

UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”
FAKULTETI I INXHINIERISË MEKANIKE
PLANPROGRAMET E STUDIMEVE - 2013-2016

Planprogramet e studimit - Niveli: Master (Msc)

Departamenti - TERMOENERGJETIKË DHE TERMOTEKNIKË

Drejtimi: Teknikat e ngrohjes dhe termoenergjetikës

VITI I – Semestri i I-rë (VII-të)

	<i>Lënda</i>	<i>ECTS</i>	<i>Orë/javë</i>	<i>Statusi</i>
1	Matematika III	6.5	2+2	O
2	Termodinamika inxhinierike	6.5	2+2	O
3	Teknikat e djegies	6.0	2+2	O
4	Efiçienca e pajisjeve termotehnike	5.5	2+2	Z
5	Pompat termike	5.5	2+2	Z
6	Hidrotehnika e aplikuar	5.5	2+2	Z
7	Projektimi me kompjuter në termoenergjetikë	5,5	2+2	Z
ECTS/Semestër		30		

VITI I – Semestri i II-të (VIII-të)

	<i>Lënda</i>	<i>ECTS</i>	<i>Orë/javë</i>	<i>Statusi</i>
1	Modelimi i rrymimit të fluideve	6.5	2+2	O
2	Modelimi dhe optimizimi në termoenergjetikë	6.5	2+2	O
3	Termocentralet	6.5	2+2	O
4	Termocentralet e kombinuara	5.5	2+2	Z
5	Analiza energjetike dhe eksergj. e cikl.	5.5	2+2	Z
6	Sistemet e qëndrueshme energjetike	5.5	2+2	Z
7	Enët në presion	6.0	2+2	Z
ECTS/Semestër		30		

VITI II – Semestri i III-të (IX-të)

	<i>Lënda</i>	<i>ECTS</i>	<i>Orë/javë</i>	<i>Statusi</i>
1	Termofikimi dhe rrjetet termike	6,5	2+2	O
2	Kaldajat energjetike të avullit	6,5	2+2	O
3	Operacionet mekanike dhe hidraulike	6,5	2+2	O
4	Menaxhimi në energjetikë	6,0	2+2	Z
5	Gazet teknike	6,0	2+2	Z
6	Analiza hidraulike e rrjetave termike	5,0	2+1	Z
7	Mbrojtja në punë	5.5	2+0	Z
ECTS/Semestër		30		

Drejtimi: **Pajisjet procesore**

VITI I – Semestri i I-rë (VII-të)

	<i>Lënda</i>	<i>ECTS</i>	<i>Orë/javë</i>	<i>Statusi</i>
1	Matematika III	6.5	2+2	O
2	Termodinamika inxhinierike	6.5	2+2	O
3	Sistemet e djegies	6.0	2+2	O
4	Projektimi me kompjuter në termoenergjetikë	6.0	2+2	Z
5	Operacionet mekanike dhe hidraulike	6.0	2+2	Z
6	Operacionet difuzive	6.0	2+2	Z
7	Makinat hidraulike	5,5	2+2	Z
ECTS/Semestër		30		

VITI I – Semestri i II-të (VIII-të)

	<i>Lënda</i>	<i>ECTS</i>	<i>Orë/javë</i>	<i>Statusi</i>
1	Modelimi i rrymimit të fluideve	6.5	2+2	O
2	Modelimi dhe optimizimi në termoenergjetikë	6.5	2+2	O
3	Instalimet e paisjeve procesore	6.5	2+2	O
4	Rrymimi shëmëfazësh	6.0	2+2	Z
5	Analiza energjetike dhe eksërgj. e cikleve termodinamike	6.0	2+2	Z
6	Enët nën shtypje	6.0	2+2	Z
7	Proceset e gasifikimit	5.0	2+2	Z
ECTS/Semestër				

VITI II – Semestri i III-të (IX-të)

	<i>Lënda</i>	<i>ECTS</i>	<i>Orë/javë</i>	<i>Statusi</i>
1	Aparatet termike dhe proceset	6,5	2+2	O
2	Transporti hidraulik dhe pneumatik	6,5	2+2	O
3	Analiza hidraulike e rrjeteve termike	6,5	2+2	O
4	Kaldajat energjetike të avullit	6,0	2+2	Z
5	Centralet bërthamore	6,0	2+2	Z
6	Gazet teknike	5,0	2+1	Z
7	Mbrojtja në punë	6,0	2+0	Z
ECTS/Semestër				

Viti II – Semestri IV (X)

Semestri IV			Orë/javë		
Nr.	O/Z	Lëndët	L	U	ECTS
		Tema e diplomës - master			30

- Përshkrimi i lëndëve – kurikulat

Titulli i lëndës:	MATEMATIKA III		
Përshkrimi i lëndës	Studimi dhe aftësimi i studentëve nga lëmi i Matematikës me qëllim të zbatimit në shkencat teknike.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e matematikës së avancuar		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p><i>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të njohë qasje të ndryshme teorike dhe praktike për njohuritë teknike dhe llogaritjet matematikore të nevojshme për to. 2. Të vlerësojë fenomenet e dukurive teknike. 3. Të zhvillojë studime të pavarura dhe kritike për lëmin e teknikës 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata dhe ushtrime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	50%		50%
Literatura bazë:	Prof. Dr. Sadri Shkodra, Matematika III ligjerata të autorizuara për studimet master, viti I-rë.		

Titulli i lëndës:	TERMODINAMIKA INXHINIERIKE		
Niveli:	Master		
Statusi lëndës:	Obligative		
Semestri	VII		
Numri i orëve në javë:	2+2		
Vlera në kredi – ECTS:	6.0		
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. dr.Fejzullah Krasniqi dhe prof.dr. Ali Muriqi		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri baze per termodinamiken inxhinierike,termodinamika statistikore,termodinamika kimike,burimet e nxehtesise,rrjedhja e gazrave,ciklet termodinamike te motorave termik,ciklet termodinamike te pajisjeve te ftohjes, ajri i lagesht,transmetimi i nxehtesise ne gjendje jo stacionare.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e termodinamikes inxhinierike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Njohurit elementare per termodinamiken inxhinierike,ligji i dyte i termodinamikes dhe termodinamika statistikore, ciklet termodinamike te majta dhe te djathta,centralet termike dhe pajisjet e ftohjes,,pompat termike,analiza e transmetimit te nxehtesise ne gjendje jostacionare		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	4	40	40
Përgaditja përfundimtare për provim	5	3	15
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	1	8	8
Total			185
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	50%		50%
Literatura bazë:	[1]. 1.Demneri ,I. etj (2003): Termodinamika.UPT,Tiranë [2]. Krasniqi, F, Muriqi, A. (1995):Permbledhje detyrash nga termodinamika, FIM, Prishtinë		

Titulli i lëndës:	TEKNIKAT E DJEGIES		
Përshkrimi i lëndës	Bazat e statikës dhe kinetikës kimike. Ekuilibri kimik ndikimi i presionit dhe i temperaturës në gjendjen e ekuilibrit kimik. Disocimi. Bazat e kinetikës kimike të reaksioneve. Shpejtësia e reaksionit kimik. Dukurit fizike dhe fiziko-kimike në proces. Djegia. Adsorbicioni. Difuzioni. Proceset e djegies. Vetndezja. Ndezja e dhunshme. Zgjerimi i flakës. Djegia e lëndëve djegëse.		
Qëllimet e lëndës:	Të njohin lëndën në atë masë që të jenë në gjendje të hartojnë elaborate (projekte ideore) dhe projekte zbatuese për eksploatimin e pajisjeve nga programi i lëndës.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Të njohin lëndën. Të hartojnë elaborate (projekte ideore) për eksploatimin e pajisjeve nga programi i lëndës. Të projektojnë.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume, seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	4	8
Projektet, prezantimet, etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	/1/ Xh. Fejzullahu, Teknikat e djegies, Ligjërata të autorizuara, FIM, Prishtinë, 2005 /2/ H. Agolli etj., Mekanika II (Impiante të degës mekanike), FIM, Tiranë, 1999 /3/ D. Drashkovic, etj., Djegia, Masinski Fakultet, Beograd, 1986		

Titulli i lëndës:	EFIÇIENCA E PAJISJEVE TERMOTEKNIKE		
Përshkrimi i lëndës	Në kuadër të kësaj lënde studentët do të fitojnë njohuri në lidhje me përmirësimin e efijencës së pajisjeve industriale termoteknike siç janë sistemet e ndryshme me avull, termocentralet, makinat rrymore pajisjet për bashkëprodhim të energjisë etj. Studentët do të njihen gjithashtu me mundësitë e përmirësimit të konstruksionit të ndërtesave në aspektin e efijencës së energjisë, përmirësimin e efijencës së pajisjeve termoteknike në ndërtesa, përmirësimin e efijencës nëpërmejt rikthimit të energjisë dhe ruajtjes së saj. Në mbarim të kursit studentët do të njihen me teknikat themelore të auditimit energjetik dhe me metodat e vlerësimit të masave të efijencës nga aspekti ekonomik		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga fusha e Efijencës së pajisjeve termoteknike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Vlerësimin e konsumit të energjisë të pajisjeve termoteknike dhe mundësitë e përmirësimit të efijencës së tyre, përshkrimin dhe vlerësimin e masave të përmirësimit të efijencës së energjisë në objekte të pajisjet përkatëse termoteknike, identifikimin dhe analizimin e mundësive alternative të përmirësimit të efijencës së energjisë, metodologjinë e auditimit dhe të vlerësimin të masave të efijencës së energjisë nga aspekti ekonomik.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	3	1	3
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	0	0	0
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgaditja përfundimtare për provim	4	4	16
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			170
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1] D. Wulfinghoff: <i>Energy Efficiency Manual</i> , Energy Institute Press, 1999 [2]Z. Morvaj, D. Gvozdenac: <i>Applied Industrial Energy and Environmental Management</i> , IEEE&Wiely, 2008 [3]M. Pent: <i>Energieeffizienz</i> , Springer, 2010 [4] D. Harvey: <i>Energy Efficiency and the Demand for Energy Services</i> , Earthscan, 2010 [5] J. Andrews, N. Jelly: <i>Energy Science</i> , Oxford, 2007		

Titulli i lëndës:	POMPAT TERMIKE		
Përshkrimi i lëndës	Sipas përkufizimit pompa termike është pajisje që e ngrit energjinë termike nga një nivel më i ulët i temperaturës(burimi termik) në nivel më të lartë të temperaturës (gremina termike) duke harxhuar punë. Cikli termodinamik i pompës termike është i njëjtë me ciklin e ftohje, ndërsa zgjidhjet konstruktive të sistemit, si tërësi dhe elementeve të tij, ka ndryshime. Studentët do të njihen me mënyrën e punës së pompave termike, komponentët vitale të pompës termike si këmbyesit e nxehtësisë, kompresorët për punë, burimet termike, aplikimet, mediumet ftohëse, eficiencën dhe koeficientin e performancës.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e pompave termike dhe aplikimi në teknologjinë e termoteknikës dhe termoenergjetikës.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që: 1. T'i din përkufizimet për pompat termike dhe karakteristikat më të rëndësishme të tyre 2. T'i din bazat teorike të cikleve të pompave termike dhe të bëjë krahasimin mes tyre, t'i din ciklet ideale dhe reale të pajisjeve kompresorike të ftohjes me avull, të bëjë analizat energjetike dhe eksregjetike të cikleve dhe optimizmin e tyre duke aplikuar metoda teknike të rritjes së koeficientit të ftohjes. 3. Të projektton sisteme të ndryshme industriale dhe komerciale të NKF duke aplikuar mënyra të ndryshme të optimizmit dhe të njehsimit të ngarkesave termike dhe të kapacitetit ftohës të elementeve dhe aplikimin e pompave termike në tërësi. 4. Të zhvillon teknologjitë e ndryshme në prodhimin e elementeve të pompave termike si avulluesit, kondensuesit dhe kompresorët, pjesët ndihmëse dhe sistemeve të ndryshme. 5. Të krahasoj karakteristikat teknike të mediumeve ftohëse për pompat termike dhe të bëjë ndërrimin e tyre duke respektuar standardet botërore për mbrojtjen e ambientit.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënësit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokviume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172

Metodologjia e mësimeve:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime	
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)	Pjesa praktike (%)
	70%	30%
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muhaxheri, M. : Pajisjet e ftohjes- Universiteti i Prishtinës, 1998, Prishtinë 2. Muhaxheri, M. : Detyra nga Pajisjet e ftohjes- në përgatitje 3. Langley, B.C., Heat Pump Technology, Third Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, Columbus, Ohio 4. ASHRAE, <i>ASHRAE Handbook 1996, HVAC Systems and Equipment</i>, ASHRAE Inc., Atlanta, GA, 1996. 5. Ayres, J. M., and Lau, H., Comparison of Residential Air-to-Air Heat Pump and Air-Conditioner/Gas Furnace Systems in 16 California Climatic Zones, <i>ASHRAE Transactions</i>, 1987, Part II, pp. 525–561. 6. Ball, D. A., Fischer, R. D., and Hodgett, D. L., Design Methods for Ground-Source Heat Pumps, <i>ASHRAE Transactions</i>, 1983, Part II B, pp. 416–440. 7. Baxter, V. D., and Moyers, J. C., Field-Measured Cycling Frosting and Defrosting Losses for a High-Efficiency 8. Air Source Heat Pump, <i>ASHRAE Transactions</i>, 1985, Part IIB, pp. 537–554. 9. Bivens, D. B., Patron, D. M., and Yokozeki, A., Performance of R-32/R-125/R-134a Mixtures in Systems with Accumulators or Flooded Evaporators, <i>ASHRAE Transactions</i>, 1997, Part I, pp. 777–780. 10. Dossat, R.J. : Principles of Refrigeration, Prentice-hall International Editions, 1991, New Jersey 11. Stoecker, W.F., Jones, J.W. : Refrigeration and air conditioning, Second Edition, McGraw Hill Book Co., 1982, Singapore 12. 1193 ASHRAE Handbook : Fundamentals, 1993, ASHRAE 13. 1994 ASHRAE Handbook : Refrigeration- Systems and Applications, 1994, ASHRAE 	

Titulli i lëndës:	HIDROTEKNIKA E APLIKUAR		
Përshkrimi i lëndës	Llogaritja hidraulike e ujës-jellësit magjstral, rrjetave degëzuese dhe rrjetave unazore. Përdorimi i sotverit Pipe Flow Expert. Goditja hidraulike dhe paraqitja grafike. Menyra e lëvizimit të goditjes hidraulike. Lidhja në seri dhe paralel të gypave. Funkcionimi i dy dhe tre rezervuareve. Analiza e shtresës kufitare dhe trashësia e saj. Barazimi i lëvizjes së nxituar të grimcës nëpër fluid.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Hidroteknika e aplikuar		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Njohuri teorike për kalkulimin e rrjetave degëzuese dhe unazore të ujës-jellësi. Aplikimi i programit Flow Expert për kalkulimet hidraulike të ujës-jellësit. Shqarime teorike dhe praktike të goditjes hidraulike dhe menyra e lëvizimit të saj. Lidhja në seri dhe paralel të gypave, gjatë lidhjeve të dy dhe tre rezervuareve. Shtresa kufitare. Lëvizja e trupave nëpër fluid dhe rrymimi i fluidit nëpër trupin e zhytur.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënies të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	1	4	4
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			168
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr. Januz Bunjaku, <i>Hidroteknika e aplikuar</i> , Ligjeratat e autorizuar, Prishtinë, 2011. [2] I. Reçi, <i>Hidraulika e përgjithshme</i> Tiranë 1996 [3] Prof.dr.Pandi Stratobërdha , <i>Hidraulika e zbatuar</i> , Tiranë, 2001		

Titulli i lëndës:	PROJEKTIMI ME KOMPJUTER NË TERMOENERGJETIKË		
Përshkrimi i lëndës	Zbatimi i parimeve të mekanikës fluide, transmetimit të nxehtësisë, dhe termodinamikës në projektimin e komponentëve të sistemeve termike. Shembuj janë tërhequr nga gjenerimet e fuqisë, kontrolli i mjedisit dhe proceset industriale. Studentët do të punojnë në projekte të grupit për integrimin e këtyre komponentëve në hartimin e sistemeve termike.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Inxhinierisë grafike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Studentët do të dinë të llogarit punën paralele, të rrymimit njëkahor dhe kundërkahor të këmbesit të nxehtësisë dhe duke përdorur si "log mesatar të ndryshimit të temperaturës" dhe "Metodat e analizës së numrit të efektivitetit të njësisë të transmetimit" dhe të analizojë karakteristikat e performancës së një numri të komponentëve në termikë dhe në sistemet e energjisë, duke përfshirë (por jo kufizuar) në këmbesit e nxehtësisë, kondensatorët, avulluesit, pompat, ventilatorët, tubat dhe kanalet. Të analizojnë performancën e sistemeve (komponentët e shumta termike të shoqëruara së bashku) duke përdorur një larmi metodash, duke përfshirë: teknikat grafike, teknika analitike të simulimit, duke zgjidhur ekuacione të njëkohshme, dhe teknikat numerike aproksimative për zgjidhjen e ekuacioneve simultane.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	50%		50%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr. Musli Bajraktari, Dr.sc. Ilir Doçi, <i>Grafika inxhinierike</i> , Prishtinë, 2011. [2] K.C. John, <i>Engineering Graphics for Diploma</i> , PHI Learning Private Limited, 2009. [3] Hans Hoischen, <i>Technisches Zeichnen, Grundlagen, Normen, Beispiele Darstellende Geometrie</i> , Cornelsen, 2002.		

Titulli i lëndës:	MODELIMI I RRYMIMIT TE FLUIDEVE		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri për fluidet reale dhe ideale. Ekuacionin e Eulerit dhe ekuacionin Navier-Stokes-it. Analiza mbi kriteret e ngjashmerisë dhe përdorimi i tyre në modelimet. Përdorimi i teoremes në rastet kur kemi më shumë se tri parametra fizik. Njohuri të përgjithshme për fluidodinamikën. Modelimi periodik i rrjedhjes dhe transformimi i nxehtësisë. Bartja e modelit nga programi gambit në programin fluent		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Mekanikës së fluideve		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Dallimet ndërmjet ekuacionit të Euler-it dhe ekuacionit Navier-Stokes-it. Kriteret e gjemetrike dhe kinematike të ngjashmerisë. Analiza e kriterëve dinamike të ngjashmerisë. Rasterastet konkrete të përdorimit të teoremes. Aplikimi i metodave numerike në fluidodinamikë. Aplikimi i modelimit periodik të rrjedhjes dhe transformimi i nxehtësisë hap pas hapit. Njohuri të përgjithshme për programin gambit dhe për programin fluent		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	1	4	4
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			168
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr. Januz Bunjaku, <i>Modelimi i rrymimit te fluideve</i> , Ligjeratat e autorizuar, Prishtinë, 2011. [2] Dr.sc.Ekrem Beqiri <i>OPERACIONET MEKANIKE</i> , Prishtinë,1996Limited, 2009. [3] ANTONAQ LONDO, ROBERT PLUMBI, <i>MEKANIKA E FLUIDEVE</i> , TIRANË 2006.		

Titulli i lëndës:	MODELIMI DHE OPTIMIZIMI NË TERMOENERGJETIKË		
Përshkrimi i lëndës	Modelimi i sistemeve termike, konsiderata themelore në projektimin, rëndësia e modelimit në projektimin, llojet e modeleve, modelimit matematik, modelimit fizike dhe analiza dimensionale. Nevoja për optimization, karakteristikat themelore të sistemeve termike, analiza, llojet dhe shembuj: Sistemet energjisë, sistemet e ftohjes për pajisje elektronike, sistemet mjedisore dhe të sigurisë, me ajër të kondicionuar, ftohje dhe ngrohje të sistemeve, transferimin e nxehtësisë pajisjeve.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Inxhinierisë grafike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	johuritë për bazat teorike të Modelimit dhe Optimizimit në termoenergjetikë. Të njohin metodat dhe rregullat e matematikore të avancuara. Të dinë të formulojnë modelet e proceseve dhe të sistemeve në inxhinierinë termike. Të dinë metodat analitike për njehsimin dhe zgjidhjen e proceseve dhe të sistemeve të ndryshme në fushën e termikës dhe termoenergjetikës.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1] Prof. asc. Rexhep Selimaj, Prishtinë, 2010. [2] W. Stoecker: Design of thermal systems, 1989 [3] Rajput. R. K., "Thermal Engineering" S.Chand Publishers , 2000.		

Titulli i lëndës:	TERMOCENTRALET		
Përshkrimi i lëndës	Lënda përfshinë sistemet e termocentralet me pajisjet përbërëse të tyre.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e termocentraleve me avull uji duke përfshirë edhe analizën energjetike dhe eksperimentet e tyre		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Termocentralet me të gjitha elementet përbërëse të tyre		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		<i>Pjesa praktike (%)</i>
	60%		40%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr.Fejzullah Krasniqi. <i>Termocentralet e Kosovës</i> , vepër e përgatitur për botim në ASHAK.Prishtinë 2012. [2] Prof.dr. Fejzullah Krasniqi. <i>Termofikimi dhe rrjetet termike</i> . ASHAK. 2010.		

Titulli i lëndës:	TERMOCENTRALET E KOMBINUARA		
Përshkrimi i lëndës	Përgjithësisht mbi prodhimin e kombinuar të energjisë elektrike, termike dhe avullit teknologjik. Parametrat kryesor termodinamik të turbostabimpantëve për prodhimin e kombinuar të energjisë. Rruga e gazeve dalëse nga turbinat me gaz deri te kaldaja e gazeve dalëse. Kaldaja e gazeve dalëse. Ndërtimi dhe proceset. Sipërfaqet nxehtëse me lëndë (trup) punuese njëfazëshe. Dinamika dhe rregullimi i parametrave të kaldajes së gazeve dalëse.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Inxhinierisë grafike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Njohurit mbi prodhimin e kombinuar të energjisë. Parametrat kryesor termodinamik trupit të punës. Kaldajën e gazeve dalëse Ndërtimin dhe proceset kaldajes. Rregullimin e parametrave të kaldajes së gazeve dalëse.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume, seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	4	8
Projektet,prezantimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		<i>Pjesa praktike (%)</i>
	40%		60%
Literatura bazë:	/1/ R. Dolezal, Kombinierte Gas- und Dampfkraftwerke, Spriger, Berlin,2001 //2/ Xh. Fejzullahu, Termocentralet me gaz dhe avull, Ligjërata të autorizuara, FIM, Prishtinë, 2011 /3/ D. Zhivkovic, D. Milenkovic, Sh. Bajmak, Toplotne Turbomashine, Prishtina, 1997		

Titulli i lëndës:	ANALIZA ENERGJETIKE DHE EKSERGJETIKE E CIKLEVE		
Përshkrimi i lëndës	Lënda përfshinë njohuritë kryesore për ciklet me theks të posaqem në vështrimin e tyre me metodat energjetike dhe eksbergjetike.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e cikleve që realizohen në termocentraleve me avull uji dhe në centralet e kombinuara me analizen energjetike dhe eksbergjetike të tyre		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Studenti do të nxëj dituri nga ciklet e djathta, përkatësisht ciklet e prodhimit të fuqisë dhe analizën e tyre me metodat më të avansuara siq janë analiza e efikasitetit të tyre si dhe analiza e humbjeve gjatë zhvillimit të cikleve (me metodën eksbergjetike)		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezenteve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	60%		40%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr.Fejzullah Krasniqi. <i>Termocentralet e Kosovës</i> , vepër e përgatitur për botim në ASHAK.Prishtinë 2012. [2] Prof.dr. Fejzullah Krasniqi. <i>Termofikimi dhe rrjetet termike</i> . ASHAK. 2010.		

Titulli i lëndës:	SISTEMET E QËNDRUESHME ENERGJETIKE		
Përshkrimi i lëndës	Në kuadër të kësaj lënde studentët do të fitojnë njohuri në lidhje me plotësimin e kërkesave për energji duke marrë parasysh ndikimet në ambient, ngrohjen globale përkatësisht ndryshimet e ndërlydhura klimatike, politikat e zhvillimit të qëndrueshëm energjetik, karakteristikat e sistemeve të qëndrueshme të furnizimit me energji, zgjidhjet teknike të sistemeve për mënjanim të dyoksidit të karbonit si the rrjedhjen e energjisë/eksergjisë në nivel sektorial.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga fusha e Sistemeve të qëndrueshme energjetike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Ndërvarësinë ndërmjet zhvillimit energjetik dhe ndikimit në ambient, efektin e ngrohjes globale në ndryshimet klimatike, llojet e ndryshme të lëndëve djegëse fosile dhe alternative, zgjidhjet teknike të sistemeve për prodhim të qëndrueshëm të energjisë, opsionet e mënjimit të dyoksidit të karbonit si dhe hartimin e bilancit të energjisë përkatësisht eksergjisë në nivel sektorial		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	3	1	3
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	0	0	0
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgaditja përfundimtare për provim	4	4	16
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			170
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1] I. Dincer, C. Zamfiresku: <i>Sustainable Energy Systems and Applications</i> , Springer, 2011 [2] F. Sioshansi: <i>Energy, Sustainability and the Environment</i> , B-H, Elsevier, 2011. [3] B. Laponche, B. Jamet, M. Clombier, S. Attali: <i>Energy efficiency for a sustainable world</i> , ICE, 1997		

Titulli i lëndës:	ENËT NËN PRESION		
Përshkrimi i lëndës	<p>Sipas përkufizimit enët, rezervuarët dhe tubacionet që mbajnë, rruajnë apo pranojnë fluide quhen enë nën presion. Definohej si enë ku presioni është i ndryshueshëm brenda dhe jashtë. Presioni i brendshëm zakonisht është më i lartë se ai i jashtëm, me përjashtim në disa situata të izoluar. Fluidet brenda enës mund të pësojnë ndryshim në gjendje si c është rasti i kaldajave me avull, ose mund të kombinohet me reagjent të tjerë si në rastin e reaktorëve kimik.</p> <p>Enët nën presion zakonisht i nënshtrohen kombinimit të presioneve të larta së bashku me temperatura të larta , dhe në disa raste fluideve të djegshme apo materialeve tepër radioaktive. Për shkak të rreziqeve të tilla është e domosdoshme që llogaritja e tyre të jetë e tillë që asnjë rrjedhje nuk mund të ndodhë. Përveç kësaj këto enë duhet të jenë llogaritur me kujdes për të përballuar me temperaturat operuese dhe presionin.</p> <p>Duhet të kihet parasysh se dëmtimi (thyerja) enës nën presion ka mundësi për të shkaktuar lëndime fizike të gjerë dhe dëme të pronës. Integriteti dhe siguria e uzinave janë problemi themelor gjatë llogaritjes së enëve nën presion, dhe natyrisht kjo varet nga përshtatshmëria e kodeve të llogaritjes.</p> <p>Kur flitet për enët nën presion gjithashtu duhet të merren në konsideratë edhe rezervuarët. Enët nën presioni dhe rezervuarët dukshëm dallojnë nga pikëpamja e llogarive dhe ndërtimit të tyre: rezervuarët për dallim nga enët nën presion, janë të kufizuara ndaj presionit atmosferik; ndërsa enët nën presion zakonisht përmbajnë shtresa apo elemente të brendshme çka nuk është rasti te rezervuarët (ose ato që kanë janë të kufizuara në këmbyes të nxehtësisë apo përzierës).</p>		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e enëve nën presion dhe aplikimi në teknologjinë e termoteknikës dhe termoenergjetikës.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Informatat elementare për enët nën shtypje për inxhinierët dhe menaxherët për të qenë të suksesshëm në botën e sotme të inxhinierisë dhe biznesit. 7. Informatat bazike për dizajnimin e enëve nën presion bazuar në standarde dhe kode aktuale, shprehjet dhe formulat që mundësojnë konstruksione të sigurt të komponentëve të enëve nën shtypje 8. Informatat themelore mbi tensionet termike, procedurat e saldimeve dhe përzgjedhjen e materialeve konstruktive 9. Dizajnimi, fabrikimi, instalimi, inspektimi dhe testimi i enëve nën shtypje sipas kodeve dhe standardeve ndërkombëtare 10. Udhëzimet teknike për zgjidhjen e problemeve, qasja logjike problemeve, metoda alternative e dizajnit në fushën e enëve nën shtypje. 11. Zgjidhjet teknike, formulat e aprovuara, të dhënat tabelore teknike, metodat e dizajnit dhe të konstruktimit, detajet konstruktive. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokviume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,provim final)	2	4	8

Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimeve:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	70%		30%
Literatura bazë:	14. Carucci,A.V. : Overview of Pressure Vessel Design, ASME International, 1999 15. Moss,D.: Pressure Vessel Design Manual, Third Edition, Gulf Professional Publishing,2000 16. Megyesy,A.E.: Pressure vessel Handbook, Tenth Edition, Pressure Vessel Publishing, Tulsa,2003 17. Annaratone,D.: Pressure Vessel Design, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007 18. Bednar, H.: Pressure Vessel Design Handbook, Second Edition, Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, 1986 19. Bogner,M., Isailovic.M, : Tehnicki propisi o posudama pod pritiskom, Smeits,2003		

Titulli i lëndës:	TERMOFIKIMI DHE RRJETET TERMIKE		
Përshkrimi i lëndës	Lënda përfshinë njohuritë kryesore për prodhimin e kombinuar të energjisë nga termoelektrocentralet, kogjenerimin (Termofikimin)		
Qëllimet e lëndës:	Njoftimi dhe aftësimi i studentëve për kogjenerimin përkatësisht për prodhimin e njëkohshëm të energjisë termike dhe të energjisë elektrike nga termocentrali.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Studenti do të nxëj dituri për kogjenerimin (Termofikimin) dhe efikasitetin e prodhimit të tillë.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	60%		40%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr.Fejzullah Krasniqi. <i>Termocentralet e Kosovës</i> , vepër e përgatitur për botim në ASHAK.Prishtinë 2012. [2] Prof.dr. Fejzullah Krasniqi. <i>Termofikimi dhe rrjetet termike</i> . ASHAK. 2010.		

Titulli i lëndës:	KALDAJAT ENERGJETIKE TË AVULLIT		
Përshkrimi i lëndës	<p>- Skemat termike për kaldajat energjetike të avullit. Bilanci termik e material në anën e dorëzuesit të nxehtësisë – produkteve të djegies dhe pranuesit të nxehtësisë – ujit – avullit, ajrit.</p> <p>- Elementet e sistemit për përgatitjen e qymyrit të pluhurizuar. Mullinjtë dhe bilanci termik i terjes në mullinjtë. Djegësit , seperatorët dhe dozatorët e qymyrit të pluhurizuar.</p> <p>- Elementet e kaldajës së avullit. Furrat e kaldajave të avullit si dhe me sipërfaqet ngrohëse siç janë tejnxehësit e avullit, avulluesit, ngrohësi i ujit dhe ngrohësi i ajrit.</p> <p>- Aerodinamika e traktit të gazit dhe të ajrit. Caktimi i rënies së presionit në traktin e ajrit dhe të gazit si dhe me pajimet siç oxhakët dhe ventilatorët e ajrit dhe të gazit.</p>		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve me njohurit më specifike për kaldajat energjetike të avullit gjegj. Në lidhje me skemat, bilancet termike dhe material si dhe me elementet bazë të tyre.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p><i>Studentët do të përvetësojnë:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Njohuri për skemat e kaldajave si dhe mënyrat e bilanceve termike dhe materiale si për dorëzuesit ashtu edhe për pranuesit e nxehtësisë. - Elementet bazë për sistemet e përgatitjes së lëndës djegëse si dhe pajimet për realizimin e këtyre proceseve. - Metodot teorike për kalkulimet e aerodinamikës së traktit të gazit dhe të ajrit. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënimit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	-	-	-
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	10	10
Ushtrime në teren	-	-	-
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	5	10
Projektet,prezantimet ,etj	3	5	15
Total			174
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	<p>[1] Prof.Xhevat Berisha: <i>Kaldajat energjetike të avullit</i>, Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike Prishtinë, Ligjërata të autorizuara, 2010.</p> <p>[2] Agolli H.; Pema N.; Kodra A.: <i>Makinat II – Për profilin “IMPIANTE” të degës mekanike</i>, Universiteti i Tiranës,Tiranë, 1988.</p> <p>[3] Berkic L., Zivanovic T.: <i>Parni Kotlovi</i>, Fakulteti i Makinerisë Beograd, Beograd , 1997.</p>		

Titulli i lëndës:	OPERACIONET MEKANIKE DHE HIDRAULIKE		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri mbi vetit fizike të fluideve. Dinamika e rrymës turbulenete. Shtresat kufitare. Lëvizja e trupit nëpër fluid. Rrymimi i fluidit nëpër shtresën me zbrztësira. Transporti i fluidit-pajisjet. Barazimet themelore të transportit të fluideve. Pajisjet për klasifikim dhe ndarje. Dendësimi. Centrifugimi. Fluidizimi. Përzjerja. Pajisjet përzjerëse të fluidit.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Inxhinierisë grafike.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Lëvizjen e trupit nëpër fluid. Rrymimin e fluidit nëpër shtresën me zbrztësira. Transportin e fluidit. Pajisjet. Barazimet themelore të transportit të fluideve. Filtrimin. Pajisjet për klasifikim dhe ndarje. Dendësimin. Pajisjet përzjerëse të fluidit.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume, seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	4	8
Projektet,prezantimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	/1/ Xh. Fejzullahu, Operacionet mekanike dhe hidraulike, Ligjërata të autorizuara, FIM, Prishtinë, 2010 /2/. E. Beqiri, Operacionet Teknologjike I (Operacionet Mekanike), Universiteti i Prishtinës, 1996		

Titulli i lëndës:	MENAXHIMI NË ENERGJETIKË		
Përshkrimi i lëndës	<ul style="list-style-type: none"> - Konceptet e menaxhimit dhe parametrat themelore për menaxhimin e energjisë. - Metodrat e menaxhimit, bazat e të dhënave dhe identifikimi, evaulimi dhe zbatimi i masave për kursimin e energjisë. - Kursimi i energjisë ndaj raportit për në mes furnizimit dhe kërkesave për energji. 		
Qëllimet e lëndës:	Hyrje në bazat e menaxhimit, me një theks të veçantë në menaxhimin e energjisë. Bazat e menaxhimit në strategjinë e produktit. Hyrje në metodat e kontabilitetit të energjisë në termocentrale, industri dhe konsumit final.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvehtësojnë:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Njohuritë profesionale mbi metodat shkencore për menaxhimin e energjisë. - Studimi i mundësive për kursimin e energjisë elektrike, termike (ngrohje dhe ftohje), ndriçimit. - Mënyrat e kursimit në termocentrale, industri, amvisëri si dhe hartimi i kontabilitetit energjetik. - Menaxhimi i furnizimit/kërkesave me energji. Akumulimi i energjisë dhe analiza sipas modeli - Time series. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxëniet të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	-	-	-
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	10	10
Ushtrime në teren	-	-	-
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	5	10
Projektet,prezantimet ,etj	3	5	15
Total			174
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		<i>Pjesa praktike (%)</i>
	40%		60%
Literatura bazë:	[1] Charles M. Gottschalk: <i>Industrial Energy Conservation</i> , UNESCO Energy Engineering Series, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK, 1996. [2] Ehud I. Ronn: <i>Real Options and Energy Management: Using Options Methodology to Enhance Capital Budgeting Decisions</i> , Risk Books, 2003. [3] Fejzullah Krasniqi, Luan Voshtina: <i>Menaxhimi dhe Prodhimi i Kombinuar i Energjisë</i> , Prishtinë 2006.		

Titulli i lëndës:	GAZRAT TEKNIKE		
Përshkrimi i lëndës	Në këtë kurs trajtohen gazet teknike që kanë aplikim më të gjerë në shumë procese prodhuese si dhe në hulumtime laboratorike mes të cilëve duhet përmendur oksigjenin, azotin, argonin, dyoksidi i karbonit dhe acetileni. Përveç këtyre gazrave janë përfshirë edhe gazrat medicinale që shfrytëzohen si medikamente dhe anestetik. Më tej janë trajtuar edhe gazrat të cilët përdoren në teknikën e ftohjes si fronet dhe amoniaku.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e gazeve teknike dhe aplikimi ne teknologjinë e termoteknikës dhe termoenergjetikës.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që të njihet dhe të zotëroj:</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Bazat termodinamike dhe shqyrtimi i vetive fizike të gazrave 13. Informatat elementare për fluidet të cilat gjatë proceseve qenësisht ndryshojnë densitetin e vet, gazrat kompresibile-gazrat dhe avujt. 14. Informatat bazike për ligjet mbi konservimin e masës, impulsit dhe energjisë 15. Vetitë e përgjithshme të gazrave teknike 16. Të shpjegojë karakteristikat themelore të gazrave teknike 17. Karakteristikat themelore të rrymimit të gazrave 18. Rolin dhe rëndësinë e gazrave. Definicioni dhe ndarja e gazrave. Vetit themelore të gazrave: presioni, dendësia, viskoziteti, pika kritike, pika e vlimit. 19. Ligjet themelore të gazrave. Energjetika dhe gazrat. 20. Informata të përgjithshme për gazrat. Burimet dhe llojet e gazrave. Prodhimi dhe distribuomi i gazrave. Rrjeti distributiv. Sistemet e vakum-it. Ekonomizimi i gazrave teknike. 21. Sistemet e instalimeve të gazrave teknike. Teknika e gazrave dhe ndikimi në mjedisin rrethues. Projektimi i sistemeve të gazrave. 22. Udhëzimet teknike për zgjidhjen e problemeve, qasja logjike problemeve. 23. Zgjidhjet teknike, formulat e aprovuara, të dhënat tabelore teknike, metodat e dizajnit dhe të konstruktimit, detajet konstruktive. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokviume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			172

Metodologjia e mësimeve:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	70%		30%
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muhaxheri, M. "Gazrat Teknike"- Ligjërata e autorizuar, 2009 2. Muhaxheri, M. "Pajisjet e ftohjes", Prishtinë, 1998, f.159-199. 3. Downie, N.A. "Industrial Gases", <i>Partner Maran & Co. Guildford, UK KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS NEW YORK, BOSTON, DORDRECHT, LONDON, MOSCOW, 2002</i> 4. Bogner, I. Isailovic, M. "Tehnicki i medicinski gasovi" Eta, Beograd, 2005 5. M.: Plin i plinska tehnika, Tehnicka knjiga Zagreb, 1976. 6. Strelec, i sur.: Plinarski prirucnik, Energetika marketing Zagreb, 2001 7. Šunic, M.: Efikasnost hladjenja plinom, Energetika marketing Zagreb, 1996 		

Titulli i lëndës:	ANALIZA HIDRAULIKE E RRJETAVE TERMIKE		
Përshkrimi i lëndës	Shpërndarja e presionit në sistemet hidraulike të mbyllur. Qarqet shpenzuese në instalimet e ngrohjes dhe ftohjes. Metodatat e ekuilibrit hidraulik të sistemeve të ngrohjes Metodatat proporcionale, metodatat ekompenzimit, metodatat e temperaturës. Diagrami pizometrik të rrjetës së mbyllur. Valvolat për ekuilibrimin hidraulik, Instrumenti matës CBI Shtjellimi i qarqeve rregulluese me valvolen dykahore		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia Analiza hidraulike e rrjetave termike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Diagramin e presionit në sistemet hidraulike të mbyllura, para dhe pas valvolave rregulluese, trupave ngrohës, pompës qarkulluese. Metodatat e ekuilibrit të sistemeve hidraulike me elemente përcjellese. Diagrami pizometrik për rrjetin e Prishtinës dhe Gjakovës. Aplikimi i ezhektoreve në sistemin e ngrohjes. Aplikimi i valvolave dykahore dhe trikahore në sistemin e rregullimit.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanëk të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	1	4	4
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			168
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr. Januz Bunjaku, <i>Analiza hidraulike e rrjetave termike</i> Ligjeratat e autorizuar, Prishtinë, 2011. [2] Petar Donjerkovic, <i>OSNOVE I REGULACIJA SUSTAVA GRIJANJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE</i> , I Deo, Zagrab1996 [3]] Petar Donjerkovic, <i>OSNOVE I REGULACIJA SUSTAVA GRIJANJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE</i> , II Deo, Zagrab1996		

Titulli i lëndës:	MBROJTJA NE PUNE		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri me mbrojtjen ne pune, siguria ne pune, mbrojtja e mjedisit, mbrojtja nga zjarri, trajnimet dhe aftesimet profesionale per mbrojtjen ne pune, operimi i sigurt ne sistemet energjetike, gazrat teknike dhe rreziqet qe mund te ndodhin gjate shfrytezimit te tyre, lendet djegse, materjet e rrezikshme.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Mbrojtjes ne pune		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Sigurine dhe mbrojtjen ne pune ne sistemet dhe stabilimentet energjetike, operimin me gazrat teknike, detyrimet e puntorve dhe punedhensit, legjislacionin per mbrojtjen ne pune , mbrojtjen e mjedisit dhe mbrojtja nga zjarri		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	1	15	15
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	1	8	8
Kollokfiume, seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	10	20
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	4	8
Projektet, prezentimet , etj	1	8	8
Total			165
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	90%		10%
Literatura bazë:	[1] Muriqi, A. (2005): Mbrojtja në punë (ligjerata të autorizuara), FIM, Prishtinë		

Titulli i lëndës:	SISTEMET E DJEGIES		
Përshkrimi i lëndës	Konceptet themelore dhe fenomenet. Përshkrimi matematik i flakes laminare të parapërzier. Termodinamika e proceseve të djegies. Disocimi. Bazat e kinetikës kimike të reaksioneve. Shpejtësia e reaksionit kimik. Dukurit fizike dhe fiziko-kimike në proces. Mekanizmi i reaksioneve. Flaka laminare e parapërzier. Flaka laminare difuzive. Adsorbimi. Difuzioni. Proceset e djegies. Vetndezja. Ndezja e dhunshme. Teknikat e djegies së lëndëve djegëse.		
Qëllimet e lëndës:	Të njohin lëndën në atë masë që të jenë në gjendje të hartojnë elaboratë (projekte ideore) dhe projekte zbatuese për eksploatimin e pajisjeve nga programi i lëndës.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Të njohin lëndën. Të hartojnë elaboratë (projekte ideore) për eksploatimin e pajisjeve nga programi i lëndës. Të projektojnë.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume, seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	4	8
Projektet, prezantimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	/1/ Xh. Fejzullahu, Teknikat e djegies, Ligjërata të autorizuara, FIM, Prishtinë, 2005 /2/ H. Agolli etj., Mekanika II (Impiante të degës mekanike), FIM, Tiranë, 1999 /3/ D. Drashkovic, etj., Djegia, Masinski Fakultet, Beograd, 1986		

Titulli i lëndës:	OPERACIONET MEKANIKE DHE HIDRAULIKE		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri mbi vetit fizike të fluideve. Dinamika e rrymës turbulente. Shtresat kufitare. Lëvizja e trupit nëpër fluid. Rrymimi i fluidit nëpër shtresën me zbrztësira. Transporti i fluidit-pajisjet. Barazimet themelore të transportit të fluideve. Pajisjet për klasifikim dhe ndarje. Dendësimi. Centrifugimi. Fluidizimi. Përzierja. Pajisjet përzierëse të fluidit.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Inxhinierisë grafike.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Lëvizjen e trupit nëpër fluid. Rrymimin e fluidit nëpër shtresën me zbrztësira. Transportin e fluidit. Pajisjet. Barazimet themelore të transportit të fluideve. Filtrimin. Pajisjet për klasifikim dhe ndarje. Dendësimin. Pajisjet përzierëse të fluidit.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume, seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	4	8
Projektet,prezantimet ,etj	0	0	0
Total			172
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	<i>Pjesa teorike (%)</i>		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	/1/ Xh. Fejzullahu, Operacionet mekanike dhe hidraulike, Ligjërata të autorizuara, FIM, Prishtinë, 2010 /2/. E. Beqiri, Operacionet Teknologjike I (Operacionet Mekanike), Universiteti i Prishtinës, 1996		

Titulli i lëndës:	OPERACIONET DIFUZIVE		
Përshkrimi i lëndës	Në kuadër të leksioneve të kësaj lënde, në fillim trajtohen fenomenet e bartjes së masës siç janë difuzioni molar dhe kundërdifuzioni ekuimolar, difuzioni jostacionar dhe ai shakullor për të vazhduar me trajtimin e operacioneve të veçanta difuzive (distilimi, absorbimi, ekstraktimi, adsorbimi dhe tharja) me fokus në dukuritë dhe metodat e punës të cilat më së shpeshti hasen në industri.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga fusha e Operacioneve difuzive		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Metodën e nxjerrjes së relacioneve bazike teorike për përshkrimin formave të ndryshme të difuzionit stacionar dhe jostacionar, pastaj të difuzionit shakullor si dhe përshkrimin analitik të shtresës kufitare difuzive si dhe mënyrën e përcaktimit të koeficientit të kalimit të masës. Në pjesën e dytë të kursit studentët do të përvetësojnë parimet e funksionimit, specifike të veçanta si dhe parimet bazë të projektimit të pajisjeve difuzive.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	3	1	3
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	1	3	3
Detyra të shtëpisë	3	12	36
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	12	36
Përgaditja përfundimtare për provim	4	4	16
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			170
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1] E. Beqiri: <i>Operacionet difuzive</i> , Universiteti i Prishtinës, 1988 [2]A. Maresmann, M. Kind, J. Stilchmair: <i>Thermische Verfahrenstechnik</i> , Springer, 2005 [3]Ch. Thomas: <i>Process Technology Equipment&Systems</i> , Delmar, Cengage Learning, 2011		

Titulli i lëndës:	PAJISJET HIDRAULIKE		
Përshkrimi i lëndës	Përforsim i njohurive nga mekanika e fluideve, përshkrimi i llojeve të ndryshme të makinave hidraulike, analizimi i parimit të punës të turbinave hidraulike dhe pompave, diskutimi i aplikimeve të tyre në praktikë dhe njohja me mënyrën e projektimit të tyre, diskutimi i dukurisë kavitacionit dhe njohja me konceptet e rregullimit të makinave hidraulike		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Pajisjeve hidraulike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<ul style="list-style-type: none"> • Format bazike të rrymimit dhe shndërrimit të energjisë te makinat hidraulike • Mënyrën e funksionimit të pajisjeve themelore hidraulike; • Fushat e aplikimit të makinave hidraulike; • Bazat e projektimit të makinave hidraulike • Shkaqet e paraqitjes së kavitacionit the pasojat e tij • Mënyrat e rregullimit të makinave hidraulike 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	2	2	4
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	1	3	3
Detyra të shtëpisë	3	12	36
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	12	36
Përgaditja përfundimtare për provim	4	4	16
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			171
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezenteve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Institut für Thermodynamik und Energiewandlung: <i>Hydraulische Maschinen und Anlagen</i>, TU Wien, 2009 2. A.Londo: <i>Makinat me fluid</i>, shblu, Tiranë, 2007 3. J. Gieseke, E. Mosonyi: <i>Wasserkraftanlagen</i>, Springer, 2009 4. J. and M. Ivantysyn: <i>Hydrostatische Pumpen und Motoren</i>, Vogel Buchverlag, 1993 		

Titulli i lëndës:	INSTALIMET E PAJISJEVE PROCESORE		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri të përgjithshme për elementet e pajisjeve procesore në Industri. Përshkrimi i proceseve dhe paraqitja skematike e pajisjeve procesore. Pajisjet procesore për shkëmbim energjisë. Njohuri të përgjithshme për tharësit. Tharësit në industrinë e drurit. Gazet medicinale.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Instalimit e pajisjeve procesore		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Fiton njohuri të përgjithshme për elementet e pajisjeve procesore në industri. Paraqitjen skematike të pajisjeve procesore dhe përshkrimi i tyre. Tharësit e bartje konvektive të nxehtësisë dhe me konduccion. Mundësinë e shpenzimeve racionale të energjisë në pajisjet procesore. Njohuri të përgjithshme për tharësit në gazet medicinale.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	1	4	4
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			168
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1] Bogner, M. Petrovic A. <i>Konstruksija i proracun procesni aparata</i> , Beograd, 1991. [2] Tolmac. D. , <i>Uvod u teoriji susenja sa primerima u prakse: procesna postrojenja</i> , Zrenjanin, 2007 [3] Bogner, M. Isailovic, M. <i>Tehnicki i medicinski gasovi</i> , Naucna knjiga, Beograd, 2005		

Titulli i lëndës:	RRYMIMI SHUMËFAZËSH		
Përshkrimi i lëndës	Në kuadër të këtij kursi studentët do të njihen me kuptimet themelore, veçoritë dhe karakteristikat e rrymimit shumëfazësh, ekuacionet përkatëse që përshkruajnë këtë lloj rrymimi, mënyrën e llogaritjes së rënies së presionit, modelet dhe korrelacionet relevante të modelimit të rrymimit shumëfazësh		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Rrymimit shumëfazësh		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Përshkrimin dhe e formave të ndryshme të rrymimit shumëfazësh, hartat e regjimeve të rrymimit, derivimin dhe komentimin e ekuacioneve të lëvizjes dhe rënies së presionit, aplikimin e korrelacioneve relevante për modelimin e rrymimit shumëfazësh		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	0	0	0
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	12	36
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	4	8
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			171
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	50%		50%
Literatura bazë:	[1]S. M. Ghiaasiaan: <i>Two-Phase Flow, Boiling and Condensation</i> , Cambridge University Press, 2008 [2] F.A. Holland: <i>Fluid Flow for Chemical Engineers</i> , Arnold, 1973 [3] S. Levy: <i>Two-Phase Flow in Complex Systems</i> , Wiley, 1999		

Titulli i lëndës:	PROCESET E GAZIFIKIMIT		
Përshkrimi i lëndës	<ul style="list-style-type: none"> - Konceptet themelore për proceset e gazifikimit si dhe termodinamika e gazifikimit, reaksionet kimike. - Modelimi termodinamik i gazifikimit, kushtet për optimizmin e proceseve. - Proceset gazifikimit si dhe metodat për përfitim të gazit nga thëngjilli, nafta, biomasa dhe mbeturinat. 		
Qëllimet e lëndës:	Hyrje në bazat e menaxhimit, me një theks të veçantë në menaxhimin e energjisë. Bazat e menaxhimit në strategjinë e produktit. Hyrje në metodat e kontabilitetit të energjisë në termocentrale, industri dhe konsumit final.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<ul style="list-style-type: none"> - Njohuritë të përgjithshme për proceset e gazifikimit. - Bazën teorike të termodinamikës së gazifikimit dhe reaksionet kimike. - Mënyrat dhe metodat e përfitimit të gazit në varësi të llojit të lëndëve primare (thëngjilli, nafta, biomasa dhe mbeturinat). 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	-	-	-
Kontaktet me mësuesin/konsultimet	1	10	10
Ushtrime në teren	-	-	-
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	5	10
Projektet,prezantimet ,etj	3	5	15
Total			174
Metodologjia e mësimit:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	<p>[1] Chris Higman and Maarten van der Burgt, <i>GASIFICATION</i>, Elsevier Science (USA), 2003.</p> <p>[2] Charles M. Gottschalk: <i>Industrial Energy Conservation</i>, UNESCO Energy Engineering Series, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK, 1996.</p> <p>[3] Fejzullah Krasniqi, Luan Voshtina: <i>Menaxhimi dhe Prodhimi i Kombinuar i Energjisë</i>, 2006.</p>		

Titulli i lëndës:	APARATET TERMIKE DHE PROCESET		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri me aparatet termike, kembyesit e nxehtesise, dhe llojet e tyre, aparatet e kondenzimit dhe avullimit, regjeneratorët, separatorët, tharset dhe projektimi i aparateve termike dhe proceset që zhvillohen me to.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Aparateve termike dhe proceseve		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Analizen e proceseve që zhvillohen në aparatet termike, llojet e aparateve termike, llojet e kembyesve të nxehtesise, tipet e kondenzatorve, avulluesve, separatorve dhe tharseve dhe parametrat fundamental për projektimin e proceseve dhe pajisjeve termike.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	1	8	8
Kollokfiume, seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	10	20
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	4	8
Projektet, prezentimet, etj	1	8	8
Total			165
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	50%		50%
Literatura bazë:	[1] Kakac, S., Liu, H. (1998): Heat exchange Rating and Thermal Design, CRC Press, NY		

Titulli i lëndës:	TRANSPORTI HIDRAULIK DHE PNEUMATIK		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri të përgjithshme për transportin hidraulik të ujit-zall, mineral, argjillë, hi, thëngjill, Rëniet e presionit gjatë transportit të përzier ujë-rënë. Transporti me ejetor. Transporti pneumatik horizontal dhe vertikal. Pajisjet e transportit pneumatik. Transporti pneumatic vertikal fluid-lift		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Transporti hidraulik dhe pneumatik		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Fiton njohuri për transportin hidraulik të ujit me materiale të forta si zall, mineral, argjillë, hi, thëngjill, si dhe njohuri për transportin pneumatik të ajrit me fluide tjera. Rënia e presionit gjatë transportit hidraulik dhe pneumatik, në vertikale dhe horizontale.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënësit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	1	4	4
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			168
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1]] Sasic, M. <i>Transport fluida i cvrstih materijala cevima</i> , Naucna knjiga, Beograd, 1990 [2] Sasic, M., <i>Proracun transporta fluida i cvrstih materijala cevim</i> , Naucna knjiga, Beograd, 1991		

Titulli i lëndës:	ANALIZA HIDRAULIKE E RRJETAVE TERMIKE		
Përshkrimi i lëndës	Shpërndarja e presionit në sistemet hidraulike të mbyllur. Qarqet shpenzuese në instalimet e ngrohjes dhe ftohjes. Metodot e ekuilibrit hidraulik të sistemeve të ngrohjes. Metodot proporcionale, metodat ekompenzimit, metodat e temperaturës. Diagrami pizometrik të rrjetës së mbyllur. Valvolat për ekuilibrimin hidraulik, Instrumenti matës CBI Shtjellimi i qarqeve rregulluese me valvolen dykahore		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia Analiza hidraulike e rrjetave termike		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Studentët do të përvetësojnë:</i> Diagramin e presionit në sistemet hidraulike të mbyllura, para dhe pas valvolave rregulluese, trupave ngrohës, pompës qarkulluese. Metodot e ekuilibrit të sistemeve hidraulike me elemente percjellese. Diagrami pizometrik për rrjetin e Prishtinës dhe Gjakovës. Aplikimi i ezhektoreve në sistemin e ngrohjes. Aplikimi i valvolave dykahore dhe trikahore në sistemin e rregullimit.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	8	8
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	15	45
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	1	4	4
Projektet,prezentimet ,etj	0	0	0
Total			168
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1]Prof.dr. Januz Bunjaku, <i>Analiza hidraulike e rrjetave termike</i> Ligjeratat e autorizuar, Prishtinë, 2011. [2] Petar Donjerkovic, <i>OSNOVE I REGULACIJA SUSTAVA GRIJANJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE</i> , I Deo, Zagrab1996 [3]] Petar Donjerkovic, <i>OSNOVE I REGULACIJA SUSTAVA GRIJANJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE</i> , II Deo, Zagrab1996		

Titulli i lëndës:	KALDAJAT ENERGJETIKE TË AVULLIT		
Përshkrimi i lëndës	<ul style="list-style-type: none"> - Skemat termike për kaldajat energjetike të avullit. Bilanci termik e material në anën e dorëzuesit të nxehtësisë – produkteve të djegies dhe pranuesit të nxehtësisë – ujit – avullit, ajrit. - Elementet e sistemit për përgatitjen e qymyrit të pluhurizuar. Mullinjtë dhe bilanci termik i terjes në mullinj. Djegësit , seperatorët dhe dozatorët e qymyrit të pluhurizuar. - Elementet e kaldajës së avullit. Furrat e kaldajave të avullit si dhe me sipërfaqet ngrohëse siç janë tejnxehtësit e avullit, avulluesit, ngrohësi i ujit dhe ngrohësi i ajrit. - Aerodinamika e traktit të gazit dhe të ajrit. Caktimi i rënies së presionit në traktin e ajrit dhe të gazit si dhe me pajimet siç oxhakët dhe ventilatorët e ajrit dhe të gazit. 		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve me njohurit më specifike për kaldajat energjetike të avullit gjegj. Në lidhje me skemat, bilancet termike dhe material si dhe me elementet bazë të tyre.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<ul style="list-style-type: none"> - Njohuri për skemat e kaldajave si dhe mënyrat e bilanceve termike dhe materiale si për dorëzuesit ashtu edhe për pranuesit e nxehtësisë. - Elementet bazë për sistemet e përgatitjes së lëndës djegëse si dhe pajimet për realizimin e këtyre proceseve. - Metodot teorike për kalkulimet e aerodinamikës së traktit të gazit dhe të ajrit. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	-	-	-
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	10	10
Ushtrime në teren	-	-	-
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	5	10
Projektet,prezantimet ,etj	3	5	15
Total			174
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	<p>[1] Prof.Xhevat Berisha: <i>Kaldajat energjetike të avullit</i>, Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike Prishtinë, Ligjërata të autorizuara, 2010.</p> <p>[2] Agolli H.; Pema N.; Kodra A.: <i>Makinat II – Për profilin “IMPIANTE” të degës mekanike</i>, Universiteti i Tiranës,Tiranë, 1988.</p> <p>[3] Berkic L., Zivanovic T.: <i>Parni Kotlovi</i>, Fakulteti i Makinerisë, Beograd, Beograd , 1997.</p>		

Titulli i lëndës:	CENTRALET BERTHAMORE		
Përshkrimi i lëndës	<ul style="list-style-type: none"> - Konceptet themelore për centralet bërthamore dhe ciklet termodinamike. - Lëndët djegëse nukleare. Procesin e fizionit dhe fuzionit nuklear dhe reaksionet zingjirorë. Masa kritike dhe reaksionet e kontrolluara zingjirorë. - Centralet bërthamore të reja. Gjenerata e III-të dhe e IV-të e reaktorëve nuklear. - Analizën e prodhimit të energjisë elektrike. Kostoja dhe kalkulimi i prodhimit dhe komponentët kryesore të prodhimit të energjisë elektrike. - Krahasimin e cikleve të elektranave nukleare dhe stabilimenteve me avull. 		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve për prodhimin e energjisë elektrike duke shfrytëzuar stabilimentet që përdorin si burim lëndët djegëse nukleare.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<ul style="list-style-type: none"> - Njohuritë profesionale mbi studimin e mundësive për shfrytëzimin e burimeve nukleare për prodhimin e energjisë elektrike. - Mundësitë për shfrytëzimin e energjia nukleare si zëvendësim për lëndët djegëse fosile. Llojet e lëndëve djegëse nukleare dhe ciklet termodinamike Uraniumi (U), Toriumi (Th) dhe Plutoniumi (Pu). Ciklet termike për centralet bërthamore. Analiza e prodhimit të energjisë elektrike. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	-	-	-
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	10	10
Ushtrime në teren	-	-	-
Kollokfiume,seminare	3	3	9
Detyra të shtëpisë	3	10	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	2	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	5	10
Projektet,prezantimet ,etj	3	5	15
Total			174
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata me anë të prezantimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, punime seminarike, teste, diskutime		
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)		Pjesa praktike (%)
	40%		60%
Literatura bazë:	[1] Prof.Xhevat Berisha: <i>Centralet Bërthamore</i> , FIM, Prishtinë, 2011. [2] Felix A. Harret, M. Godoy Simoes: <i>Integration of Alternative Sources of Energy</i> , 2006. [3] David Bodansky: <i>Nuclear Energy Principles</i> , 2004.		