

Formular për SYLLABUS të Lëndës

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	FSHMN- Departamenti i kimise
Titulli i lëndës:	Kimia e ujit dhe analiza kimike e ujit
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Zgjedhore
Viti i studimeve:	Viti II, Semestri i III
Numri i orëve në javë:	2+2
Vlera në kredi – ECTS:	4
Koha / lokacioni:	8:00-9:30, Salla 1
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof.Asoc.Dr. Bardha Korca
Detajet kontaktuese:	bardhakorca@gmail.com 0037744192795
Përshkrimi i lëndës	<p>Sasia dhe shpërndarja e ujit në natyrë. Uji, struktura dhe vetitë. Tretësirat puferike. Uji dhe Biologjia.. Përfitimi i ujit të pijshëm. Ndotja dhe pastrimi i ujërave te ndotura. Mostrimi dhe konzervimi i mostrave. Metodot analitike të përcaktimit të parametrave dhe metodologjia e punës. Metodot speciale kimike dhe kimiko – fizike për analizat e ujrave. Kushtet themelore për sigurimin e ujit të pijshëm. Uji i pijshëm nga pusët shtëpiake. Pasqyrë e Direktivës së Unionit Evropian për Ujin e Pijshëm – 98/83 EC.</p>
Qëllimet e lëndës:	<p>Rritja e njohurive të studentit për identifikimin e problemeve të ujit, vetitë fizike dhe kimike, përfitimi dhe mundësitë e ndotjes të ujit të pijshëm, biologjia e ujit, metodat e përcaktimit të materieve inorganike dhe organike në ujë. Poashtu, kursi do të rritë njohuritë e studentit për standardet e Unionit Evropian për ujin e pijshëm – 98/83 EC, mjetet dezinfektuese dhe produktet sekondare të dezinfektimit, ndotësit tjerë organik të rrezikshëm siç janë dioksinet, aktivitetet e njerëzve që ndotin ujin, kushtet themelore për sigurimin e ujit të pijshëm, ndërtimi dhe mirëmbajtja e puseve shtëpiake dhe tema të ngjajshme.</p>

<p>Rezultatet e pritura të nxënies:</p>	<p>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të din për sasinë, shpërndarjen dhe riciklimin e ujit në natyrë. 2. Të përshkruan rëndësinë e ujit për jetë, burimeve të ujit, metodat e trajtimit dhe përdorimin e ujit. 3. Të kuptoj me strukturën dhe vetitë fiziko-kimike të ujit dhe anomalitë e ujit. 4. Të din se ekziston lëvizja biologjike e ujit, që mundëson shumë ndryshime dhe se uji është transportues i materieve ushqyese dhe përbërës i rëndësishëm i indeve të organizmave të gjallë. 5. Të analizoj rolin e ujit në paraqitjen dhe bartjen e shumë sëmundjeve që përcjellen me anë të ujit . 6. Të debatohet për sugjerimet në lidhje me furnizimin me ujë dhe menaxhimin më të mirë të resurseve ujore. 7. Të definon ndotësit e ujit dhe të përshkruan burimet dhe efektet e disa ndotësve kryesor. 8. Të vlerëson rëndësinë e ndërtimit të impiantëve për trajtimin dhe pastrimin e ujërave të ndotura. 9. Të njihet me metodat fizike, kimike dhe biologjike të analizës së ujit dhe të ketë një pasqyrë më reale për kualitetin e ujit. 10. Të mesojë se mënyra e marrjes së mostrave është e rregulluar me akte ligjore që mbështeten në rekomandimet nga OBSH, UE ose USEPA dhe se metodat klasike të analizës edhe sot përdoren në shumicën e laboratoreve dhe janë të përfshira në rregullativën ligjore në shtete të ndryshme 11. Të din për produktet që mbesin në ujin e pijshëm pas procesit të trajtimit të këtyre ujërave dhe zgjedhjet teknologjike për evitimin e tyre
--	---

	12. Të njihet me Direktivën e Unionit Evropian për ujin e pijshëm – 98/83 EC dhe ndryshimet nga direktiva e vitit 1980		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxëniet të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	0+2	15	30
Punë praktike	/	/	/
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	15	15
Ushtrime në teren	/	/	/
Kollokfiume,seminare	1	5	5
Detyra të shtëpisë	/	/	/
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	10	20
Përgatitja përfundimtare për provim	/	30	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	/	10	10
Projektet,prezentimet ,etj	/	/	/
Totali			140
Metodologjia e mësimdhënies:	ligjërata, bashkëbiseda, konsultime, ushtrime laboratorike dhe seminare.		
Metodat e vlerësimit:	teste vlerësuese, punime seminari, angazhimi në punët e laboratorit, provimi final		
Literatura			
Literatura bazë:	Dr. Bardha Korça, Analiza Kimike e ujit (dispencë), WUS Austria, Prishtinë		
Literatura shtesë:	L. Lijklema, Water Quality Standards: sense and nonsense.		
Plani i dizajnuar i mësimit:			
Java	Ligjërata që do të zhvillohet		
Java e parë:	Uji. Sasia dhe shpërndarja e ujit në sipërfaqen e tokës.		

	Përhapja e ujit në natyrë.
Java e dytë:	Uji, struktura dhe vetitë. Gjendjet agregate të ujit. Struktura e ujit në gjendje agregate të lëngët dhe e akullit. Ndikimi i temperaturës, presionit i substancave jopolare në strukturën e ujit
Java e tretë:	Struktura e akullit. Vetitë fizike dhe kimike të ujit. Pika e vlimit dhe e shkrierjes. Nxehtësia specifike. Nxehtësia e avullimit. Densiteti. Tensioni sipërfaqësor. Viskoziteti. Vetitë elektrike dhe magnetike të ujit. Përcjellshmëria elektrike e ujit. Vetitë optike të ujit. Uji si tretës.
Java e katërt:	Veprimi i substancave aktive në procesin e tretjes. Tretshmëria e gazrave, lëngjeve dhe materieve të ngurta në ujë. Tretësirat e vërteta – jonizimi. Aktiviteti dhe përqëndrimi. Ekuilibri kimik i ujit dhe produkti jonik i ujit. Eksponenti i hidrogjenit. Fortësia e acideve dhe bazave në tretësirat ujore.
Java e pestë:	Tretësirat puferike. Tretshmëria e komponimeve dobët të tretura. Produkti i tretshmërisë. Oksido-reduktimi. Uji dhe biologjia. Uji dhe metabolizmi i qelizave. Anabolizmi, katabolizmi – procesi i fermentimit. Uji, mjedis jetësor i mikrobeve
Java e gjashtë:	Përfitimi i ujit të pastër të pijshëm. Ndotja e ujërave. Pastrimi i ujërave të ndotura para shkarkimit në mjedis natyror.
Java e shtatë:	Metodat e përgjithshme fizike, fiziko – kimike dhe kimike për analizat e ujërave. Mostrimi i ujërave. Mbledhja, konzervimi dhe analiza e mostrave. Metodat analitike të përcaktimit të parametrave dhe metodologjia e punës. Metodat titrimetrike, kolorimetrike dhe spektrofotometrike të analizës. Metoda e spektrofotometrisë së absorbimit atomik (SAA). Metodat kromatografike dhe teknikat e ngjajshme
Java e tetë:	Përcaktimi i parametrave fizik. Temperatura, aroma,

	shija,turbiditeti, http://.../Users/Bardha/Desktop/syllabuse/Syllabusi per lenden Analiza Kimike inzh.doc - _Toc58762180 ngjyra, përcjellshmëria elektrike.
Java e nëntë:	Përcaktimi i parametrave kimik. Përqendrimi i joneve hidrogjen – pH e ujërave. Mbetja pas avullimit (mbetja e thatë). Përcaktimi i humbjes gjatë kalcinimit dhe përcaktimi i mbetjes pas kalcinimit. Shpenzimi i permanganatit të kaliumit. Përcaktimi i oksigjenit të tretur me metodën e Winklerit.
Java e dhjetë:	Shpenzimi kimik i oksigjenit (SHKO). Shpenzimi biokimik i oksigjenit (SHBO ₅). Përcaktimi i alkalitetit dhe përcaktimi i aciditetit.
Java e njëmbëdhjetë:	Përcaktimi i kalciumit, i magnezit, klorureve dhe sulfateve.
Java e dymbëdhjetë:	Metodat speciale kimike dhe kimiko – fizike për analizat e ujrave. Përcaktimi i nitrateve, nitriteve, fosfateve, fenolet dhe amoniakut.
Java e trembëdhjetë:	Përcaktimi i sasisë totale të metaleve në ujë me metodën e spektrofotometrisë së absorbimit atomik (SAA). Përcaktimi polarografik i Cu, Cd, Ni dhe Zn Përcaktimi i merkuri, arsenit dhe deterxhenteve.
Java e katërbëdhjetë:	Kualiteti i ujit të pijshëm. Materiet inorganike, mjetet koaguluese dhe flokuluese në ujin e pijshëm. Mjetet dezinfektuese dhe produktet sekondare të dezinfektimit.
Java e pesëmbëdhjetë:	Kushtet themelore për sigurimin e ujit të pijshëm. Uji i pijshëm nga pusët shtëpiake. Burimet e ndotësve të ujërave nëntokësor. Ndërtimi, mirëmbajtja dhe testimi i puseve. Gropat septike dhe gropat e ujërave të zeza. Pasqyrë e Direktivës së Unionit Evropian për ujin e pijshëm – 98/83 EC.

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:

- Vijimi i rregullte i ligjëratave dhe ushtrimeve
- Bashkëpunim i bazuar në rregullat universitare
- Respektimi i orarit të mësimit dhe konsultimeve
- Respektimi të specifikave laboratorike dhe atyre mësimore
- Respektim i kodit dhe Statutit të Universitetit