

BAZAT E SHKENCËS SË MATERIALEVE I		
Fakulteti:	GJEOSHKENCAVE	
Departamenti:	MATERIALE DHE METALURGJI	
Niveli:	Bachelor	
Kodi i lëndës:		
Lënda:	BAZAT E SHKENCËS SË MATERIALEVE I	
Statusi i lëndës:	OBLIGATIVE	(Obligative apo zgjedhore)
Semestri:	III (TRETË)	Dimëror
Fondi i orëve:	3+2	(Sipas programit të aprovuar)
ECTS:	7	(Sipas programit të aprovuar)
Orari/Salla	Sipas orarit	
Viti akademik:		
Mësimdhënës/e:	Prof. Asoc. Dr. Muharrem Zabeli	
Asistent/e:	MSc. Bastri Zeka	
Kontaktet:	Mësimdhënës/e	Asistent/e
Email:	Muharrem.zabeli@umib.net	Bastri.zeka@umib.net
Telefon:	+38328535725	+38328535725
PERMBAJTJE	Kursi do të trajtojë parimet themelore në fushën e shkencës së materialeve, historikun dhe rolin e materialeve në shoqëri, klasifikimin e tyre, vetitë dhe trendin e përdorimit të materialeve. Lënda do të përbëhet nga një seri ligjëratash të ndërlidhura me ushtrime numerike/laboratorike	
QËLLIMI	Aftësimi-njohja i/e studentëve me ndërtimin-strukturën e kristaleve, diagramet e gjendjes në ekuilibër si dhe ndikimi i mikrostrukturës në vetitë e tyre: aplikimin e njohurive të fituara në praktikën inxhinierike, zhvillimin e aftësive për analizë dhe sintezë të materialeve të ndryshme inxhinierike. Gjithashtu studentët aftësohen në zgjidhjen e problemeve në fushën e marrëdhënieve ndërmjet strukturës dhe vetive të materialeve inxhinierike.	

ARRITSHMËRIA		Pas mbarimit të kursit, studentët do të jenë në gjendje të: 1. Numërojnë vetitë dhe karakteristikat kryesore të materialeve, 2. Përshkruajnë ndërtimin strukturor të metaleve, 3. Analizojnë rolin e gabimeve-defekteve strukturore në sistemet metalike, 4. Llogarisin dhe ndërtojnë diagramet e gjendjes për sisteme të ndryshme metalike, 5. Argumentojnë vetitë fiziko-kimike dhe mikrostrukturën e sistemeve metalike.																																
PROGRAMI		<table><tr><th>Javët</th><th>Tema</th></tr><tr><td>Java - I</td><td>Hyrje, historiku dhe roli i materialeve në shoqëri, klasifikimi i materialeve, trendi i përdorimit të materialeve</td></tr><tr><td>Java - II</td><td>Struktura e atomeve dhe lidhja midis tyre te metalet</td></tr><tr><td>Java - III</td><td>Struktura kristalore e metaleve dhe përlidhjeve të tyre</td></tr><tr><td>Java - IV</td><td>Struktura kristalore e metaleve dhe përlidhjeve të tyre</td></tr><tr><td>Java - V</td><td>Simetria e kristaleve dhe kristalografia</td></tr><tr><td>Java - VI</td><td>Projeksionet stereometrike</td></tr><tr><td>Java - VII</td><td>Tretjet e ngurta-komponimet ndërmetalike</td></tr><tr><td>Java - VIII</td><td>Gabimet në rrjetat kristalore</td></tr><tr><td>Java - IX</td><td>Gabimet në rrjetat kristalore</td></tr><tr><td>Java - X</td><td>Gjendja agregate e metaleve dhe shndërrimi fazore të tyre</td></tr><tr><td>Java - XI</td><td>Diagramet e gjendjes në ekuilibër: diagramet binar</td></tr><tr><td>Java - XII</td><td>Diagramet e gjendjes në ekuilibër: diagramet binar</td></tr><tr><td>Java - XIII</td><td>Diagramet e gjendjes me tri komponente</td></tr><tr><td>Java - XIV</td><td>Bazat e diagramit hekur-karbon</td></tr><tr><td>Java - XV</td><td>Shenjimi i çelikut, gizës dhe metaleve me ngjyre sipas normës evropiane</td></tr></table>	Javët	Tema	Java - I	Hyrje, historiku dhe roli i materialeve në shoqëri, klasifikimi i materialeve, trendi i përdorimit të materialeve	Java - II	Struktura e atomeve dhe lidhja midis tyre te metalet	Java - III	Struktura kristalore e metaleve dhe përlidhjeve të tyre	Java - IV	Struktura kristalore e metaleve dhe përlidhjeve të tyre	Java - V	Simetria e kristaleve dhe kristalografia	Java - VI	Projeksionet stereometrike	Java - VII	Tretjet e ngurta-komponimet ndërmetalike	Java - VIII	Gabimet në rrjetat kristalore	Java - IX	Gabimet në rrjetat kristalore	Java - X	Gjendja agregate e metaleve dhe shndërrimi fazore të tyre	Java - XI	Diagramet e gjendjes në ekuilibër: diagramet binar	Java - XII	Diagramet e gjendjes në ekuilibër: diagramet binar	Java - XIII	Diagramet e gjendjes me tri komponente	Java - XIV	Bazat e diagramit hekur-karbon	Java - XV	Shenjimi i çelikut, gizës dhe metaleve me ngjyre sipas normës evropiane
Javët	Tema																																	
Java - I	Hyrje, historiku dhe roli i materialeve në shoqëri, klasifikimi i materialeve, trendi i përdorimit të materialeve																																	
Java - II	Struktura e atomeve dhe lidhja midis tyre te metalet																																	
Java - III	Struktura kristalore e metaleve dhe përlidhjeve të tyre																																	
Java - IV	Struktura kristalore e metaleve dhe përlidhjeve të tyre																																	
Java - V	Simetria e kristaleve dhe kristalografia																																	
Java - VI	Projeksionet stereometrike																																	
Java - VII	Tretjet e ngurta-komponimet ndërmetalike																																	
Java - VIII	Gabimet në rrjetat kristalore																																	
Java - IX	Gabimet në rrjetat kristalore																																	
Java - X	Gjendja agregate e metaleve dhe shndërrimi fazore të tyre																																	
Java - XI	Diagramet e gjendjes në ekuilibër: diagramet binar																																	
Java - XII	Diagramet e gjendjes në ekuilibër: diagramet binar																																	
Java - XIII	Diagramet e gjendjes me tri komponente																																	
Java - XIV	Bazat e diagramit hekur-karbon																																	
Java - XV	Shenjimi i çelikut, gizës dhe metaleve me ngjyre sipas normës evropiane																																	
LITE RAT	Bazike:	1. Mursel Rama, Hamit Mehmeti, H. Oettel, Milajete Shala-Mehmeti “Shkenca e Materialeve”, Prishtine-Freiberg, 2013 2. Gian Mario Paolucci, “Leksione të Metalurgjisë – Teknologjia e materialeve metalike”, Vëll. I&II (Përkthyer nga A. Deshiri, Botimi i 2, Tiranë 2007 3. Dilo T., “Shkenca dhe Teknologjia e Materialeve”, Tirane 2012																																

		1. William D. Callister , “Materials Science and Engineering an introduction” 9E, Copyright © 2014 2 Donald R. Askeland & Pradeep P. Fulay & Wendelin J. Wright” The Science and Engineering of Materials” Sixth Edition,Copyright © 2011, USA 3. William F. Smith and Javad Hashemi “Foundations of Materials Science and Engineering”, 4/e CD ISBN: 0-07-296304-2 Copyright 2006.		
METODOLOGJIA E MËSIMDHËNJËS		Ligjërata, ushtrime, punë individuale, punë eksperimentale, punime seminar, kollokiume, ese, punë në terren, punë në grupe etj.		
N G A R K E S A E S T U D E N T I T				
	Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
	Ligjërata	3	15	45
	Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
	Ushtrime në terren	-	-	-
	Punë praktike	-	-	-
	Konsultime me mësimdhënësin/asistenten	2		2
	Kolokiume /seminare	2	3	6
	Detyra të pavarura	2	5	10
	Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
	Përgatitja përfundimtare për provim	10	2	20
	Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	2	4
	Projektet, prezantimet , etj	1	3	3
Totali			150	
V L E R Ë S I M I				
	Metodat e vlerësimit			
	Testet/Kollokviumet	2x15 (%)		
	Test praktik gjatë ushtrimeve	10 (%)		
	Punim seminarik	10 (%)		
	Detyrat dhe kurset gjatë semestrit	10 (%)		
	Tjetër [specifiko]			
	Provimi final	40 (%)		

PO LIT IK AT AK A DE MI KE	Seminaret dhe prezantimet duhet doemos të jenë të shkruara me kompjuter dhe me studentët do të përcaktohen afatet e dorëzimit të seminareve, prezantimeve dhe detyrave. Gjatë vlerësimi të studentit do merren në konsideratë edhe pjesëmarrje aktive në ligjëratash p.sh: diskutimet, komentet dhe shprehja e lirë e opinionit, mendimit dhe qëndrimit akademik (me argumente). Gjithashtu, do jetë e obligueshme puna e pavarur dhe shfrytëzimi i burimeve shtesë të informacionit (web-faqet e ndryshme shkencore, revista shkencore, përmbledhje punimesh të konferencave etj) Obligim i mësimdhënësit është përgatitja dhe pajisja me ligjëratat përkatëse.
---	---