

Të dhëna bazike të lëndës - SYLLABUSI			
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike		
Departamenti	Sistemet e energjisë së ripërtitshme		
Titulli i lëndës:	Hidroteknologjia		
Niveli:	Bachelor		
Statusi lëndës:	Obligative		
Semestri	IV		
Numri i orëve në javë:	2+2		
Vlera në kredi – ECTS:	6		
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. dr. Januz Bunjaku		
Përshkrimi i lëndës	Njohuri për vetitë fizike të fluideve. Shfrytëzimi i energjisë nga veprimi dinamik i ujit. Klasifikimi i pajisjeve hidroenergjetike dhe makinave hidraulike. Bazat teorike dhe kriteret e ngjashmërisë. Kavitationi. Rrymimi jostacionar, Pajisjet rrjedhëse të turbinës. Gjeneratorët dhe rivitalizimi i hidroturbinave.		
Qëllimet e lëndës:	Aftësimi i studentëve nga lëmia e Tubacioneve		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p><i>Studentët do të përvetësojnë:</i></p> <p>Vetitë fizike të fluideve. Mundësinë dhe rendësinë e shfrytëzimit të energjisë së ujit. Klasifikimin e pajisjeve hidroenergjetike sipas veprimit dinamik të ujit. Ligjet hidraulike të cilat aplikohen në pajisje hidroenergjetike. Dukurin e kavitationit dhe pasojat e saj. Funkionimi i makinave hidraulike. Rrymimi stacionar dhe jostacionar. Elementet përcjellëse të pajisjeve hidroenergjetike</p>		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj 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 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)	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] M.Benisek, Hidraulicne turbine, Beograd, 2006		

	[2] B. Matthias, <i>Grundzüge Hydraulische Anlagen und Maschinen</i> , TU-Wien, 2000 [3] B. Cernigoj., <i>Toplotne Turbomasine</i> , . Fakultet za Strojnistvo, Ljubljana, 1987
Plani i dizejnuë turbinavear i mësimi:	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
Java e parë:	Vetit fizike të lëngjeve.
Java e dytë:	Energjia nga forca e ujit
Java e tretë:	Zhvillimi i turbinave hidraulike
Java e katërt:	Llojet e pajisjeve hidroenergjetike dhe makinat hidraulike
Java e pestë:	Shfrytëzimi i energjisë së ujit dhe parametrat themelor të turbinave
Java e gjashtë:	Njehsimi i rrotës së punës të pompës
Java e shtatë:	Bazat teorike të turbinave hidraulike
Java e tetë:	Kriteret e ngjashmërisë të turbinat hidraulike
Java e nëntë:	Kavitacioni në makinat hidraulike
Java e dhjetë:	Makinat hidraulike në funksion
Java e njëmbëdhjetë:	Karakteristikat e turbinave hidraulike
Java e dymbëdhjetë:	Rrymimet jostacionare
Java e trembëdhjetë:	Pajisjet rrjedhëse të turbinës
Java e katërbëdhjetë:	Gjeneratorët. Rivitalizimi i hidroturbinave
Java e pesëmbëdhjetë:	Njohuri praktike
Mënyra e dhënies së provimit:	Testimi gjatë vitit, seminarët, dhe provimi përfundimtar
Literatura shtesë:	[1]] K.J. Müller <i>Termische Turbomaschinen</i> , Springer-Verlag, Wien, New York, 1978 [2] W. Bohl, <i>Strömungsmaschinen 1 und 2</i> , Vogel Fachbuch, 1994