

Të dhëna bazike të lëndës - SYLLABUSI			
Titulli i lëndës:		Termodinamika	
Mësimdhënësi i lëndës:		Prof. dr. Rexhep Selimaj	
Literatura bazë:		Rexhep Selimaj: <i>Termodinamika (Ligjërata interne)</i> , FIM, Prishtinë, 2020.	
Plani i dizajnuar i mësimi:			
Java	Ligjërata që do të zhvillohet		
1	Prezantimi i Syllabusit për lëndën. Konceptet dhe definicionet themelore të termodinamikës. Makinat dhe energjitë. Sistemet dhe proceset termodinamike.		
2	Kushtet normale dhe kushtet teknike (standarde). Parametrat e gjendjes së lëndës së punës. Presioni, vëllimi specifik dhe temperatura.		
3	Ekuacioni i gjendjes së gazeve, Termokapaciteti specifik i gazit, Konstanta universale dhe individuale e gazit		
4	Ligji i parë i termodinamikës. Sistemi termodinamik dhe kufijtë e tij. Energjia e brendshme, Entalpia, Puna e jashtme, Nxehtësia,. Format e ligjit parë të termodinamikës.		
5	Proceset termodinamike të gazeve ideale. Ndryshimi izokorik, izobarik, izotermik, adibatik (izoentropik) dhe ndryshimi politropik.		
6	Përzierjet e gazeve ideale. Përbërja në masë dhe përbërja vëllimore. Ajri i lagësht dhe aplikimet në klimatizim.		
7	Ligji i dytë i termodinamikës. Gazet reale. Gjendjet e substancave dhe diagramet e fazave, Tabelat dhe diagramet e avullit, Koncepti i kthyeshmërisë dhe entropisë. Proceset themelore të avullit të ujit.		
8	Testi i I-rë.		
9	Termodinamika e Rrjedhjeve. Rrjedhjet kompresibile dhe jo-kompresibile.. Teoria e turbinave, pompave dhe (Turbo)kompresorëve. Ngjeshja, zgjerimi dhe rrymimi i gazeve dhe i avullit të ujit. Dizat, difuzorët, droselimi.		
10	Ciklet termodinamike. Ciklet e me gaz. Cikli Carno, Ciklet e makinave pistonike, pastaj me regjenerim të nxehtësisë, me avull, cikli Rankin, Ciklet e motorëve reaktivë. Rendimenti termik dhe koeficienti i ftohjes. Ciklet e sistemeve ftohëse dhe pompat e nxehtësisë		
11	Termodinamika kimike dhe proceset e djegies. Sasia e nevojshme e ajrit për djegie dhe sasia e gazeve të djegies. Procesi i djegies dhe faktorët kryesorë, Llojet e karburanteve (benzinë, naftë, hidrogjen, biokarburante), Efikasiteti i djegies dhe ndotja nga gazrat e shkarkimit.		
12	Transmetimi i nxehtësisë: Konduksioni, konveksioni dhe rrezatimi (Ngrohja e kabinës).		
13	Sistemet e këmbimit të Nxehtësisë në Automjete: Radiatori dhe këmbyesit e nxehtësisë, Kondicionimi dhe ngrohja e kabinës, Rikuperimi i nxehtësisë nga gazrat e shkarkimit.		
14	Sistemet e ftohjes dhe Lubrifikimit: Termodinamika e ftohjes së motorëve, Llojet e sistemeve të ftohjes (ajër, lëng), Lubrifikimi dhe ndikimi i tij në temperaturë dhe fërkim.		
15	Testi i II-të. Vlerësimi dhe diskutimi lidhur me rezultatet e arritura të mësimi gjatë semestrit dhe përgatitja për provimin final.		
Vlerësimi përfundimtar i studentëve:			
Mënyra e dhënies së provimit:	Vlerësimi përfundimtar i studentëve: - Pjesëmarrja dhe aktiviteti 15% - Testi I 25% - Testi II 25% - Provimi përfundimtar 35%	Nota përfundimtare:	
		Pikët (%): 90-100 80-89 70-80 60-69 50-59	10 (dhjetë) (A) 9 (nëntë) (B) 8 (tetë) (C) 7 (shtatë) (D) 6 (gjashtë) (E) 5 (pesë) (F)
Politikat akademike dhe kodi i sjelljes:	Studentët duhet të jenë të rregullt në ligjërata dhe ushtrime dhe të jetë aktiv gjatë kursit mësimor. Nuk lejohet prishja e qetësisë dhe përdorimi i telefonit gjatë orëve të mësimi.		