

Titulli i lëndës: Termodinamika e inxhinierisë

Informatat themelore për lëndën			
Njësia akademike:	Fakulteti i Ndërtimtarisë		
Titulli i lëndës:	Termodinamika e inxhinierisë		
Niveli:	BSc		
Statusi i lëndës:	E obligueshme		
Viti i studimeve:	II		
Numri i orëve në javë:	2+2		
Kreditë ECTS:	6 ECTS		
Koha / Vendi:	Sipas orarit të shpallur		
Mësimdhënësi:	Prof.Dr. Rexhep Selimaj		
Të dhënat kontaktuese:	e-mail: rexhep.selimaj@uni-pr.edu		
Përshkrimi i lëndës:			
Përshkrimi i lëndës:	Lënda Termodinamike e Inxhinierisë studion Ligjin I të termodinamikës dhe Ligjin II të termodinamikës dhe merret me mënyrën e përcaktimit të vetive të substancave homogjene. Po ashtu materie e lëndës është edhe përcaktimi i bilancit të masës, energjisë dhe entropisë në zgjidhjen e problemeve të ndryshme inxhinierie.		
Qëllimet e lëndës:			
Qëllimet e lëndës:	<p>Theksi i lëndës do të vihet në zhvillimin e aftësisë së studentit për:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikimin e parimit të konservimit të masës dhe të energjisë për vlerësimin e performancës së sistemeve të thjeshta inxhinierie 2. Analizimin e vetive termodinamike të substancave të thjeshta homogjene 3. Analizimin e proceseve dhe cikleve duke shfrytëzuar Ligjin II të termodinamikës për përcaktimin e efijencës maksimale 4. Vlerësimin e vetive të ajrit të lagësht 5. Analizimin e proceseve të kondicionimit të ajrit 6. Analizimin e ligjshmërive të transmetimit të nxehtësisë për zgjidhjen e problemeve të thjeshta të shndërrimit të energjisë 		
Rezultatet e pritshme të nxënies:			
Rezultatet e pritshme të nxënies:	<p>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të njoh lëndën 2. Të merr asistencë nga kursi për hartimin e elaborateve (projekte ideore) dhe projekteve profesionale 		
Rëndësia dhe Aktualiteti i Lëndës			
Rëndësia dhe Aktualiteti i Lëndës	Termodinamike e inxhinierisë si lëndë bazike përherë do të jetë e rëndësishme dhe asnjëherë nuk do ta humb aktualitetin		
Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)			
Aktiviteti	Orë mësimore	Ditë/Javë	Gjithsej
Ligjëratat	2	15	30
Teori/Punë në laborator/Ushtrime	2	15	30
Punë praktike			
Përgatitje për test intermediar			
Konsultime me mësimdhënësin	2	15	20
Puna në terren	-		
Testi, punimi seminarik			5
Detyrë shtëpie	1	15	15

Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi)			15
Përgatitja për provimin final			30
Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final)	1	5	5
Projektet, prezantimet, etj.			
Total			150
Metodat e mësimdhënies:	Ligjërata, ushtrime gjatë orëve të mësimit duke përdorë materiale të ndryshme (diagrame, tabela), detyrë seminarike individuale.		
Metodat e vlerësimit:	Kufiri i kalueshmërisë së lëndës është 60%. Vijueshmëria e studentit 80%; Detyrat individuale të kryera në klasë 60%; Detyrat individuale të kryera në shtëpi 60%; Vlerësimi nga testet 80%; Provimi final 80%.)		
Literatura primare:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termodinamika e inxhinierisemligjëratat e përgatitur nga Prof. Dr.Ali Muriqi,2020 2. Permbledhje detyrash nga Termodinamika , Krasniqi, F. dhe Muriqi, A., UP, Prishtinë 1996 		
Literatura shtesë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demneri I .etj. Termodinamika , UPT, Tirane,2005 2. Çengel, Y.; Boles, D.: Thermodynamics- an Engineering Approach, McGraw Hill, 2011 		

Hartimi i planit mësimor		
Java	Titulli i ligjëratisë	Ushtrimet
Java 1:	Hyrje në konceptin themelor të lëndës	
Java 2:	Paramtrat themelor të gjendjes	
Java 3:	Ekuacioni i gjendjes së gazeve	
Java 4:	<i>Puna e jashtme, Nxehtësia, Termokapaciteti specifik</i>	
Java 5:	Ligji I i termodinamikës	
Java 6:	Energjia e brendëshme, Entalpia	
Java 7:	<i>Ligji II i termodinamikës. Proceset reversibile dhe ireversibile</i>	
Java 8:	Cikli Karno	
Java 9:	Procesi politropik i ndryshimit të gjendjes.	
Java 10:	Termodinamika kimike dhe proceset e djegies. Ekuacionet stehiometrike	
Java 11:	Sasia e nevojshme e ajrit për djegie dhe sasia e gazeve të djegies	
Java 12:	Diagrami i-s i Molierit dhe rastet e veçanta	
Java 13:	Ajri i lagësht	
Java 14:	Transmetimi i nxehtesise dhe mase	
Java 15:	Humbjet e nxehtesise	

Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes

Ora mësimore fillon dhe përfundon me kohë.

Mjetet që përdorën gjatë orëve të mësimit duhet të pastrohen dhe të ruhen në fund të orës mësimore. Telefonat mobil/të mençur dhe pajisjet tjera elektronike (p.sh. iPod-ët) duhet të fikën (apo të kurdisen në vibrim) dhe të mos ekspozohen gjatë orëve të mësimit.

Laptopët dhe kompjuterët tabletë lejohen të përdorën vetëm në heshtje; aktivitetet tjera siç janë kontrollimi i e-mailit personal apo shfletimi i ueb-faqeve në internet janë të ndaluara.