

Formular për SYLLABUS të Lëndës

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti I Edukimit
Titulli i lëndës:	Kimia Fizike II
Programi i studimit:	Biologji-Kimi
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Zgjedhore
Viti i studimeve:	III, Semestri VI
Numri i orëve në javë:	2+2
Vlera në kredi – ECTS:	6
Koha / lokacioni:	Ora 08:30 – 10:00, Salla e Fizikës
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof.ASs.Dr.sc. Islam KRASNIQI
Detajet kontaktuese:	044 182016
Përshkrimi i lëndës	
	<p>Ky kurs ka për qëllim krijimin e njohurive për shpejtësinë e reksioneve kimike dhe faktorëve që ndikojnë në shpejtësinë e zhvillimit të tyre, në zbulimin dhe sqarimin e mekanizmave nëpër të cilët kalojnë reaksionet kimike. Kursi do të trajtojë edhe faktorët në bazë të të cilëve do të ndikohet në shpejtësitë dhe drejtimin e zhvillimit të proceseve kimike duke përfshi këtu edhe katalizën si pjesë e kinetikës kimikë. Në pjesën e elektrokimisë do të trajtohen ligjshmëritë e veprimit dhe lidhjes reciproke që ekzistojnë midis dukurive kimike dhe elektrike. Do të trajtohet termodinamika e proceseve elektrokimike si dhe kinetika e këtyre proceseve. Trajtim të veçantë do të kenë teoria e elektrolitëve, metodat elektrokimike të analizës si elektroliza, konduktometria, potenciometria, polarografia etj. Gjithashtu një trajtim të veçantë do të kenë edhe burimet kimike të rrymës dhe përcjellësit e rrymës elektrike.</p>
Qëllimet e lëndës:	Njohuritë, aftësitë dhe shkathhtësitë që do t'i fitoj studentit pas përfundimit të suksesshëm të këtij kursi. Për t'i paraqitur këto të arritura përdoren foljet si: din, njeh, përshkruan, krahason, projekton, harton, zhvillon etj.
Rezultatet e pritura të nxënies:	Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studentit do të

	<p>jetë në gjendje që:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të ketë koncepte të formuara në bazë të të cilave mund të bie përfundime të sigurta për shpejtësinë e reaksioneve, mekanizmave të tyre, për llojin e reaksioneve si dhe do të fitoj bazë për shtruarjen eksperimentale të problemeve. 2. Të ketë bazë të mjaftueshme teorike dhe praktike për të sjellë konkluzione për veprimin e katalizatorëve të llojeve të ndryshëm dhe zbatimin e tyre për rritjen e rendimentit në proceset e prodhimit. 3. Të japë përgjigje për proceset elektrokimike që përfshihen në dy kapituj kryesor të saj, termodinamikën dhe kinetikën elektrokimike që përbëjnë njëri nga bazat themelore të kësaj lëmie, proceset që zhvillohen në elektroda gjatë kalimit të rrymës në tretjet elektrolitike. 4. Njohuritë që dalin nga përvetësimi i kësaj pjese të këtij kursi shërbejnë si bazë teorike për realizimin e proceseve teknologjike si elektroliza dhe elektrosinteza, pastrimi i metaleve me ngjyra, veshja e tyre me metale të rezistueshme ndaj mjedisit etj.
--	---

Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike			
Kontaktet me mesimdhënësin/konsultimet	1	3	3
Ushtrime në teren	2	4	8
Kollokfiume,seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	1	5	5
Koha e studimit vetanak të studentit	3	10	30

(në bibliotekë ose në shtëpi)																	
Përgaditja përfundimtare për provim	3	3	9														
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	2	4														
Projektet,prezentimet ,etj	2	6	12														
Totali			135														
Metodologjia e mësimdhënies:																	
	<i>Metodat që përfshinë mësimdhënien dhe mësimnxënien bashkëkohore: Ligjërata, diskutime, mësim në teren, ushtrime eksperimentale.</i>																
Metodat e vlerësimit:																	
	<p><i>Vlerësimi do të bëhet:</i></p> <table> <tr> <td><i>Vlerësimi i pare</i></td> <td><i>25%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Vlerësimi i dytë</i></td> <td><i>20%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Ushtrime laboratorike</i></td> <td><i>10%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Prezantim</i></td> <td><i>10%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Vijimi I rregulltë</i></td> <td><i>5%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Provimi final</i></td> <td><i>30%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Totali</i></td> <td><i>100%</i></td> </tr> </table>			<i>Vlerësimi i pare</i>	<i>25%</i>	<i>Vlerësimi i dytë</i>	<i>20%</i>	<i>Ushtrime laboratorike</i>	<i>10%</i>	<i>Prezantim</i>	<i>10%</i>	<i>Vijimi I rregulltë</i>	<i>5%</i>	<i>Provimi final</i>	<i>30%</i>	<i>Totali</i>	<i>100%</i>
<i>Vlerësimi i pare</i>	<i>25%</i>																
<i>Vlerësimi i dytë</i>	<i>20%</i>																
<i>Ushtrime laboratorike</i>	<i>10%</i>																
<i>Prezantim</i>	<i>10%</i>																
<i>Vijimi I rregulltë</i>	<i>5%</i>																
<i>Provimi final</i>	<i>30%</i>																
<i>Totali</i>	<i>100%</i>																
Literatura																	
Literatura bazë:	<p>1. V. Kola: <i>Kinetika Kimike dhe Kataliza, UT, Tiranë 1980.</i></p> <p>2. V. Kola: <i>Elektrokimia, UT, Tiranë 1980.</i></p>																
Literatura shesë:	<p>1. Z.MAKSIQ, <i>Kimia Kuantike</i></p> <p>2. H.KARAGJOZI, <i>Problema të Kimis Fizike</i></p>																
Plani i dizajnuar i mësimi:																	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet																
Java e parë:	Kinetika formale dhe reaksionet e rendit të parë dhe të dytë ireversibël.Reaksionet ireverzibël të rendit të tretë, rendit n, rendit zero dhe metodat për pëcaktimin e rendit të reaksionit.																

Java e dytë:	Reaksionet e përbëra, reverzibël të rendit të parë dhe të dytë, principi i ekuilibrit të detajuar. Reaksionet paralele, konsektive, induksioni kimik.
Java e tretë:	Ndikimi i temperaturës në reaksionet kimike, energjia e aktivizimit. Reaksionet në rrjedhje, reaksionet me përzierje dhe pa përzierje, reaksionet e rendit të parë dhe të dytë reverzibël.
Java e katërt:	Teoria e kompleksit aktiv, sipërfaqja e energjisë potenciale, kordinatat dhe rruga e reaksionit, reaksionet zingjirë Kinetika e reaksioneve zinxhirore, reaksionet me zingjirë të degëzuar
Java e pestë:	Reaksionet fotokimike, rendimenti kuantik, klasifikimi i procesve fotokimike Fotosensibiliteti, fotoliza impulsive, fluorishenca, kemoluminishenca, fotosinteza
Java e gjashtë:	Kataliza, karakteristikat e përgjithshme, kataliza homogjene, acido-bazike, fermentive Shpejtësia e formimit të polimerëve, teoria e goditjeve Reaksionet katalitike heterogjene Vlerësimi i parë intermedier
Java e shtatë:	Kataliza heterogjene, karakteristikat e përgjithshme, shpejtësia e avullimit, kondensimit dhe formimit të fazave të reja, kristalizimi Adsorbimi i aktivizuar, izotermat e adsorbimit
Java e tetë:	Hyrje në elektrokimi, reaksionet dhe ligjet e elektrolizës, reaksionet elektrokimike, ligjet sasiore të elektrolizës Tretjet elektrolitike, disocimi elektrolitik, shkaqet e disocimit, solvatimi, aktiviteti, koeficienti i aktivitetit
Java e nëntë:	Teoria statistikore e elektrolitëve, atmosfera jonike, energjia e formimit të atmosferës jonike, koeficienti i aktivitetit në tretjet elektrolitike Përcjellshmëria elektrike e elektrolitëve, përcjellshmëria molare, lëvizshmëria e joneve, varësia e lëvizshmërisë së tyre nga përqendrimi dhe lloji i tretësit

Java e dhjetë:	Numri i transportit të joneve, përcjellshmëria e kripërave të shkrira dhe kristaleve Ekuilibrat kimik I
Java e njëmbëdhjetë:	Ekuilibrat kimik II Forcat elektromotore
Java e dymbëdhjetë:	Potenciali elektrodik në kufinj të ndarjes së fazave (elektrodat) Elektrodat I Vlerësimi i dytë intermediar
Java e trembëdhjetë:	Elektrodat II Elementet dhe qarqet elektrokimike
Java e katërbëdhjetë:	Elementet dhe qarqet elektrokimike
Java e pesëmbëdhjetë:	Kinetika e proceseve elektrokimike

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:
Vijimi në ligjëratat dhe ushtrimet duhet të jetë i rregullt dhe në kohë të caktuar. Studentët duhet të sillen konform rregullave të përgjithshme universitare. Për rregullat e veçanta dhe specifikat e organizimit të ligjëratave e ushtrimeve, studentët njoftohen nga profesori i lëndës dhe asistenti i tij.

Prof.ASs.Dr.sc. Islam KRASNIQI
