese të tyre. Pas përfundimit të këtij kursi /lënde mësimore/ studentin do të jetë në gjendje që të njoh, të përdor dhe të kuptojë drejt nocionet themelore të shkencës së ndërtimit në përgjithësi, në fushën e dinamikës së strukturave në veçanti, me qëllim që sa më lehtë të përballojë vështirësitë që e presin gjatë dhe pas këtyre studimeve.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezentimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të ndërlikuar të strukturave. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të projektimit-llogaritjeve. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxënja gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Niko Pojani: Teoria e strukturave DINAMIKA, shblu, Tiranë, 2002; Stavileci M.: Dinamika e konstruksioneve, leksione të shkruara, UP, FNA, Prishtinë 2000, Clough R., Penzien J.: Dynamics of Structures, McGraw-Hill, 2ndEd 1993; Chopra A.: Dynamics of Structures-Theory and Applications to Earthquake Engineering, Prentice-Hall, New York, 1996



## MENAXHIMI I NDERTIMIT

**Përmbajtja:** Projekti Investiv, Vleresimi i projekteve dhe metodat e planifikimit të ndertimit, Ligjet e ndertimit dhe rregullativa ndertimore, planifikimi dinamik, metoda e rruges Kritike dhe PERT metoda, Kontrolla e ndertimit, Kontrolla e kostove të projektit, Financat në projekt, Teoria e menaxhimit të një projekti, Resurset Humane në Projekt,

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësim:** Pas kompletimit të kursit Studenti do të jetë në gjendje të kuptojë elementet e menaxhimit të ndertimit duke filluar nga fazat e projektit, fizibiliteti dhe planifikimi i resurseve në projekt. Element tjetër i këtij kursi është që studentit të jetë në gjendje që të bëjë planifikimin dinamik të projektimit ndertimit si dhe përcjelljen e planeve përgjatë projektimit/ndertimit të një projekti.

**Format e mesimdhënieve dhe mesim nxënies:** Prezentimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve të rasteve të ndryshme të punimeve. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të hartimit të një punimi. Para fillimit të çdo ligjerate përsëritje me studentet për shtjellimet paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet dy kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vleresim përfundimtarë.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Dy nga kolokiumet vlerësohen (15+15)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 30%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 10%, prezentimi i punimit 10%, pjesa teorike e testit vlerësohet 20%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varësi nga nxënia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Pjesa teorike | Pjesa praktike-elaboratet |
| 50 %          | 50 %                      |

**Literatura bazë :** Kralj D. Construction Management, Halpin W. Daniel Construction Management , fourth edition John Wiley & Sons, Oct 18, 2010.

## URAT

**Përmbajtja:** Lënda shtjellon urat e betonit si struktura ne teresi duke filluar me historine e urave, llojet me te shpeshta te urave, llojet e pengesave dhe kriteriumet për tejkalimin e tyre. Ne vazhdim shtjellohen sistemet statike te mundshme, si dhe llojet e prerjeve terthore, kur dhe cilat preferohen. Pastaj shtjellohen llojet e ngarkesave, te cilat aplikohen sipas EN normave si dhe menyra e dimensionimit te elementeve te ures.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Aftesim bazik per principet e projektimit dhe llogarive te ures. Pas përfundimit të kursit studenti do të jetë në gjendje të njohë, kuptojë dhe të përdorë drejtë elementet themelore të nje ure, te përcjellë realizimin e projektit si dhe te projektojë ura modeste

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhenesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te elementeve strukturore. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve te ndryshme, rritja e performances te projektimit-llogarise. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen tri kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60%           | 40%            |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Shaban Perjuci: Urat beton arme – ligjërata te autorizara

Jure Radiq: Masivni mostovi

## ELEMENTET E PARAPREGADITURA NGA BA

**Përmbajtja:** Strukturat e parapregaditura prej BA zhvillon aftësinë e studentit për njohjen e elementeve të parapregaditura, njohjen me teknologjinë që përdoret në fazën e pregaditjes, transportit dhe montimit të elementeve të parapregaditura, njohja me principet e projektimit të sistemeve të parapregaditura, përparësitë dhe të metat e sistemeve të parapregaditura, sistemet të parapregaditura te hallat industriale, objektet banuese, lidhjet e elementeve të parapregaditura, themelet gotë për sistemet të parapregaditura dhe montimi i tyre.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Zgjerimi i metejmë i njohurive në fushën e Konstruksioneve prej BA prej elementeve të parapregaditura . Të kuptuarit e përparësive të BP, duke redukuar kohën e ndërtimit te strukturat BA. Të njihen studentët me llojet dhe mënyrat e pregaditjes të elementeve të parapregaditura, transportit të tyre dhe montimit. Të njihen me teknologjinë më bashkohore që përdoret te këto sisteme. Aftësimi i studentëve për të projektuar në detaje objektin që do të punohet prej elementeve të parapregaditura. Të aftësohen që të kuptojnë dhe propozojnë sistemin adekuat gjatë fazës së projektimit .

**Metodologjia e mësimdhënies** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vlerosohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

### Mjetet e konkretizimit/TI;

Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60%           | 40%            |

### Literatura bazë që shfrytëzohet:

1. K.Morina, H. Sylejmani- Sistemi i parapregaditur prej BA ,
2. Jure Radići suradnici: Betonske Konstrukcije –Priručnik, Hrvatska sveučilišna naklada, Sveučilište u Zagrebu – Građevinski fakultet, Andris, Zagreb,
3. Katalloget e ndryshëm për sistemet e parapregaditura
4. Katalloget për kallupim, vincurat e ndryshëm etj.

## BETONI I PARANDERUR

**Përmbajtja:** Menyrat e paranderjes dhe llojet e Paranderjes së elementeve prej BA, Humbjet e forces paraderese te paranderja me anën e athezionit dhe paranderja kabllovike. Humbjet nga ferkimi, humbjet nga futja (zmbropsja) e fytezes gjat ankerimit, humbjet nga deformimet elastike, humbjet nga relaksacioni (lëshimi) i çelikut, humbjet nga deformë-koha dhe uljet e betonit .Zgjedhja e prerjes terthore te elementit nga betoni i paranderur, Dimensionimi i elementeve te paranderur sipas EC 2.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Te kuptuarit e perpaesive te BP, duke redukuar nderjet terheqese ne strukturat BA:Te njihen studentet me llojet dhe menytrat e paranderjes dhe me aplikimin e tyre ne praktiken ndertimore;Aftesimi i studenteve per te projektuar ne detaje nje element te parapergaditur me prerje terthore te ndryshme si: T, TT, I, Korube, apo prerje te ndryshme te dobesuara.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhenesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te elementeve strukturore prej betonit te paranderur. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen dy kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Dy nga kolokiumet vleresohen (15+15)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike-elaboratet |
|---------------|---------------------------|
| 50 %          | 50 %                      |

Literatura bazë :H. Sylejmani, K. Morina, N. Hoxha, Ligjerata te atorizuara ngaBetini i ParanderurK. Morina & Agron Gjinolli, Permbledhje detyrash te zgjidhura nga Betoni i ParanderurI. Tomocic, Predapregnuti Beton

## STRUKTURAT E LEHTA METALIKE

**Përmbajtja:** Hyrje ne konceptet e materialeve te lehta metaliken, karakteristikat fiziko mekanike dhe kimike te aluminit dhe legurave te tije , krahasimi me karakteristikat e celikut, prodhimet e elementeve nga alumini per struktura dhe per mbulesa, llogaritja statike e profileve te aluminit per ndrtim, duke filluar nga elementet qe punojne ne terheqje, shtypje qendrore, ne perkulje te paster dhe te perbetre

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Njohja estudenteve me materialeve te aluminit karakteristikave dhe rasteve te perdorimit te tyre ne varesi te kushteve te objektit dhe rrethines, aftesimi i studenteve per projektim te elementeve tw ndara dhe strukturave si tanesi si pjese e ekipeve me pervoje, po ashtu qe te fitojnw aftesi per tu aftesuar per testime ne laborator.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhenesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te elementeve strukturore prej betonit te paranderur. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen dy kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Dy nga kolokiumet vleresohen (15+15)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike-elaboratet |
|---------------|---------------------------|
| 50 %          | 50 %                      |

### Literatura bazë

Faik Hasani –Konstruktionet e Aluminit (dispence)

Filipovski -Aluminumske Konstrukcije

EC-9- Aluminum structures

## TEORIA E PLASTICITETIT

**Përmbajtja:** Hyrje në teorinë e plasticitetit, Analiza e sforcimeve dhe deformimeve, Modelet reologjike, Përforcimi i materialeve, Materialet ideale plastike, elastoplastike dhe viskoelastike, Kushtet e rrjedhjes, Ekuacionet konstituive të plasticitetit, Analiza elastoplastike, Kapaciteti mbajtës kufitar, Ngarkesa kufitare e mbajtësit vijor, e mbajtësit kapriatë dhe sistemeve ram. Koeficienti i formës, Çernjera plastike, Momenti kufitar, Efekti i forcës normale dhe transversale. Zbatimi i metodës së elementeve të fundme në analizën plastike.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** është që të kuptoj kuptimet e përgjithshme të sjelljes plastike të elementeve strukturore dhe aftësinë për të analizuar strukturat e thjeshta inxhinierike të tilla si trarët dhe ramat. Pas përfundimit të kursit, studentët pjesëmarrës duhet të: përshkruajnë relacionet e sjelljes plastike të materiale; të njohin kriteret e rrjedhjes në modelimin konstituive; si dhe japin zgjidhje analitike të ngarkesës kufitare për problemeve të thjeshta me karakteristika elasto-plastike.

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Prezantimi i ligjëratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkëpunimi i mësimdhënësit me studentin gjate kohës se ligjërimit përkatësisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te ndërlikuar te elementeve strukturore. Para fillimit te çdo ligjërata realizohen përsëritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 jave mësimi organizohen dy kolokiume si teste te nxënies dhe te njëjtat kane ndikim ne vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjërata, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Dy nga kolokiumet vlerësohen  $(15+15)=30\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca ne ligjërata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet ne përqindje, ne varësi nga nxënia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike-elaboratet |
|---------------|---------------------------|
| 60 %          | 40 %                      |

### Literatura bazë:

F.S. Jagxhiu: Rezistenca e materialeve, pjesa e dytë, Prishtinë, 1996.

W. F. Chen and D. J. Han: Plasticity for Structural Engineers, J. Ross Publishing, 2007.

Jacob Lubliner: Plasticity theory, Dover Publications, 2008.

## ANALIZA JOLINEARE E STRUKTURAVE

**Përmbajtja:** Hyrje. Shtjellimi përmbajtësor i analizës lineare. Analiza jolineare e strukturave statikisht të caktuara dhe shumëhere statikisht të pa caktuara. Jolineariteti gjeometrik i strukturave. Jolineariteti i materialit të strukturave. Ndririmi i shtangesise së elementeve strukturore në domenin joelastike.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Rritja e kompetencave të studenteve në fushën e teorisë së strukturave. Efektet e ndryshimeve gjeometrike - jolineariteti gjeometrike dhe material i strukturave, aplikimi i tyre në strukturat. Vlerat e këtyre efektëve në struktura.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezentimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënies me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementarë deri të shembujt më të ndërlikuar të elementeve strukturore prej betonit të parandëruar. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet dy kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësimin përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduar. Dy nga kolokiumet vlerësohen  $(15+15)=30\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjeratë dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varësi nga nxënja gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike-elaboratet |
|---------------|---------------------------|
| 50 %          | 50 %                      |

### Literatura bazë

Final Report: Nonlinear Pushover analysis of RC Structures, Colorado Advanced Software Institute.

A. Nayfeh, P.Frank Pai, Linear and Nonlinear Structural Mechanics

S.T.Mau, Fundamentals of Structural Analysis

## STABILITETI STRUKTURAVE

**Përmbajtja:** Në këtë lëndë përfshihet Teoria e linearizuar e rendit të dytë dhe Stabiliteti i sistemeve me disa shufa, që trajtohet me metoda analitike dhe numerike. Po ashtu, trajtohet stabiliteti i pllakave, epja e pllakave drejtkëndëshe dhe atyre rrethore.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Njoftimi me njohuritë bazë nga fusha e stabilitetit të strukturave. Verifikimi i stabilitetit të elementeve të vecanta të strukturave si dhe të teret strukturave. Ilogaria e frotave kritike të elementeve strukturore. zbatimi i njohurive në fushat e stabilitetit të strukturave nga materialet e ndryshme.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënies me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të ndërlikuar për stabilitetin e strukturave. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të projektimit-ilogarise. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet në tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezantimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxënia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Musa Stavileci: Teoria e strukturave STABILITETI, UP FNA Prishtinë 2003

Chen W.F.,Lui E.M.: Structural Stability Theory and implementation, Elsevier, Neww-York-Amsterdam-London

Softa F.: Teoria e strukturave Qëndrueshmëria, Pllakat, Membranat, Tiranë, 1990



## GJUHA GJERMANE TEKNIKE II

**Permbajtja:** “Gjermanishtja e teknikës” është lëndë praktike që ju mundëson studentëve të njihen me terminologjinë gjermane nga fusha e teknikës, ku krahas leksikut mësohen edhe strukturat gramatikore tipike për komunikimin në profesionet teknike. Qëllim i kësaj lënde është që të zgjerojë njohuritë e studentëve rreth terminologjisë nga fusha e teknikës dhe të zhvillojë kompetencat e tyre të përgjithshme gjuhësore. Studentët do të njihen me gjuhën profesionale të fushës së teknikës, do të njihen me strukturën e teksteve shkencore, do të lexojnë dhe interpretojnë tekste profesionale, si dhe me teknikat dhe strategjitë e nevojshme të punës. Gjatë kësaj lënde do të përpunohen tema të ndryshme që janë tipike për këtë fushë profesionale në vendet gjermanofolëse.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimi:**Të aftësohen studentët që të komunikojnë në gjuhën gjermane në fushën e tyre profesionale të teknikës, studentët t'i zgjerojnë kompetencat e tyre profesionale, t'i pajisë studentët me strategji që u ndihmojnë atyre të kuptojnë fjalët e panjohura, t'i nxjerrin informatat kryesore nga tekstet shkencore si dhe që të hartojnë vet tekste, si p.sh. raporte apo letra formale, të zhvillohen shkathtësitë receptive dhe produktive të studentit në fushën e teknikës.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhënesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te elementeve strukture pre e betonit. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen kater kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen  $(10+10+10+10)=40\%$ , Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 30%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

### Literatura bazë:

- Rosemarie Buhlmann , Anneliese Fearn (2013): Technisches Deutsch für Ausbildung und Beruf: Lehr- und Arbeitsbuch. Europa Lehrmittel, Goethe Institut.
- Peter Giloy, Stephan Kumpf (2000): Deutsch für Techniker.

## PROJEKTIMI I STRUKTURAVE NGA BETONI I ARMUAR

**Përmbajtja:** Projektimi i strukturave prej BA zhvillon aftësinë e studentit për njohjen e projektimit bazë të objekteve rezistuese ndaj veprimit seizmik, projektimit me sistem klasik dhe izolatorë seizmik. Veçanti në konstruktimin e ramave fugat dilatuese, fugat e zgjerimit, fugat e cedimit, konstruksionet e parapregaditura prej BA. Mbulesat kaseton. Mbulesat pa trarë (këpurdhë). Metodatat e përforsimit të konstruksioneve prej betoni të armuar. Konstruksionet hapësinore, Objektet hidroteknike, rezervoarët, Bazenet, akvaduktet, kanalet , kolektorët etj.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:**Zgjerimi i mëtejshëm i njohurive në fushën e Strukturave prej betoni të fituara nga kurset e mëparshme. Projektimi i strukturave duke filluar nga propozimi i konceptit të strukturës, zgjedhja dhe përvetësimi i variantes më optimale të sistemit strukturor, analiza e strukturës prej betoni,planet dhe detajet e armimit. Njohja më e thellë e strukturave hapësinore, konstruksioneve të ndryshme meskatëshe, me struktura të parafabrikuara, struktura dhe objekte speciale, etj. Projektimi deri në detaje i një strukture prej betoni, të parapregaditur apo monolite, duke përfshirë analizën, llogaritjet preliminare dhe ato përfundimtare, deri tek prezentimi grafik i detajeve të punuara me softver apo me metodatat manuale.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezentimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te elementeve struktureore prej betonit. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve te ndryshme, rritja e performances te projektimit-llogarise. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen tri kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim përfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

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

**Literatura bazë :** K. Morina, H. Sylejmani dhe N. Hoxha, Ligjerata te atorizuara nga Projektimi i Strukturave BA; K.Negovani dhe N. Verdho Konstruksionet prej betoni I, II; EC-1 , Ec-2 ; Ivan Tomičić: Betonske konstrukcije Zagreb; V. Hasanović: Betonske konstrukcije Sarajevo; Geothard Franz: Konstruktionslehre des stahlbetons New York;

## SHQYRTIMET E STRUKTURAVE:

**Përmbajtja:** Njohuri të përgjithshme për vetitë elasto-plastike të materialeve të ndërtimit. Ndikimi i vetive të materialeve në shqyrtimet e strukturave. Përcaktimi i deformimeve kryesore dhe nderjeve kryesore. Teoria e instrumenteve: ulematesi, deformetri; tenzometri; klinometri; shiritat matës, principet baze të punës me instrumentet matëse. Përcaktimi i vetive deformabile: moduli i Elasticitetit; moduli i poissonit, etj. Analiza modelare, modeli si mjet për analizen e strukturave. Metodatat e vlerësimit të strukturës: metodatat destruktive dhe jodestruktive. Aplikimi i metodave për analizen e strukturave të urave nën veprimin e ngarkesave "In situ". Analiza optike e nderjeve, metodatat dhe karakteristikat.

**Qëllimet e kursit:** Të njihen studentet me ndikimin e karakteristikave të materialeve dhe teorinë e elasticitetit në shqyrtimin e Konstruksioneve. Të njihen me teorinë e Instrumenteve dhe aplikimin në ekzaminimet e materialeve dhe strukturave. Të kenë mundësi që në laborator dhe në teren të njihen me metodatat e ndryshme aplikative

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementarë deri të shembujt më të ndërlikuar të shqyrtimeve të strukturave. Krahasimi dhe vlerësimi i punimeve të ndryshme, rritja e performancës të projektimit-llogarise. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohen tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen  $(10+10+10)=30\%$ , Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezantimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxënia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60 %          | 40 %           |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë :

1. N.Kabashi, Shqyrtimet e Konstruksioneve,(ligjerata të autorizuara) FNA, Prishtinë
2. Vukotic: Ispitivanje Konstrukcija, Beograd
3. J.P.Holman: Experimental Methods for Engineers

## PROJEKTIMI I URAVE TE BETONIT

**Përmbajtja:** Ne ket lend do te shtjellohet ura ne tersi si struktur , si dhe elementet e mbistrutures dhe nenstrutures te urave betonarme.Do shtjellohen llojet e sistemeve statike te urave ( trau i thjesht, kontinual , gerber, ram ) prerjeve terthore te tyre. Gjithashtu do shtjellohen, llojet e ngarkesave te parashikuara per rastet e cekuar sipas EC dhe analiza dinamike dhe statike e ekementeve, dhe ures ne tersi. Ne fund do studjohen rastet e urave me te avancuara , si ato harkore dhe te varura , si dhe teknologjit e ndertimit

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektiv i lëndes është që të: studenti te zgjedh variantat e mundshme te ures ne fursion te pengeses- gjatsise dhe lartesisë. Zgjedh variante optimale ne funksion te pengesave. Llogarite te gjitha elemente e nje ure me dimensione te peraferta – projektin ideor te ures. Llogaris dhe projektton ngarkesat adekuate, llogaris strukturen e ures duke marre ne konsiderate ngarkesat statike dhe dinamike te elementeve te ures. Llogarit dimensionet si dhe planet e armatures per elementet e ures.

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërlidhen me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë duke analizuar urat specifike te egzekutuara. Ushtrimet zhvillohen përmes punimit seminarik- projekt ideor komplet i nje ure , variantat, dispozitat ,llogarija statike dhe dimensionimi

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesmarrja në Ligjërata dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik me shkrim 25 % ; Prezantimi i seminarit 10 % ; Testi 25% ; Provimi Final (me gojë) 30%.

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Projektori, llaptopi, tabela.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 40%           | 60%            |

### Literatura bazë:

Urat e betonit , Shaban Perjuci – ligjerata te autorizuar- Prishtine Concret bridges P.E.Mondorf

Literatura shtesë: Betonski mostovi .prirucnik za vezbe Nebojshta Mojsilovic .

## BAZAT E INXHINIERISË SË TËRMEVEVE

**Përmbajtja:** Në këndvështrimin inxhinierik, trajtohen probleme te reagimit sizmik të strukturave, të modeluara përkatësisht si sisteme me një dhe shumë shkallë lirie. Analizohen gjithashtu dhe konceptet më të reja në fushën e Inxhinierisë së tërmeteëve. Për sa u përket normave dhe standardeve materiali u është referuar kryesisht Eurokodeve, përkatësisht EC 8.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Formim sa më i mirë inxhinierik me njohuritë bazë të analizës dhe projektimit të strukturave inxhinierike që u nënshtrohen ngarkesave sizmike. Projektimi dhe llogaria e strukturave nga materialet e ndryshme strukturore nën veprimin e sizmikes.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezentimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të nderlikuar të strukturave në zonat sizmike. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohen tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxenia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Niko Pojani: Inxhinieria sizmike, Tiranë 2003,

Misin Misini: Bazat e inxhinierisë së tërmeteëve, leksione të shkruara, UP, FNA, Prishtinë 2008

Clough R., Penzien J.: Dynamics of Structures, McGraw-Hill, 2ndEd 1993

## NDERTESAT E LARTA

**Përmbajtja:** Konceptet e projektimit të strukturave të larta. Berthamat prej betonit të armuar të ndertesave të larta. Materialet e strukturave të qiellgervishesit. Tipet e fundamenteve të ndertesave të larta. Kategoriazimi i veprimeve të jashtme sipas Eurokodeve për ndertesat me etazhite të larta.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Njohja themelore e strukturave me etazhite të larta. Formim sa më i mirë inxhenerik me njohuritë bazë të analizës dhe projektimit të strukturave inxhinierike me etazhite të larta. Zbatimi i njohurive të përgjithshme në projektimin e strukturave të larta, përdorimi i materialeve strukturore në funksion të cilesive të tyre.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezentimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkëpunimi i mesimdhënesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të nderlikuar të strukturave në zonat sizmike. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohen tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njëjtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxenia gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

H.Poulos: Foundation Design for Tall Buildings,  
MM Ali, PJ Armstrong, MArch RA Strategies for Integrated Design of Sustainable Tall Buildings  
Madison Paulino Preliminary Design of Tall Buildings

## SANIMI I STRUKTURAVE EKZISTUESE:

**Përmbajtja:** Njohuri te përgjithshme për strukturat prej materialeve te ndryshme. Sanimi i strukturave prej betonit per rastet e korredimeve te ndryshme, uljeve te medha, thyerjeve lokale. Sanimi i strukturave prej celikut dhe prej drurit. Materialet e ndryshme per sanim te strukturave. Metodologji te sanimit te strukturave.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit::** Njohja e sanimit te strukturave ekzistuese nga betoni i armuar rastet kur paraqitet korrozedimi, segregacioni. Studenti identifikon llojet e deformimeve si dhe percakton metodologjine e sanimit te tyre se bashku me materialet per sanim.

**Format e mesimdhenies dhe mesim nxenies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhenesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te sanimit te strukturave. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve te ndryshme, rritja e performances te projektimit-llogarise. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen tri kolokiume si teste te nxenies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60 %          | 40 %           |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë :

1. N.Kabashi, Sanimi i Strukturave Ekzistuese (ligjerata te autorizuar) FNA, Prishtine
2. Michael Raupach;Till Buttner: Concrete Repair to EN 1504; Diagnosis, Design, Principles and Practice
3. Peter Campbell: Learning from Construction Failures; Applied Forensic Engin

## KARAKTERISTIKAT REOLOGJIKE TË BETONIT

**Përmbajtja:** Njohuri të përgjithshme për mundësit e percaktimit eksperimental, vetit dhe karakteristikat e në veçanti karakteristikat e betonit të njomë, karakteristikat reologjike të betonit dhe faktorët të cilët ndikojnë në këto karakteristika.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Të njihen studentet me mundësit për hulumtimin eksperimental të karakteristikave reologjike. Të kenë mundësinë që të njihen me përcaktimin e deformimeve në procesin kohë gjatë. Të njihen me pajisjet për caktimin eksperimental të këtyre deformimeve.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkepunimi i mesimdhënies me studentin gjatë kohës së ligjerimit përkatësisht ushtrimeve të shembujve numerike. Para fillimit të çdo ligjerate realizohen perseritje me studentet për temat paraprake. Brenda kohës prej 15 javë mesimi organizohet në tri kolokiume si teste të nxënies dhe të njejtat kanë ndikim në vlerësim përfundimtarë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vlerësohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 20%, Prezenca në ligjeratë dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vlerësohet 40%. Kalueshmëria e studentit vlerësohet në përqindje, në varesi nga nxënja gjatë zhvillimit të lëndës. Vlera më e madhe se 50% është rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte të ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 100%          | 0%             |

### Literatura Bazë:

- [1] Prof. Dr. Fetah Jagxhiu, Reologjia e betonit (ligjërata për magjistraturë), FNA, Prishtinë
- [2] Prof asoc. Dr. Fisnik Kadiu, Teknologjia e materialeve të ndërtimit, FIN, Tiranë
- [3] Mang Tia Yanjun Liu Danny Brown MODULUS OF ELASTICITY, CREEP AND SHRINKAGE OF CONCRETE Department of Civil & Coastal Engineering University of Florida May 2005.



## STRUKTURAT MURATURE

**Përmbajtja:** Rregullat themelore për formimin e strukturave me mure mbajtëse. Njehsimi i elementeve të veçanta të strukturave me mure mbajtëse. Formimi i strukturave prej mureve mbajtëse nga materialet e ndryshme, lidhjet e tyre, vazhdimet e tyre, kapacitetet mbajtëse. Stabiliteti i strukturave sistem me mure mbajtëse nga materialet e veçanta si dhe nga betoni i armuar.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Një modul teorik që aftëson studentin për të njohur materialin e për formimin e mureve mbajtëse, llogaritjen dhe projektimin e konstruksioneve me mure mbajtëse edhe nga betoni i armuar. Llogarit veprimet e jashtme në konstruksionet e muratuara, lexon koeficientet parcial të sigurisë bazuar në EC-1 dhe EC-6. Radhit dhe shpjegon proceset teknologjike të formimit të konstruksioneve me mure mbajtëse, veçoritë e konstruksioneve me mure mbajtëse si dhe rregullat teknike të formimit dhe konstruktimit të tyre.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhënesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te elementeve strukturore prej muratures. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve te ndryshme, rritja e performances te projektimit-llogarise. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen tri kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60 %          | 40 %           |

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë :

F. Grajcevc, Konstruksionet muraturë,(ligjërata të autorizuara) FNA, Prishtinë  
Eurodi 1, EN 1991, Eurokodi 6, EN 1996, Manual for the design of plain masonry in building  
strukture to Eurocode 6, The institution of Structural Engineers; Seismic design guide for  
Masonry Buildings, Donald Anderson Svetlana Brzev; Design of Masonry Structures according  
Eurocode 6, Prof Dr. Wieland Ramm, TCHU of Kaiserslautern

## FONDIMET E VEÇANTA

**Përmbajtja:** Fondimi mbi hunjë, Aftësia mbajtëse e hurit të vetëm në shtypje, Aftësia mbajtëse e hurit nga të dhënat e provës të penetrometrit static, Fërkimi negative, Sjellja e një grupi të hunjëve, Gërmimi me ekran, Diafragme, Fondimi në dhera të vështira.

**Qëllimet e kursit:** Arsyeja e zgjedhjes të fondimit të thellë .Njohja e metodave të fondimit të thellë , përcaktimi i përmasave të themeleve dhe teknikat bazë për projektimin e themeleve të thella si dhe teknika e përfundimit të gërmimit të gropës ndërtimore. Njeh karakteristikat e fondimit të thellë, Përcakton përmasat e elementeve të fondimit. Përzhgjedh llojin e fondimit të thellë, veçanërisht nga ngarkesa e objektit, profilit gjeoteknik të terrenit, veçorit inxhinjerieke të dherave, pozitës së nivelit të ujit nëntoksor, ngarkesës së lejuesh, të dherave dhe uljeve. Kontrollon stabilitetin e themelit.

**Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhënesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri te shembujt me te nderlikuar te fondamenteve. Krahasimi dhe vleresimi i punimeve te ndryshme, rritja e performances te projektimit-llogarise. Para fillimit te cdo ligjrate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen tri kolokiume si teste te nxënies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjrate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vleresohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

| Pjesa teorike | Pjesa praktike |
|---------------|----------------|
| 60%           | 40%            |

**Literatura bazë:** Ahmedi, F., Fundamente 2 , Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, 2005, Nonweiller, E., Mehanika tla i temeljenje Gradjevina, Zagreb, 1985, Braja, M.D., Shallow foundations, bearing capacity and settlement, Sacramento, 1999.

## EKONOMIA E NDËRTIMIT

**Përmbajtja:** Hyrje ne Ekonomine e ndertimit, pse nevoitet ekonomia tek inxhinieret, ambienti eknomik, percaktimi i objektivave ekonomike, percaktimi i mjeteve, vleresimi ekonomik I propozimeve inxhinierike, selektimi i metodave te vleresimit ekonomik, Shpenzimet fillestare ne projekt, shpezimet operationale dhe te mirembajtjes, shpenzimet fikse dhe variabile ne projekt, Shpenzimet margjinale ne projekt, rrjedhja e parese ne projekt, S lakorja e rrjedhjes se parase, kostoja jetesore e nje projekti, rrjedhaj e parase ne projekt, Financat e projektit.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Pas kompletimit te kursit Studenti do të fitoj informacione lidhur me pjesen ekonomike te projektit duke perfshire dhe analizat financiare dhe fizibilitetin e nje projekti inxhinierk ne menyre qe gjate projektimit,ndertimit apo mirembajtjes se rrjeteve rrugore Inxhinieret te kene njohuri te thuketa lidhur me financat e projektit.

**Format e mesimdhenies dhe mesim nxenies:** Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime ne tabele, bashkepunimi i mesimdhenesit me studentin gjate kohes se ligjerimit perkatesisht ushtrimeve te shembujve numerike. Para fillimit te cdo ligjerate realizohen perseritje me studentet per temat paraprake. Brenda kohes prej 15 jave mesimi organizohen tri kolokiume si teste te nxenies dhe te njejtat kane ndikim ne vleresim perfundimtare.

**Metodat e vleresimit dhe kriteret e kalueshmerise:** Në formë ligjerate, ushtrimeve numerike, diskutimeve gjatë ligjeratave dhe ushtrimeve grupore si dhe vizita e objekteve të ndryshme në fazën e ndërtimit dhe të përfunduara. Tri nga kolokiumet vleresohen (10+10+10)=30%, Punimi semestral vleresohet me 20%, Prezenca ne ligjerata dhe ushtrime 5%, prezentimi i punimit 5%, pjesa teorike e testit vleresohet 40%. Kalueshmeria e studentit vlerosohet ne perqindje, ne varesi nga nxenia gjate zhvillimit te lendes. Vlera me e madhe se 50% eshte rezultat pozitiv.

**Mjetet e konkretizimit/TI;** Tabela, kompjuter, tavolina pune, projekte te ndryshme.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

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

### Literatura baze:

Donald N, Engineering Economic Analysis ; PanneerselvamR., Engineering Economics; James L.RIGGS, Economic Engineering