

Të dhëna bazike të lëndës			
Njësia akademike:	Fakulteti i Menaxhmentit		
Titulli i lëndës:	Njohja e materialeve inxhinjerike		
Niveli:	Bachelor		
Statusi lëndës:	Obligative		
Viti i studimeve:	I		
Numri i orëve në javë:	4		
Vlera në kredi - ECTS:	6		
Mësimdhënësi i lëndës:	Mr.Sc.Fatmir Çerkini		
Detajet kontaktuese:	<u>fatmir.cerkini@ushaf.net</u>		
Përshkrimi i lëndës			
	Hyrje. Metalet. Provat e metaleve dhe lidhjeve. Ndërtimi i brendshëm i materialeve. Struktura e metaleve dhe lidhjeve metalike. Diagramet e ekuilibrit të lidhjeve hekur-karbon(Fe-C). Metalurgjia e hekurit. Çeliku dhe prodhimi i tij. Simbolizimi i çeliqueve sipas standardit DIN. Përpunimi termik i metaleve. Përpunimi kimiko-termik i çeliqueve dhe lidhjeve. Metalet me ngjyra dhe lidhjet e tyre. Materialet jometalike. Druri. Goma. Azbesti. Qelqi. Masat plastike. Ngjitësit. Ngjyrat, llaqet, kitet.		
Qëllimet e lëndës:	Njohja e studentëve me materialet që përdoren në makineri dhe konstruksione tjera. Njohja me vetitë e materialeve, ndërtimin e tyre kristalor, përfitimin e tyre, si dhe përdorimin adekuat të materialeve		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që: <ul style="list-style-type: none"> • Të njoh vetitë e materialeve mekanike, p.sh. vetitë e metaleve • Të përshkruaj karakteristikat e materialeve dhe të bëjë dallimin e tyre • Të bëjë zgjedhjen e materialeve adekuat, varësisht nga vendi i përdorimit për ndonjë konstruksion • Të bëjë vlerësime për vetitë dhe veçoritë e materialeve, simbolizimin sipas standardeve. 		
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 mësimdhënësin/konsultimet	0.5	15	7.5
Ushtrime në teren	-	-	-
Kollokfiume,seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	1	15	15
Koha e studimit vetanak të	2	15	30

studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)			
Përgaditja përfundimtare për provim	2	15	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	1	2	2
Projektet,prezentimet ,etj	0.5	2	1
Totali			149.5 orë
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata, seminar, diskutim, punë në grupe		
Metodat e vlerësimit:	Vlerësimi i parë 30 % Vlerësimi i dytë 35 % Detyrat e shtëpisë 20 % Pjesëmarrja dhe angazhimi në orë 15 % Provimi final: 65 % Total: 100 %		
Literatura bazë:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Fatmir Çerkini,, "TEKNIKA E MATERIALEVE" (script), Fakulteti i Shkencave të Aplikuara - Ferizaj, 2005;</i> ➤ <i>Prof.dr.N.Boshnjaku ,,NJOHURI MATERIALESH TË MAKINERISË", Universiteti i Kosovës, Prishtinë 1985</i> 		
Literatura shtesë:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Gian Mario Paolucci ", LEKSIONE TË METALURGJISË "1,2, Padova, Itali (përkthim në shqip 2006)</i> ➤ <i>B.Baholli, I.Hoxha, V.Nika, G.Demiraj, E.Lamani ,,STRUKTURA DHE PËRPUNIMI TERMIK I METALEVE", Tiranë 1986</i> ➤ <i>Doc.Tahir Haxhiymeri, Ali Katragjini, Qiriako Leka, Shyqyri Meta ",TEKNOLOGJIA E MATERIALEVE", Tiranë 1992</i> 		
Plani i dizajnuar i mësimi:			
Java	Ligjerata që do të zhvillohet		
<i>Java e parë:</i>	Hyrje. Materialet kristalore. Metalet, vetitë e metaleve. Ndarja e metaleve (Literatura ,,TEKNIKA E MATERIALEVE")		
<i>Java e dytë:</i>	Provat e metaleve dhe lidhjeve. Provat mekanike me veprim statik të forcës. Prova në tërheqje. Prova në shtypje. Prova në lakim. Prova në prerje		
<i>Java e tretë:</i>	Provat e fortësisë me veprim statik të forcës. Sipas Brinelit, sipas Vickersit,sipas Rokwellit. Provat e fortësisë me veprim dinamik të forcës. Prova e shtalbësisë.		
<i>Java e katërt:</i>	Provat e metaleve dhe lidhjeve në temperatura të ulëta dhe të larta. Provat teknologjike. Prova e aftësisë në kalitje.		
<i>Java e pestë:</i>	Provat e përpunueshmërisë në prerje. Prova e litarëve të çelikut. Provat për zbulimin e defekteve në material. Mbrojtja nga rrezet e Rendgenit.		
<i>Java e gjashtë:</i>	Provat me rreze gama, me ultrazë, me magnetete, fluorescentike, metalografike, Vlerësimi i parë		

<i>Java e shtatë:</i>	Kristalografia. Rrjetat strukturale. Formimi i kristaleve. Mekanizmat e deformimit. Defektet e strukturës kristalore të metaleve dhe gabimet në rrjetat kristalore.
<i>Java e tetë:</i>	Lidhjet metalike. Diagrami fazor i lidhjeve dyshe.
<i>Java e nëntë:</i>	Diagramet e ekuilibrit të lidhjeve hekur-karbon. Strukturat më të rëndësishme të lidhjeve Fe - C.
<i>Java e dhjetë:</i>	Metalurgjia e hekurit. Proqesi i përfitimit të hekurit në furrat e larta. Çeliku dhe prodhimi i tij. Përfitimi i çelikut në konvertorë, në furrën e Simens-Martinit dhe në furra elektrike. Hekuri i derdhur. Mënyrat e derdhjes së hekurit të derdhur dhe çelikut.
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Përshkrimi i standardizuar i materialeve metalike me shembuj të standardeve të tjera përkatëse. Klasifikimi i çeliqueve. Simbolizimi i çeliqueve sipas standardit DIN EN, etj. Simbolizimi i çelikut sipas standardit Kroat(HRN)
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Përpunimi termik i metaleve. Diagramet TTT. Pjekja, kalitja, lëshimi. Kalitja sipërfaqësore, riardhja, vjetrimi. Përpunimi kimiko-termik.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Metalet me ngjyra dhe lidhjet e tyre. Lidhjet antifriksione. Lidhjet e forta.
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Materialet jometalike. Druri. Goma. Azbesti. Qelqi. Masat plastike. Ngjitësit, ngjyrat, llaqet, kitet.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<i>Vlerësimi i dytë</i>
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:	
<i>Vijueshmëria e rregullt, mbajtja e qetësisë dhe angazhimi aktiv në dialog gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve është e obligueshme.</i>	