UNIVERSITETI - UNIVERSITY
"ISA BOLETINI"
MITROVICË
Fakulteti i Teknologjisë Ushqimore

Modeli i Programit mësimor të lëndës (Syllabusi)		
Fakulteti:	Teknologjia Ushqimore	
Departamenti:	Teknologji	
Niveli:	Bachelor	
Kodi i lëndës:	306.T.IK.Ia	
Lënda:	Elektrokimi	
Statusi i lëndës:	Zgjedhore	
Semestri:	V	Veror
Fondi i orëve:	2+2	
ECTS:	5	
Orari/Salla	Sipas orarit te shpallur ne Web faqe te UIBM	
Viti akademik:	2024/2025	
Mësimdhënës/e:	Prof. Asoc. Dr Flora Ferati	
Asistent/e:		
Kontaktet:	Mësimdhënëse	Asistent/e
Email:	flora.ferati@umib.net	
Telefon:	+383 44 3838303	

PERMBAJTJE	Bazat themelore teorike të elektrokimisë: Sistemet elektrokimike; Tretësirat e elektroliteve (interaksioni jon-jon dhe jon-dipol; përcjellshmëria elektrike dhe molare); Termodinamika elektrokimike (potenciali elektrokimik, potenciali elektrodik, forca elektromotore, elektrodat dhe çiftet elektrokimike); Kinetika elektrokimike (mbitensioni dhe shpejtësia e reaksioneve elektrokimike dhe elektroliza).
QËLLIMI	Studentët arrijnë dituri bazike teorike dhe praktike të domosdoshme për studimet e mëvonshme teorike të aspektit inxhinierik të elektrokimisë si dhe lëndëve tjera që ndërlidhen me shkencën e elektrokimisë.

ARRITSHMËRIA	1. Përshkruajë qelizën elektrokimike dhe të bëjë dallimin midis qelizave galvanike dhe elektrolitike 2. Zbatoj ekuacionin Nernst për llogaritjen e EMF të një qelule galvanike dhe te përcaktoj potencialin standard të qelulës 3. Nxjerr lidhjen ndërmjet potencialit standard të qelizës, energjisë së reaksionit Gibbs të qelizës dhe konstantës së saj të ekuilibrit 4. Përkufizojë rezistencën elektrike, përcjellshmërinë dhe përçueshmërinë molare të tretësirave jonike 5. Dallojë përçueshmërinë jonike (elektrolitike) dhe atë elektronike 6. Përshkruajë metodën e matjes së përçueshmërisë së tretësirave elektrolitike dhe të llogaritjes së përçueshmërisë molare të tyre	
PROGRAMI	**Javët**	**Tema**
	Java - I	Hyrje. Konceptet themelore elektrokimike. Sistemet elektrokimike.
	Java - II	Tretësirat elektrolitike. Intereaksioni jon-tretësirë dhe jon-jon. Koncepti i atmosferës jonike.
	Java - III	Përcjellshmëria specifike dhe molare-varësia nga përqendrimi.
	Java - IV	Numrat transportuese. Ligjet e difuzionit. Barazimi i Nernst – Plank.
	Java - V	Termodinamika e fazës kufitare të elektrizuar. Struktura e shtresës së dyfishtë elektrike dhe modelet e saj.
	Java - VI	Kërcimet e potencialit në kufijtë e fazave. Potencialet elektrodike, shkalla e potencialeve standard. Elektrodat referente.
	Java - VII	Potenciometria. Vlerësimi i parë.
	Java - VIII	Mekanizmi i reaksionit elektrokimik dhe shkalla më e ngadalshme. Polarizimi dhe mbitensioni.
	Java - IX	Butler-Volmer .Analiza Taffel. Reaksionet reverzibile elektronike.
	Java - X	Analiza e mekanizmave të reaksioneve të zgjedhura elektrodike, lirimi dhe reduktimi i hidrogjenit dhe oksigjenit.
	Java - XI	Polarografia.
	Java - XII	Pasiviteti i metaleve.
	Java - XIII	Aspektet elektrokimike të mbrojtjes së mjedisit. Vlerësimi i dytë.
	Java - XIV	Përpunimi elektrokimik i papastërtive nga ujërat e ndotura.
	Java - XV	Elektrodializa, elektroflotacioni dhe elektroflokulimi.

LITERATURA

Literatura themelore:

1. Cynthia G. Zoski, Handbook of Electrochemistry, 2007, Elsevier
2. Milajete Shala- Mehmeti, Eelektrokimia, Prishtinë, 1995.

Literatura plotësuese:

Zoski CG (ed), Handbook of electrochemistry, Elsevier, Boston, 2007

Peter W. Atkins and J. de Paula, Physical Chemistry (9th Ed.), Oxford University Press, 2010.

METODOLOGJIA E MËSIMDHËNJËS

Leksion i avancuar, diskutim, punë në grupe, punë individuale, metoda ndërvepruese (interaktive) të mesimdhënies.

Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit – 1 ECTS kredi = 25 orë)

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Ushtrime në terren			
Punë praktike	1	2	2
Konsultime me mësimdhënësin/asistenten			
Kolokiume /seminare			
Detyra të pavarura	2	2	4
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	1	15	15
Përgatitja përfundimtare për provim	10	4	40
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	4	1	4
Projektet, prezantimet , etj			
			125

VLERËSIMI

Metodat e vlerësimit

[sipas Statutit dhe Rregullores për studime të UMIB-it]

Testet/Kollokviumet	10%
Test praktik gjatë ushtrimeve	10%
Punim seminarik	10%
Interpretimi dhe prezentimi i krijimtarisë artistike dhe i punëve të tjera	
Detyrat dhe kurset gjatë semestrit	10%
Praktikë prfesionale	
Tjetër [specifiko]	
Provimi final	60%

POLITIKAT AKADEMIKE	- Punimet seminarike duhet të jenë punime të secilit student duke respektuar rregullat drejtshkrimore dhe stili APA - Dënohet çdo forma e kopjimit dhe falsifikimit - Studenti që ka 3 mungesa pa arsye, konsiderohet se humb të drejtën për t'iu shtruar provimit - Secili studentë ka të drejtë të bëjë pyetje e komente sa herë që i jepet fjala - Asnjëri nuk ka të drejtë t'i nderhyjë tjetrit kur e ka fjalën - Lejohet zhurma e punës kur studentët punojnë në grupe - Nuk lejohet prishja e qetësisë kur ligjerohet nga mesimdhënësi apo prezantohet puna e studentëve - Nuk lejohet ardhja me vonesë apo dalja pa ndonje arsye të qëndrueshme - Nuk lejohen telefonat celularë përveq atëherë kur lejon mësimëdhënësi për qëllime mësimi

Mitrovicë **Bartës/e i/e lëndës:**

__04____/__09____/_2024___ **FLORA FERATI**

(Emër Mbiemër)

_____

(Nënshkrimi)