



UNIVERSITETI I PRISHTINËS  
“HASAN PRISHTINA”

FAKULTETI I NDËRTIMTARISË  
DEPARTAMENTI HIDROTEKNIKË – MSc.

2018 – 2021

## Pasqyra e programit: MSc Hidroteknike

Viti I – Semestri I							
			Orë/ Javë				
Nr.	O/Z	Lëndët	L	U	ECTS	Mësimëdhënësi	
1.	O	Hidrologjia II	2	2	6	Prof.asoc. dr. Naim Hasani	
2.	O	Rregullimi i lumenjeve*	2	2	6	Prof.ass.dr. Laura Kusari	
3.	O	Kullimi dhe ujitja*	2	2	6	Prof.ass.dr. Laura Kusari	
4.	O	Menaxhimi i projekteve*	2	0	3	Dr. Sc. Esat Gashi	
5.	O	Metodologjia hulumtuese shkencore	2	1	3	Dr. Sc. Ragip Hadri	
		<b>Totali</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>24</b>		
			Orë			ECTS	Mësimëdhënësi
		<b>Lënda</b>					
6.	Z	Gjeoteknika e objekteve hidroteknike*	2	1	3	Prof.asoc.dr. Zekirija Idrizi/Dr.sc.Qani Kadiri	
7.	Z	Konstruksionet e betonit II	2	2	6	Prof ass dr. Kadri Morina	
8.	Z	Hidrogjeologjia	2	2	6	Prof.asoc.dr. Naim Hasani	
9.	Z	Technical English Language I*	2	0	3	Festa Shabani, lektore	
10.	Z	Technische Deutschen Sprache I	2	0	3	Prof.ass. dr. Milote Sadiku	
		<b>Totali</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>21</b>		

Viti I – semestri i dytë							
			Orë/ Javë				
Nr.	O/Z	Lëndët			ECTS	Mësimëdhënësi	
1.	O	Furnizimi me uje i venbanimeve	2	2	6	Prof.asoc.dr. Naim Hasani	
2.	O	Teknologjite e trajtimit te ujit te pijes*	2	2	6	Prof.ass.dr. Figene Ahmedi	
3.	O	Pendat	2	2	6	Prof.asoc.dr. Zekirija Idrizi	
4.	O	Menaxhimi i ndertimit*	2	2	6	Dr.sc. Esat Gashi	
		<b>Totali</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>24</b>		
			Orë			ECTS	Mësimëdhënësi
		<b>Lënda</b>					
5.	Z	Tunelet*	2	1	3	Prof.asoc.dr. Zekirija Idrizi/Dr.sc.Qani Kadiri	

6.	Z	Aplikmi i GIS ne menaxhim te ujerave*	2	2	3	Prof.asoc.dr. Perparim Ahmeti
7.	Z	Technical English Language II*	2	0	3	Festa Shabani, lektore
8.	Z	Technische Deutschen Sprache II	2	0	3	Prof.ass. dr. Milote Sadiku
		Totali	8	3	12	

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

Nga **9** lëndët obligative fitohen gjithsej **48** ECTS, nga **7** lëndë zgjedhore studenti është i obliguar ti zgjedh lëndët, gjegjësisht **12** ECTS – kredi.

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

Viti II – semestri 3						
			Orët/ Javët			
Nr.	O/Z	Lënda	L	U	ECTS	Mësimëdhënësi
1.	O	Kanalizimi i vendbanimeve	2	2	6	Prof.asoc.dr. Naim Hasani
2.	O	Shfrytëzimi i fuqise se ujerave	2	2	6	Prof.asoc.dr. Zekirija Idrizi
3.	O	Teknologjite e trajtimit te ujit te ndotur*	2	2	6	Prof.ass.dr. Figene Ahmedi
4.	O	Mbrojtja e integruar nga vershimet*	2	1	3	Prof.ass.dr. Laura Kusari
		Totali	8	7	21	
		Lënda	Orë		ECTS	Mësimëdhënësi
5.	Z	Fondimet e vecanta*	2	1	3	Prof.asoc.dr. Zekirija Idrizi/ Dr.sc. Qani Kadiri
6.	Z	Menaxhimi i resurseve ujore*	2	1	3	Prof.ass. dr. Figene Ahmedi
7.	Z	Tendencat ne projektimin e pendeve	2	2	6	Prof. asoc. dr. Zekirija Idrizi
		Totali	6	4	12	

Viti dytë – Semestri i katert						
		Lënda	Orë		ECTS	Mësimëdhënësi
1.	O	Punim Diplome			30	
		Totali	/		30	

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

Nga 4 lëndët obligative fitohen gjithsej 21 ECTS, nga 3 lëndë zgjedhore studenti është i obliguar ti zgjedh lëndët, gjegjësisht 9 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

### HIDROLOGJIA II

**Përmbajtja:** Lënda Hidrologjia II zhvillon aftësitë hulumtuese ne perioden e para dhe gjat planifikimit te objekteve hidroteknike, per nevoja te shfrytezimit te resurseve ujore dhe parashikimin e rreziqeve me qellim te mbrojtjes ne perioda te caktuar nga ujerat e plota apo ruajtjen e rrjedhjeve minimale ne kohe te thata, parashikimin me probabilitet te lajmrimit te ujerave te vegjela.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektivi i lëndës është që studenti:

- t'i njeh metodat aplikative në hidrologji,
- të zgjedhë problemet ne formë modelare
- të përpunoj shënimet hidrologjike,
- të parasheh ndryshimet hidrologjike për nevoja sigurie dhe shfrytëzim ekonomik,

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërliidhen me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë. Ushtrimet zhvillohen përmes punimeve te detyrave, elaboreteve sipas temave te parapara me programin e syllabuseve, testeve provuese, ushtrimi i detyrave te panjohura si dhe diskutimeve te ndersjella.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesmarrja në Ligjëratat dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik i elaboreteve 20 %; Testi 30% ; Provimi Final (me gojë) 40%.

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

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
30%	70%

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

1. Literatura baze:Dr.Naim Hasani:  
Ligjëratat dhe ushtrimet e Hidrologjisë II, 2016
2. **Maniak**, Ulrich:  
Hidrologie und Wasserwirtschaft, 7 Auflage,  
Springer 2016,

Literatura shtesë:

1. Agim Selenica: Hidrologjia, Tirane
2. B. Shehu dhe K. Karanxha: Hidrologjia Inxhinierike I
3. Prof. Dr. M. Disse: Hydrologie und Wasserwirtschaft II,
4. Baumgartner, A. & Liebscher, H.J. (1996): Allgemeine Hydrologie: quantitative Hydrologie,  
2. Auflage; Borntraeger, Berlin
5. 2. Auflage; Borntraeger, Berlin
6. Dingman, S.L. (1994): Physical Hydrology; Macmillan Publishing Company, New York

## RREGULLIMI LUMENJËVE

**Përmbajtja:** Qëllimi, problemet dhe detyrat e rregullimit të lumenjëve. Mënyrat e rregullimit të ujërrjedhjes. Morfologjia e pellgut të lumit dhe e lumenjëve. Regjimi hidrologjik i lumenjëve. Aluvionet. Aspektete ekonomike për rregullimin e ujërrjedhave dhe mbrojtja nga ujërat e mëdha. Projektimi i rregullimit të shtratit të lumit. Përforcimet e shtratit të lumit. Objektet për koncentrimin dhe kahëzimin e rrjedhjes. Rregullimi i përrenjëve. Mirëmbajtja e shtratit të lumit dhe mbrojtja nga vërshimet. Rrugët lundruese dhe limanet. Pozita e sistemit të lundrimit në përbërjen e hidronyjes. Kanalet lundruese.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura te mesimit:** Studenti të fitojë njohuri mbi morfologjine dhe hidraulikën e lumenjëve dhe me mundësitë e shfrytëzimit të njohurive të fituara për zvogëlimin e dëmeve që mund të shkaktohen nga një ujërrjedhë e parregulluar. Pas perfundimit te kursit, studenti duhet të dijë të vendosë trasën dhe vijën rregulluese të ujërrjedhës, të zgjedhë llojin dhe si dhe të bëjë shpërndarjen e objekteve rregulluese në ujërrjedhë dhe të dijë të bëjë llogaritë e objekteve në ujërrjedhë si dhe të punojë shtesat grafike.

**Format/ Metodot e mësimdhënies:** Lënda ofrohet në mënyrë të rregullt me pjesën teorike dhe atë të ushtrimeve numerike. Poashtu, 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%, detyrat shtëpiake 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
60%	40%

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Kusari, L., Shenime nga Rregullimi i Lumenjeve

Sturm, T., Open channel Hydraulics

Jansen et al., Principles of River Engineering - The non tidal alluvial river

Blazejewski, R., et al., - River Training Techniques: Fundamentals, Design and Applications

## KULLIMI DHE UJITJA

**Përmbajtja:** Kullimi dhe ujitja dhe zhvillimi historik i tyre. Ekaucioni i bilansit ujqor. Evapotranspiracioni dhe metodat e llogaritjes. Kullimi i ujerave dhe norma e kullimit. Metodatat dhe menytrat e kullimit. Mbrojtja nga ujerat e siperm. Argjinaturat dhe trasimi i tyre. Kerkesat e tokes per ujitje. Regjimi i lageshtise per periudhen e vegjetacionit. Hidromoduli dhe kalendari i ujitjes. Menytrat e ujitjes dhe objektet kryesore ne sistemin hidromeliorativ.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura te mesimit:** Te aftesohen studentet per njohjen e baze se sistemit kullues dhe atij te ujitjes dhe te aftesohen qe te bejne zgjedhjen e duhur meliorative si dhe te llogarisin bazen hidroteknike te atij sistemi. Pas perfundimit te lendes, studenti duhet të fitoje njohuri mbi nevojen e kullimit apo ujitjes se tokes, sasine dhe shpendarjen kohore te kerkeses per uje. Të mësoj te dizajnoj nje sistem te thjeshte te ujitjes apo kullimit te nje siperfaqeje te caktuar. Të kete njohuri mbi elementet baze qe do te shfrytezohen ne rrjeten hidromelioruese dhe te beje llogarite hidroteknike per ate rrjete. Të zgjedhë llojin dhe të bëjë shpërndarjen e objekteve kulluese dhe ujitese në ujërrjedhë dhe të punojë shtesat grafike per to.

**Format e mësimdhënies dhe mësimnxënies:** Mësimi është i rregullt, me formë të ligjerates frontale, ex cathedra, diskutime te problemeve dhe analize e rasteve studimore, ushtrime numerike, pune seminarike ne grupe dhe vizite ne terren.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vleresimi behet permes testeve dhe ate vlerësimi i parë: 30%, vlerësimi i dytë 30%, punimi seminarik dhe angazhime tjera 10% dhe provimi final 30%.

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** llaptop, projector, tabelë, markerë.

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

**Literatura bazë:**

Kusari, L., Ligjërata te ofruara nga vet mesimedhenesi:  
Meliorimet Hidroteknike - Kullimi dhe Ujitja

## 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 pjesemarrësve 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 mësim:** 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.

**Metodologjia e mësimdhënjes:** Ligjerate, punë seminarike dhe individuale

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi bëhet përmes testeve dhe atë vlerësimi i parë: 30%, vlerësimi i dytë 30%, punimi seminarik dhe angazhime tjera 10% dhe provimi final 30%.

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Laptop, projektor, tabelë, markerë.

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike-elaboratet
80 %	20 %

### Literatura bazë:

Gashi E, Menaxhimi i Projekteve (Dispense) 2015,

Literatura e propozuar:

Garold D. Oberlender, Project Management for Engineering and Construction, 2010, George J. Ritz, Total Construction Project Management, 2013



## METODOLOGJIA HULUMTUESE SHKENCORE

**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 kompletojnë në aspektin narrativ një punë shkencore duke përfshirë dhe punimin e Masterit.

### **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 përkatesisht 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 ligjërates 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 vlerësim përfundimtarë.

### **Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Dy nga kolokiumet vlerësohen (15+15)=30%, Punimi semestral vlerësohet me 30%, Prezenca në ligjërata dhe ushtrime 10%, prezantimi i punimit 10%, pjesa teorike e testit vlerësohet 20%. 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
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.

## GJEOTEKNIKA E OBJEKTEVE HIDROTEKNIKE

**Përmbajtja:** Gjeoteknika e Objekteve Hidroteknike përfshinë: Hulumtimet e dheut - formacionit shkëmbor nga sipërfaqja e terrenit, sforcimet natyrore në shkëmbij, cilësitë defomabile të shkëmbinjve, caktimi i cilësirave defomabile të shkëmbinjve në terren ("in situ"). Rezistenca në rrëshqitje e shkëmbinjve, shqyrtimi i rezistencës në rrëshqitje të shkëmbinjëve në mënyrë eksperimentale. Kërkimet gjeologjiko gjeoteknike. Relevimi gjeologjik gjeoteknik-hartat gjeologjiko gjeoteknike, programi i kërkimeve gjeoteknike. Injektimi i shkëmbinjve, perdet injektuese, mënyra e kryerjes së perdeve injektuese.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektiv i lëndes është:

Të njihet me parimet bazë të mekanikës së shkëmbinjve të cilët më vonë do t'i përdor për dimensionimin e rezistencës së shkëmbinjve dhe injektimit të shkëmbinjëve.

Me përfundimin e ligjëratave të kësaj lënde studentët do të kenë

- kuptuar parimet fundamentale të mekanikës së shkëmbinjve,
- do të jenë në gjendje të kryejnë provat laboratorike dhe provave në terren, interpretimin e të dhënave të shqyrtimeve laboratorike dhe shqyrtimeve në terren,
- Të zotëroj aplikimin e veçurive fiziko-mekanike dhe inxhinierike të dherave-shkëmbinjve në praktikën inxhinierike,
- të njohin metodat e llogaritjes së rezistencës të shkëmbinjve në terren dhe laborator, llogaritjen dhe mënyrën e punimit të injektimit sidomos perdes injektuese.

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërliken me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë. Ushtrimet zhvillohen përmes shembujve të ndryshëm nga praktika e inxhinierisë hidroteknike dhe gjeoteknike dhe punimeve seminarike.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesëmarrja në Ligjëratat dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik me shkrim 10 %; Testi i parë 25%; Provimi Final (me gojë) 55%.

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

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

Literatura baze : Qani V. KADIRI, Ligjeratat e autorizuara nga Gjeoteknika e Objekteve Hidroteknike, FNA, Prishtinë

Literatura shtesë: Hudson,A.J.&Harrison.P.J.; Engineering Rock Mechanics, University of London, UK, 2008.

Prof.Dr. Ervin Nonweiler, Injiciranje tla, Zagreb

## KONSTRUKSIONET E BETONIT II

**Përmbajtja** : Lënda Konstruksionet e betonit zhvillon aftësinë e studentit për njohjen e pllakave rrethore , ndikimin e erës , borës dhe seizmikës te objektet prej BA. Njohuritë për ramat , gjendjen kufitare të nderjeve, plasaritjeve dhe uljeve. Objektet hidroteknike, rezervoarët, Bazenet dhe akvaduktet, Kanalet e hapura, te mbyllura, kolektorët .

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Zgjerimi i mëtejme i njohurive në fushën e Konstruksioneve prej betoni të fituara nga kurset e mëparshme.

- Të njihen studentët me elementet e konstruksioneve prej betoni dhe dimesionimin e tyre, siç janë pllakat rrethore, trarët e lartë , muret mbajtëse, elementi i shkurtë, qernjera, ramat, shtyllat me epje, dimensionimi i prerjes tërthore sipas teorisë së plasticitetit, dimensionimi i prerjes nga përkulja e përbërë, gjendja kufitare e shfrytëzimit, (nderjeve, plasaritjeve dhe uljeve ) si dhe dimensionimi i elementeve nga betoni i paarmuar.
- Aftësimi i studentëve për të llogaritur, dimensionuar dhe punimin e detalit të armimit.
- Të aftësohen studentët që të propozojnë dimensionet adekuate të elementeve në varësi nga destinimi i objektit dhe bazuar në kushtet e dhëna në detyrën projektuese.
- Të familiarizohen studentët me konceptet e përgjithshme të projektimit të elementeve të konstruksionit të lartëcekura duke llogaritur për të gjitha fazat dhe punimin e detalit të armimit.

Metodologjia e mësimdhënies: Ligjëratë, ushtrime , elaborate individuale dhe vizitë punishteve.

**Metodat e vlerësimit:** Testi i parë: 10% , Testi i dytë 10% , Elaborati 15% ,Vijimi 5% , Provimi me shkrim 30% , Provimi me gojë 30% , Total 100% .

Literatura bazë që shfrytëzohet:

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,

## HIDROGJELOGJIA

**Përmbajtja:** Lënda Hidrogeologjia zhvillon aftësitë hulumtuese ne perioden e para dhe gjat planifikimit te objekteve hidroteknike, per nevoja te shfrytëzimit te resurseve ujore. Fiton njohuri per formen e shtrirjen se ujerave, aftesit leshuese, klasifikimin e shtresave ujmbajtese, filtrimin, mbrojtjen dhe paraqitjen e ujerave nen koren e tokes dhe formen e nxnjes dhe nxerrjes se tyre me qellim te shfrytëzimit per nevoja humane dhe ekonomi.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektivi i lëndës është që studenti:

1. t'i njeh metodat aplikative në hidrogeologji,
2. të zgjedhë problemet ne formë modulare
3. të përpunoj shënimet hidrogeologjike,
4. të aplikoj njohurit kërkimore hidrogeologjike për nevoja sigurie dhe shfrytëzim ekonomik,

**Forma e mësimit dhe mësimit nxënies:** Ligjërimit ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërlidhen me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë. Ushtrimet zhvillohen përmes punimeve te detyrave, elaboreteve sipas temave te parapara me programin e syllabuseve, testeve provuese, ushtrimi i detyrave te panjohura si dhe diskutimeve te ndersjella.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesmarrja në Ligjëratat dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik i elaboreteve 20 %; Testi 30% ; Provimi Final (me gojë) 40%.

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

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
30%	70%

**Literatura baze:**

1. Dr. Naim Hasani: Ligjëratat dhe ushtrimet e Hidrogeologjisë
2. Bernward Holting, Wilhelm G. Coldewey: Einführung in die Allgemeine und Angewandte Hydrogeologie 2012

Literatura shtesë:

1. Haki Dakolli dhe Elsa Dindi: Hidrogeologjia, Pjesa I , Tirane
2. Haki Dakolli dhe Elsa Dindi: e zbatuar, Pjesa II Tirane
3. Hulumtimi I internetit per materialet me shkrim si dhe Revista e broshura profesionale.

## GJUHA ANGLEZE TEKNIKE I

**Përmbajtja:** Hyrje në lëndën Gjuhe angleze teknike. Inzhinieria e ndërtimit si profesion. Arsyet 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.

### **Format e mesimdhënies dhe mesim nxënies:**

Prezantimi i ligjeratave me kompjuter dhe projektor, shpjegime në tabele, bashkepunimi i mesimdhëniesit me studentin gjatë kohës së ligjerimit perkatesisht ushtrimeve të shembujve numerike duke filluar nga shembujt elementare deri të shembujt më të nderlikuar 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 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  $(10+10+10+10)=40\%$ , 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

## GJERMANISHTJA E TEKNIKËS 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 të lëndës** “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 shkathësitë receptive dhe produktive të studentit në fushën e teknikës.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kësaj lënde studentët mund:

- të komunikojnë më lirshëm në gjuhën gjermane në fushën e tyre profesionale të teknikës,
- t'i nxjerrin informatat kryesore nga tekstet shkencore si dhe të hartojnë vet tekste, si p.sh. raporte apo letra formale,
- të kuptojnë por edhe të prodhojnë tekste në fushën e teknikës.

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

**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.

## FURNIZIMI ME UJË I VENDBANIMEVE

**Përmbajtja:** Lënda Furnizimi me ujë i vendbanimeve zhvillon aftësitë hulumtuese ne perioden e para dhe gjat planifikimit te sistemeve per furnizim te vendbanimeve, aftesohet te hartoj projekte per nevoja te shfrytezimit te resurseve ujore per nevoja te popullsisë, industrisë dhe ekonomisë. Planifikon objekte per nxenjen, transportin, rezervimin, ruajtjen dhe shperndarjen e ujit sipas nevojave te parashtruara ne kohe dhe hapsire.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektivi i lëndës është që studenti:

1. të harton planifikimin e furnizimit me ujë të vendbanimeve ,
2. t'i njeh metodat aplikative
3. të parashtror problemet në forme të arsyeshme,
4. të zgjedhë problemet ne formë modulare
5. të parasheh zhvillimet për nevoja, siguri dhe shfrytëzim ekonomik,

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërlidhen me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë. Ushtrimet zhvillohen përmes punimeve te detyrave, elaboreteve sipas temave te parapara me programin e syllabuseve, testeve provuese, ushtrimi i detyrave te panjohura si dhe diskutimeve te ndersjella.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesmarrja në Ligjërata dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik i elaboreteve 20 %; Testi 30% ; Provimi Final (me gojë) 40%.

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

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
30%	70%

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

1. Dr. Naim Hasani: Ligjëratat dhe ushtrimet 2016,
2. R. Karger, F. Hoffmann, *Wasserversorgung*, DOI 10.1007/978-3-8348-2096-9\_2, © Springer Fachmedien Wiesbaden 2013
3. Autoren: **Rautenberg, J., Fritsch, P., Hoch, W., Merkl, G., Otilinger, F., Weiß, M., Wricke**, B Taschenbuch Wasserversorgung, 16. Auflage , Springer 2014,

### Literatura shtesë:

3. Prof. Dr. Sylejman Daka, Furnizimi me ujë, Prishtine
4. Koco Katundi,.., Furnizimi me ujë, Tiranë 2000
3. Hulumtimi I internetit per materialet me shkrim, Revista, broshura profesionale

## TEKNOLOGJITË E TRAJTIMIT TË UJIT TË PIJES

**Përmbajtja:** Vetitë bazë dhe karakteristikat e ujit. Legjislacioni për kualitet të trupit uhor dhe ujit të pijes. Njësitë trajtuese të ujit të pijes (përzierja, koagullimi, flokulimi, sedimentimi, filtrimi, oksidimi, dezinfektimi).

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Rritja e kërkësës për uje te pijes, imponon nevojën e ndërtimit të impianteve trajtuese të ujit të pijes. Prandaj, kjo lëndë synon të ofrojë një pasqyrë mbi rrugëtimin trajtues nga burimi deri te rubineta. Pas perfundimit të kursit, studentët do të jenë të aftë: të transferojnë njohuritë teorike në dizajn të proceseve trajtuese; të kategorizojnë cilësinë e ujit duke iu referuar standardeve të kualitetit të ujit; të dizajnojnë njësitë individuale trajtuese me synim drejt integritit në sistem të kompletuar trajtues.

**Format/Metodat e mësimeve:** Lënda ofrohet si ligjëratë në gjuhën angleze, me pjesën teorike dhe atë të ushtrimeve numerike. Diskutimet janë te perfshira poashtu. Lënda parasheh zhvillimin e ushtrimeve dhe detyrave shtëpiake të cilat do të jenë pjesë e vlerësimit të studentit.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi përmes dy testeve. Testi i parë 35%, testi i dytë 35% dhe detyrat shtëpiake 30%. Pjesëmarrja, vendimtare në raste kufitare. Provimi final.

**Mjetet e konkretizimit/TI:** projektori, kompjuteri, tabelat, markerë.

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50 %	50 %

### Literatura bazë:

Ahmedi, F., Teknologjitë e Trajtimit të Ujërave të Ndotura

Ahmedi, F., Shenime të ofruara në gjuhën angleze (lecture notes)

Crittenden, J., Montgomery, W. H. *Water Treatment Principles and Design*. 2nd ed, MWH,Canada, 2005



## PENDËT

**Përmbajtja:** Lënda PENDËT do të mundëson studentëve të njohohen me projektimin dhe ndërtimin e këtyre objekteve të cilat mundësojnë ngritjen e nivelit të ujit dhe krijimin e rezervoarit akumulues. Në këtë kurs do të trajtohen tipet e ndryshme të pendëve dhe karakteristikat e tyre gjithashtu të trajtohet mbrojtja e gropës së themelit dhe devijimi i ujit gjatë ndërtimit, kapërderdhsave dhe organeve për shkarkimin e ujrave. Vëmendje do të iu kushtohet edhe komponimit të hidronyjeve.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektiv i lëndës është që të:

- Studentët do të njohohen me tipe të ndryshme të pendëve dhe karakteristikat e tyre.
- Të aftësohen studentët që keto tipe të ndryshme të pendëve të i paraqesin grafikisht në situacion me detalet e nevojshme.
- Të ofrohen njohuri të nevojshme për dimensionimin e pendës dhe objekteve tjera përcjellëse: tunelit të devijimit, kapërderdhësit, evakuesit fundor.
- Të aftësohen studentët për optimizimin ekonomiko-teknik të objekteve të hidronyjes.

**Forma e mësimit dhe mësime nxënies:** Ligjërimi i njësive mësimore duke inkuadruar shembuj konkret dhe duke zhvilluar diskutime me studentët në lidhje me temën e ligjeruar dhe inkuadrim i tyre në mënyrë interaktive për qartësim të materies të ligjeruar. Ushtrimet do të zhvillohen duke përzgjedh skemën e hidroelektranës dhe dimensionimin e objekteve. Gjithashtu gjatë orëve do të zhvillohen edhe punime seminarike me tema të ndryshme për çdo student.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesëmarrja në ligjerata dhe ushtrime është e obligueshme. Gjatë semestrit organizohen dy kolokfiume ku do të vlerësohet puna e kandidatëve, kolokfiumi i parë 20p%, kolokfiumi i dytë 20% dhe provimi final 60%.

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

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

Literatura baze : Ligjeratat e autorizuara nga profesori

Literatura shitesë: Hydraulics structures 4th Edition – Novak; Moffat  
Hulumtimi I internetit per materialet me shkrim si  
dhe Revista e broshura profesionale.

## MENAXHIMI I NDERTIMIT

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

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Pas kompletimit te kursit Studenti do te jete ne gjendje te kuptoj elementet e menaxhimit te ndertimit duke filluar nga fazat e projektit, fizibiliteti dhe planifikimi i resurseve ne projekt. Element tjetër i keti kursi eshte qe studenti te jete ne gjendje qe te bej planifikimin dinamik te projektimit ndertimit si dhe percjelljen e planeve pergjate projektimit/ndertimit te nje projekti

**Metodologjia e mësimdhënjes:** Mësimi është i rregullt, me formë të ligjërimit grupor dhe testimeve respektivisht punimeve ne teren. Mësimi organizohet me ligjerata, ushtrime numerike, kontakte me mësimdhënsin, detyrat ne teren si dhe studimit vetanak.

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike-elaboratet
50 %	50 %

### Literatura bazë :

Gashi E, Menaxhimi I Ndertimit ( Dispense) 2015,

Literatura e propozuar:

Rodiqi I Menaxhimi i Ndertimit 2004,

Halpin W. Daniel Construction Management ,fifth edition John Wiley & Sons, Oct 18, 2014.

## TUNELE

**Përmbajtja:** Tunele përfshinë: historikun e ndërtimit të tuneleve, arsyeja e aplikimit të tuneleve, klasifikimi i tuneleve, zbatimi i tuneleve, punët hulumtuese për projektimin e tuneleve, klasifikimi i masës shkëmbore, elementet teknike për projektimin e tuneleve-tunelitet hidroteknike, llogaritja statike e tunelit hidroteknik, ndërtimi i tunelit.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektivi i lëndës është:

Të njihet me parimet bazë të vetive deformabile dhe të rezistenës së shkëmbijëve, llojet e tuneleve metodat e presionit të tokës mbi tunele, të cilat më vonë do t'i përdor gjatë projektimit dhe ndërtimit të tuneleve.

Me përfundimin të këtij kursi (moduli), studenti

- do të jetë në gjendje që të dijë projektoj tunelet hidroteknike,
- të dijë të përcaktoj pozitën dhe variantin më të favorshme të tunelit,
- të dijë të kryej llogarin statike të tunelit, dhe
- të dijë të ndërtoj tunelet hidroteknike

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërlidhen me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë. Ushtrimet zhvillohen përmes shembujve të ndryshëm nga praktika e inxhinierisë gjeoteknike dhe punimeve seminarike.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesmarrja në Ligjërata dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik me shkrim 10 %; Testi i parë 25%; Provimi Final (me gojë) 55%.

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

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

Literatura baze : Qani V. KADIRI, Ligjeratat e autorizuara nga Tunele, FNA, Prishtinë

Literatura shtesë: Hudson,A.J.&Harrison.P.J.; Engineering Rock Mechanics, University of London, UK, 2008.

Dimitrios K.: Tunelling and Tunnel Mechanics, A Rational Approach toTunnelling, Universität Innsbruck, Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur, Institut für Geotechnik und Tunnelbau

## APLIKIMI I GIS NË MENAXHIMIN E UJËRAVE

**Përmbajtja:** Aplikimi i Sistemeve të Informacionit Gjeografik në studimin e menaxhimit të resurseve ujore. Kjo lëndë përfshinë njohuritë mbi: konceptet e GIS-it, historinë dhe zhvillimin e tij; komponentët e GIS-it dhe fushat e aplikimit; të dhënat hapësinore, natyrën dhe burimin e të dhënave hapësinore; krijimi i databazave; analizën e të dhënave; krijimi dhe analiza e modelit digjital të relievit; paraqitja e të dhënave përmes GIS.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Qëllimi kryesor e kësaj lëndë është që të zhvillohen njohuri të avancuara në lidhje me konceptet themelore të GIS dhe aplikimin e tij në menaxhimin e ujërave. Në përfundim të kësaj lënde studentit do të jetë në gjendje të: krijojë bazën e të dhënave, të përgjigjet në pyetjet eventuale përmes analizës së të dhënave hapësinore; krijojë dhe analizojë modelin digjital të terrenit; krijojë hartat përmes GIS; njohë teknikat dhe konceptet e aplikuara në GIS.

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

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

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** video projektor, laptop/kompjuter, tabelë.

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50%	50%

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

- 1) Ian, H.: An Introduction to Geographical Information Systems, Fourth Edition, 2012
- 2) Lyon, G. J.: GIS for Water Resource and Watershed Management, 2002
- 3) Molenaar, M.: An Introduction to the Theory of Spatial Object for GIS, Taylor & Francis Ltd, London, 1998

## GJUHË ANGLEZE TEKNIKE II

**Përmbajtja e shkurtër:** Lënda ka për qëllim t'i njoftojë studentët me materiale te ndryshme te fushës së ndërtimitarisë dhe t'i familjarizojë ata me terminologji specifike. Kjo realizohet nëpërmjet ekspozimit të studentëve ne materiale leximi dhe degjimi si dhe përmes praktikimit të shkathtësive në të shkruar qe lidhen me fushën.

### **Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:**

- Të rrit shkathtësitë e studentëve në lexim, te shkruar, dëgjim dhe në të folur.
- Të rrit shkathtësitë e studentëve për të komunikuar ne anglisht ne te folur dhe ne te shkruar.
- Të pasurojë fjalorin nëpërmjet leximit dhe degjimit te pavarur të anglishtes për qëllime specifike.
- Të pasurojë fjalorin me shprehje teknike duke shkruar dhe perdorur fjale, duke i perkthyer ato si dhe duke i komentuar ato ne anglisht.

Në fund të këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të:

- Komunikojnë në anglishte për terminologjinë e ndërtimitarisë në të folur dhe në të shkruar
- Përshkruajnë funksione dhe aplikacione teknike
- Shpjegojnë se si funksionon teknologjia
- Kuptojnë tekstet e shkruara nepermjet kompletimit te ushtrimeve qe lidhen me tekstin ne fjalë

**Format e mësimit dhe mësimit:** Ligjërime ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërlidhen me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë. Ushtrimet zhvillohen përmes punimeve seminarike, artikujve te ndryshem nga lemi i ndertimtarise dhe arkitektures, testeve provuese, ushtrimi i fjaleve te panjohura si dhe diskutimeve te ndersjella.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesmarrja në Ligjëratat dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik me shkrim 20 % ; Prezantimi i seminarit 10 % ; Testi 30% ; Provimi Final (me gojë) 30%.

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

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
30%	70%

Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:

Literatura baze : Ibbotson, M. (2008) “Cambridge English for Engineering” Cambridge University Press

Literatura shtesë: Hulumtimi i internetit per materialet me shkrim si dhe Revista e broshura profesionale.

Fjalorë elektronik dhe te shkruar me terminologj profesionale.

## GJERMANISHTJA E TEKNIKËS II

**Përmbajtja:** Lënda “Gjermanishtja e teknikës II” është vazhdimësi e lëndës “Gjermanishtja e teknikës I” që mbahet në semestrin paraprak. “Gjermanishtja e teknikës II” është lëndë praktike që ju mundëson studentëve të përdorin terminologjinë gjermane nga fusha e teknikës në nivelin A2/B1, 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.

**Qëllimet të lëndës** “Gjermanishtja e teknikës II” 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.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kësaj lënde studentët mund:

- të komunikojnë më lirshëm në gjuhën gjermane në fushën e tyre profesionale të teknikës,
- t'i nxjerrin informatat kryesore nga tekstet shkencore si dhe të hartojnë vet tekste, si p.sh. raporte apo letra formale,
- të kuptojnë por edhe të prodhojnë tekste në fushën e teknikës.

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

**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
- 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.

## KANALIZIMI I VENDBANIMEVE

**Përmbajtja:** Lënda Kanalizimi i vendbanimeve zhvillon aftësitë hulumtuese ne perioden e para dhe gjat planifikimit te sistemeve per kanalizim te vendbanimeve, aftesohet te hartoj projekte per nevoja te largimit te ujerave te leshuara prej popullsise, industrise dhe eknomise, si dhe largimin e ujerave atmosferike te mbledhura prej reshjeve. Planifikon objekte per nxenjen, transportin, dhe derdhen e ujerave te ndotura dhe atmosferiek sipas nevojave te parashtruara ne kohe dhe hapsire.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektiv i lëndes është që studenti:

1. harton planifikimin e largimit të ujërave,
2. parashtror problemet në formë të arsyeshme, për largimin e ujerave,
3. zgjedhë problemet në formë modulare
4. projektton objektet për largimin e ujërave,
5. parasheh zhvillimet për nevoja, siguri, ambient dhe shfrytëzim ekonomik,

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi ex-catedra si dhe diskutimi i temave që ndërlidhen me ligjëratat në mënyrë interaktive me studentë. Ushtrimet zhvillohen përmes punimeve te detyrave, elaboreteve sipas temave te parapara me programin e syllabuseve, testeve provuese, ushtrimi i detyrave te panjohura si dhe diskutimeve te ndersjella.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesmarrja në Ligjëratat dhe Ushtrime 10% ; Punimi seminarik i elaboreteve 20 %; Testi 30% ; Provimi Final (me gojë) 40%.

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

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
30%	70%

### Literatura baze:

1. Dr. Naim Hasani: Ligjëratat dhe ushtrimet 2016,
2. Prof. dr. Syleman Daka: Kanalizimi i vendbanimeve, 2016

### Literatura shtesë:

1. Wilhelm Hosang Abwassertechnik
2. Koco Katundi: Kanalizimi i vendbanimeve
3. ATV
4. Hulumtimi I internetit per materialet me shkrim, Revista, broshura profesionale.

## SHFRYTËZIMI I FUQISË SË UJRAVE

**Përmbajtja:** Mundëson njohjen me energjinë e ripërtritshme e me theks të vecantë energjinë e ujit, njohjen me kushtet e nevojshme për ndërtimin e hidrocentraleve, skemat e mundshme të hidroelektraneve, objektet që marrin pjesë në hidroelektrane si dhe dimensionimin e gjithave objekteve dhe optimizimin e tyre ekonomik – teknik duke filluar nga vepra e marrjes, kanalet, tunelet, gypsjellsat, turbinat dhe sallat maqinerike.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektivi i lëndës është që të:

- Njofton studentët me hidroenergjinë dhe me mënyrën e prodhimit të energjisë elektrike në hidroelektrana.
- Të aftëson studentët për të kriju skema të ndryshme të hidroelektraneve varësisht nga kushtet e ndryshme.
- Të ofron njohuri të nevojshme për dimensionimin e objekteve të ndryshme si pjesë përbërëse e hidroelektraneve.
- Të aftëson studentët për optimizim të objekteve të hidroelektraneve: kanaleve, tuneleve, gypsjellsat, kullave balancuese..

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi i njëjësive mësimore duke inkuadruar shembuj konkret dhe duke zhvilluar diskutime me studentët në lidhje me temën e ligjeruar dhe inkuadrim i tyre në mënyrë interaktive për qartësim të materies të ligjeruar. Ushtrimet do të zhvillohen duke përzgjedh skemën e hidroelektranës dhe dimensionimin e objekteve. Gjithashtu gjatë orëve do të zhvillohen edhe punime seminarike me tema të ndryshme për cdo student.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesëmarrja në ligjerata dhe ushtrime është e obligueshme. Gjatë semestrit organizohen dy kolokfiume ku do të vlerësohet puna e kandidatëve, kolokfiumi i parë 20p%, kolokfiumi i dytë 20% dhe provimi final 60%.

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

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Literatura baze : Ligjeratat e autorizuara nga profesori

Literatura shtesë: Hulumtimi I internetit per materialet me shkrim si dhe Revista e broshura profesionale.



## TEKNOLOGJITË E TRAJTIMIT TË UJIT TË NDOTUR

**Përmbajtja:** Karakteristikat e ujit të ndotur. Nevoja e zbatimit të standardeve të kualitetit të ujit për trup uhor dhe për ujë të ndotur - Korniza ligjore për menaxhim të ujit të ndotur. Ekuilibri i materialeve, reaksionet dhe reaktorët. Principet e proceseve fizike, kimike dhe biologjike të përdorura në trajtim të ujit të ndotur. Faktorët me rëndësi për dizajn të impianteve të trajtimit të ujërave të ndotura.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Rritja e kërkesës për ambient të shëndetshëm në vend, imponon nevojën e ndërtimit të impianteve trajtuese të ujit të ndotur. Prandaj, kjo lëndë synon që studentët të njohohen me teknologjitë e trajtimit të ujërave të ndotura. Pas perfundimit të kursit, studentët do të jenë të aftë: të transferojnë njohuritë teorike në dizajn të proceseve trajtuese të ujit të ndotur, të kategorizojnë cilësinë e ujit duke iu referuar standardeve të ujit për trup uhor dhe të ujit për shkarkim; të përshkruajnë dhe përzgjedhin njesite bazë dhe adekuate trajtuese të ujit të ndotur; dhe të dizajnojnë njesitë trajtuese.

**Format/Metodat e mësimit:** Lënda ofrohet si ligjëratë në gjuhën angleze, me pjesën teorike dhe atë të ushtrimeve numerike. Diskutimet janë të përfshira poashtu. Lënda parasheh zhvillimin e ushtrimeve dhe detyrave shtëpiake të cilat do të jenë pjesë e vlerësimit të studentit.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi përmes dy testeve. Testi i parë 35%, testi i dytë 35% dhe detyrat shtëpiake 30%. Pjesëmarrja, vendimtare në raste kufitare. Provimi final për studentët të cilët nuk kalojnë vlerësimet paraprake.

**Mjetet e konkretizimit/TI:** projektori, kompjuteri, tabelat, markerë.

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50 %	50 %

### Literatura bazë:

Ahmedi, F., Teknologjitë e Trajtimit të Ujërave të Ndotura

Ahmedi, F., Shenime të ofruara në gjuhën angleze (lecture notes)

Metcalf & Eddy, Inc. Wastewater Engineering: Treatment and Reuse. 4th ed, McGraw Hill, Inc., New York, 2003

Qasim, S. R. Wastewater Treatment Plants: Planning, Design and Operation. 2nd ed, CRC, Texas, 1999

## MBROJTJA E INTEGRUAR NGA VERSHIMET

**Përmbajtja:** Hyrje, ujërrjedhat dhe dëmet nga to. Masat përmirësuese për pengimin e vërshimeve nga ujërat sipërfaqësore. Prinipet e konstruktimit dhe dizajni hidraulik i masave parandaluese në natyrë dhe në ambientin urban. Principet e sistemeve për mbrojtje nga vërshimet, muret dhe argjinaturat, sistemet e përkohshme dhe drenazhimi. Konsiderimi i trashëgimisë natyrore dhe kulturore në masat mbrojtëse nga vërshimet. Efikasiteti i masave mbrojtëse nga vërshimet. Analiza e riskut dhe demet nga vërshimet. Paralajmerimi dhe masat emergjente. Evakuimi dhe lehtësimi pas katastrofes.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura te mesimit:** Studenti do të fitojë njohuri mbi metodat dhe konceptet e menagjimit të riskut nga vërshimet në lumenjë. Pas perfundimit te ligjeratave, ai do te jete ne jendje te shfrytezoj teknikat e rregullimit të ujërrjedhave të vogla dhe te beje vlerësimin e sipërfqeve të rrezikuara nga vërshimet si dhe do të perdore metodat dhe masat strukturore dhe jostrukturore për mbrojtje nga vërshimet.

**Format/ Metodat e mësimdhënies:** Lënda ofrohet në mënyrë të rregullt me pjesën teorike dhe atë të ushtrimeve numerike. Poashtu, 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 permes dy testeve vleresuese dhe ate testi i parë 40%, testi i dytë 40%, detyrat shtëpiake 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
60%	40%

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Kusari, L., Ligjëratat e ofruara nga vet mësimdhënësi,

Jansen, P. Ph. Et al. Priciples of river engineering - the non tidal alluvial river.

## 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 dhe rezultatet e pritura të mësimit:** 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 përforcimit të gërmimit të gropës ndërtimore

### **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 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 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: 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.

## MENAXHIMI I RESURSEVE UJORE

**Përmbajtja:** Lënda do të trajtojë menaxhimin e resurseve ujore si tërësi aktiviteteve komplekse që kanë për qëllim optimizimin e shfrytëzimit të ujit, duke minimizuar ndikimet në mjedis. Konsiderimi i ujit si pjesë integrale e ekosistemit përmes menaxhimit të integruar duke e trajtuar edhe rëndësinë e menaxhimit ndërkufitar të resurseve ujore. Kërkesat në rritje për ujë, ndikimi i ndryshimeve klimatike në bilancin ujqor, rastet e thatësive dhe vërshimeve si dhe menaxhimi i kërkesave për veprimtaritë e ndryshme ekonomike do të trajtohen si pjesë e menaxhimit të integruar. Do të trajtohen aspektet e menaxhimit të shërbimeve të ujit dhe infrastrukturës ujore si dhe aspektet socio-ekonomike, ligjore dhe politikat shtetërore për sektorin e ujit.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësim:** Lënda synon të shtyjë para rëndësinë dhe nevojën e aplikimit të menaxhimit të drejtë të resurseve ujore si pasojë e rritjes së kërkesave për ujë dhe ndikimeve të mundshme të ndryshimeve klimatike në resurset ujore. Me të përfunduar të lëndës, pritet që studentët të: Njohtohen me konceptin e menaxhimit të ujit si një proces shumëdisciplinar dhe mjaft problematik; Kuptojnë rëndësinë e ujit si resurs ekonomik, social dhe mjedisor; Kuptojnë menaxhimin e integruar dhe optimizimin e shfrytëzimit të ujit në kushtet e rritjes globale për kërkesat e ujit dhe mbrojtjes nga uji edhe si pasojë e ndryshimeve klimatike;

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi dhe diskutimi i temave në mënyrë interaktive me studentët. Ushtrimet zhvillohen përmes punimeve seminarike dhe punës praktike (vizitave në objekte dhe institucione që për aktivitet kanë menaxhimin e resurseve ujore). Diskutimi dhe trajtimi i shembujve konkret në botë për këtë fushë.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesëmarrja në ligjërata dhe ushtrime 20%; Punimi seminarik me shkrim dhe prezentimi 30 %; Testi me shkrim 20%; Provimi final (me gojë) 30%.

**Mjetet e konkretizimit:** Projektori, lloptopi, tabela, vizita në objekte.

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

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

### Literatura bazë:

R. Quentin Grafton and Karen Hussey, Water resources planning and management, 2011, Cambridge University Press

Literatura plotësuese:

Daniel P. Loucks and Eelco van Beek, Water Resources Systems Planning and Management, 2004, UNESCO

UN Water reports, Status Report on The Application of Integrated Approaches to Water Resources Management, 2012

## TENDENCAT NË PROJEKTIMIN E PENDËVE

**Përmbajtja:** Lënda trajton bazamentin e pendës, punët hulumtuese në lidhje me bazamentin, përmirësime të bazamentit si dhe hulumtimet tjera të nevojshme. Në këtë lëndë vëmendje të iu kushtohet edhe metodave klasike dhe bashkëkohore për analizën e stabilitetit të pendëve nga materiali rrethor dhe pendëve nga betoni. Gjithashtu do të trajtohet monitorimi dhe instrumentalizimi i nevojshëm i gjitha llojëve të pendëve. Poashtu do të trajtohen edhe temat e akumulacionit dhe ndikimit të akumulacionit në ambient, sanimit dhe rikonstruimit të hidronyjeve.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të mësimit:** Objektiv i lëndes është që të:

- Të njohet studentët me kërkesat e nevojshme të bazamentit, punët kërkimore dhe punët e nevojshme për përmirësimin e bazamentit.
- Të njohet studentët për përmbajtjen e projektit dhe për gjitha fazat e projektimit dhe realizimit të këtyre objekteve.
- Të njohet studentët me metodat e ndryshme klasike dhe bashkëkohore për analizën e stabilitetit statik të pendëve nga materialeve rrethore dhe nga betoni.
- Të ofrohet njohuri të nevojshme për nevojën e monitorimit dhe instrumentalizimit të këtyre objekteve.
- Të njohet studentët për ndikimin e pendës dhe rezervarit akumulues ndaj ambientit.

**Forma e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërimi i njësisve mësimore duke inkuadruar shembuj konkret dhe duke zhvilluar diskutime me studentët në lidhje me temën e ligjeruar dhe inkuadrim i tyre në mënyrë interaktive për qartësim të materies të ligjeruar. Ushtrimet do të zhvillohen duke përzgjedh skemën e hidroelektranës dhe dimensionimin e objekteve.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Pjesëmarrja në ligjerata dhe ushtrime është e obligueshme. Gjatë semestrit organizohen dy kolokfiume ku do të vlerësohet puna e kandidatëve, kolokfiumi i parë 20%, kolokfiumi i dytë 20% dhe provimi final 60%.

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

### Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
60%	40%

**Literatura bazë** që shfrytëzohet në lëndë:

Literatura baze : Ligjeratat e autorizuara nga profesori

Literatura shtesë: Hydraulics structures 4th Edition – Novak; Moffat

Hulumtimi I internetit për materialet me shkrim dhe Revista e broshura profesionale.