

SYLLABUS

Të dhëna bazike të lëndës			
Universiteti	Universiteti i Shkencave të Aplikuara në Ferizaj		
Njësia akademike	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës		
Programi	Inxhinieri Industriale me Informatike		
Lënda:	Kimi		
Niveli:	Baçelor		
Statusi lëndës:	Obligative		
Viti i studimeve:	I, Semestri I		
Numri i orëve në javë:	3		
Vlera në kredi – ECTS:	5		
Koha / lokacioni:			
Mësimdhënësi:			
Detajet kontaktuese:			
Përshkrimi i lëndës	Në kuadër të lëndës mësimore Kimia studentët do të mësojnë për materien, strukturën dhe përmbajtjen e saj; substancat dhe gjendjen agregate të tyre. Sistemin periodik të elementeve. Komponimet inorganike dhe organike. Lidhjet kimike dhe ndikimi i tyre në veti të materialeve. Tranformimet fazore. Ekuilibrin kimik. Proceset e kthyeshme dhe të pakthyeshme. Llojet e forcave. Katalizatorët.		
Qëllimet e lëndës:	Qëllimi kryesorë i kësaj lënde është që të prezantohen koncepte të reja për të përforcuar njohuritë bazike që përfshijë aspektet e strukturës, lidhjes, formës molekulare dhe reaktivitetit, shpërndarjen materjes dhe energjisë në terma mikroskopikë dhe makroskopikë, dhe një hyrje në parametrat e rëndësishëm fizikë që përshkruajnë gjendjet e materies (fazat e ngurta, të lëngëta dhe të gazta).		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje: 1. Të njoh strukturën e materies dhe ndryshimet që ndodhin gjatë transformimit të saj. 2. Të spjegoj formimin e lidhjeve kimike dhe ndikimin e tyre në veti të materialeve. 3. Të dalloj komponimet inorganike nga ato organike. 4. Të punoj në laborator në mënyrë të pavarur dhe të zgjidh probleme – detyra me llogaritje stekiometrike.		
Parakushtet	N/A		
Kontributi në ngarkesën e studentit/tes (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit/tes)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime	2	15	30

numerike/laboratorike			
Konsultimet me mësimdhënësin	2	15	30
Kollokviume	1	5	5
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Totali			125 orë
Kushtet për realizimin e temës mësimore:	Salla e pajisur me tabelë, kompjuter dhe projektor.		
Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:	50% Ligjerata 50% Ushtrime (detyra dhe punë laboratorike)		
Metodologjia e mësimdhënies:	Në orën e parë studentët do të njoftohen me Syllabusin e lëndës, që nënkupton përmbajtjen e lëndës, literaturën bazë dhe shtesë, obligimet e studentëve ndaj lëndës, si dhe metodologjinë dhe kriteret e vlerësimit të studentëve. Për të arritur objektivat e mësimdhënies dhe mësimnxënies, pra që të fitohen njohuri më të avancuara nga lënda e Kimisë, të zhvillohen aftësitë dhe shkathtësitë e studentëve përdoret mësimdhënia ku studenti është në qendër. Materiali do t'u jepet studentëve para çdo ligjërata, me qëllim që studentët të mund të shfrytëzojnë kohën e studimit vetanak qoftë në bibliotekë ose në shtëpi që të njoftohen me përmbajtjen e temës së ligjeratës së ardhshme. Prezantimi i temës mësimore bëhet në Powerpoint me pjesëmarrje aktive të studentëve dhe vlerësim individual të menjëhershëm; kurse sqarimet shtesë shkruhen në tabelë. Përsëritja e temës paraprake preferohet si pjesë hyrëse në temën e re, dhe zhvillohet kryesisht përmes diskutimit dhe pjesëmarrjes aktive të studentëve. Vlerësimi i pjesëmarrjes aktive të studentit është individual dhe bëhet gjatë ligjeratës kur mësimdhënësi/sja parashtron pyetje, por edhe gjatë ushtrimeve numerike. Në fund të ligjeratës studentët do të njoftohen shkurtimisht për përmbajtjen e ligjeratës së ardhshme. Studentëve do tu ipen procedura hap - pas - hapi (step-by- step) të përshkruara rrjedhshëm, të cilat do të mund t'i përdorin për punë laboratorike.		
Metodat e vlerësimit (kriteret e kalueshmërisë):	Studenti i nënshtrohet vlerësimit të vazhdueshëm të njohurive teorike bazë dhe vlerësimit të shkathtësive gjatë punës praktike në laborator. Pjesëmarrja e vlerësimeve në përcaktimin e notës përfundimtare: • Aktiviteti në klasë vlerësohet me 5%: Vlerësim individual. Studenti vlerësohet individualisht duke u bazuar në pjesëmarrjen aktive të tij në diskutime gjatë ligjëratave. • Aktiviteti në ushtrime numerike dhe punë laboratorike vlerësohet me 15%: Vlerësim individual ose grupor.		

	Studenti vlerësohet individualisht duke u bazuar në pjesëmarrjen aktive të tij në zgjidhjen e detyrave numerike dhe punë laboratorike. Ushtrimi laboratorik mund të punohet individualisht dhe në grupe të vogla të cilat përbëhen nga 2 deri në 3 studentë, prandaj edhe kriteri i vlerësimit do të jetë konform kësaj. Kolokviumi vlerësohet me 40% Studentët duhet të marrin pjesë në vlerësimin e njohurive me kolokviume, që zakonisht mbahen në mes të semestrit (kolokviumi I - java e 7) dhe në fund të semestrit (kolokviumi II - java e 15). Secili kolokvium vlerësohet me 40%. Kolokviumi do të mbikqyret nga mësimdhënësja e lëndës. Provimi përfundimtar ose sumativ vlerësohet me 80%: Me provim përfundimtar bëhet vlerësimi i njohurive bazike të studentëve në lëndën e ligjruar të cilët nuk kanë marrë pjesë në vlerësim me kolokviume. Provimi është individual dhe realizohet nëpërmjet testit me shkrim. Testi hartohet nga mësimdhënësi/sja që e ligjëron lëndën. Testi përmban 100 pikë që përbëhet nga pyetje të llojeve të ndryshme si pyetje të hapura, pyetje me përgjigje të shumëfishta, pyetje me kombinime, pyetje me plotësime etj. <i>Shënim:</i> - Njohja e pikëve të fituara nga aktiviteti në klasë, aktiviteti në ushtrime numerike dhe punë laboratorike do të vlejë derisa studenti e jep provimin. Vlerësimi: 91-100 pikë – vlerësohet me notë 10 (dhjetë) 81-90 pikë – vlerësohet me notë 9 (nëntë) 71-80 pikë – vlerësohet me notë 8 (tetë) 61-70 pikë – vlerësohet me notë 7 (shtatë) 51-60 pikë – vlerësohet me notë 6 (gjashtë) 0-50 pikë – Studenti ri-përsëritë në provim
Literatura	
Literatura bazë:	- Prof. Asoc. Dr. Milihate Aliu, Kimia, Dispensë, 2023. - Leksione të përpunuara dhe të përditësura nga profesori i lëndës në ppt.
Literatura shtesë:	I. Filipovic, S. Lipanovic, "Kimia e përgjithshme" Prishtinë, 1996 (Përkthim shqip)

	2. A. Lajçi, V. Kalaj, " Kimia" Prishtinë, 1998.
Plani i dizajnuar i mësimit:	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
Java 1:	Struktura e materies - Forcat ndëratomike dhe ndërmolekulare - Gazrat dhe lëngjet - Substancat e ngurta.
Java 2:	Struktura e atomit - Struktura e atomit dhe grimcat elementare - Atomi i hidrogjenit dhe izotopet - Numrat kuantik të elektroneve në atom
Java 3:	Sistemi Periodik i elementeve kimike - Struktura e sistemit periodik. - Vetitë e elementeve në sistemin periodik. - Konfiguracioni elektronik dhe hibridizimi.
Java 4:	Substancat dhe klasifikimi i tyre - Substancat e pastërta dhe përzierjet. - Metodën për ndarjen e substancave nga përzierjet. - Sistemet homogjene dhe heterogjene.
Java 5:	Komponimet organike - Formulën e komponimeve organike - Vetitë e komponimeve organike. - Klasifikimi i komponimeve organike - Grupet funksionale - Heteroatomet (O, N, S, P, Si
Java 6:	Komponimet inorganike - Oksidet, acidet, bazat dhe kripërat. - Hidruret, nitruret dhe karburet
Java 7:	Kolokviumi I
Java 8:	Lidhjet kimike dhe ndikimi i tyre në veti të materialeve - Lidhjet primare: lidhja jonike, kovalente dhe metalike - Lidhjet sekondare: lidhja hidrogjenore, forcat e Van der Waals-it
Java 9:	Struktura e komponimeve me lidhje jonike - Formimi i komponimeve jonike. - Energjia e jonizimit dhe afiniteti ndaj elektroneve
Java 10:	Struktura e komponimeve kovalente - Formimi i lidhjes kovalente dhe elektronegativiteti. - Lidhja kovalente koordinative
Java 11:	Tretësirat - Vetitë e tretësirave. - Tretja e substancave dhe përqëndrimi i tretësirës. - Tretshmëria. - Hollimi i tretësirave
Java 12:	Elektrolitët - Shpërbashkimi elektrolitik

	- Tretsirat ujore të acideve, bazave dhe kriprave. - Shkalla e shpërbashkimit. - Zbatimi i ligjit të veprimit të masave mbi elektrolit. - Konstanta e shpërbashkimit. - Produkti jonik i ujit dhe pH.
Java 13:	Kinetika kimike - Ekuilibri kimik - Principi i Le Shateliut - Ndryshimi i përqëndrimeve - Ndryshimi i temperaturës - Ndryshimi i presionit
Java 14:	Kataliza dhe katalizatorët - <i>Energjia e aktivizimit</i> - <i>Katalizatorët</i> - <i>Agjentët frenues (Inhibitorët)</i>
Java e pesëmbëdhjetë:	Kolokviumi II
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:	
<i>Politikat e mirësjelljes caktohen konform statutit të USHAF-it.</i> • Para së gjithash, studenti/tja duhet të jenë të ndërgjegjshëm dhe të respektojnë institucionin dhe rregullat akademike • Duhet të respektojnë orarin e ligjëratave, ushtrimeve dhe të jenë të vëmendshëm në orën mësimore • Është e obliguar posedimi dhe paraqitja e ID në provim	