

Të dhëna bazike të lëndës - SYLLABUSI			
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike		
Departamenti	Disajni inxhinierik dhe automjetet		
Titulli i lëndës:	CAE		
Niveli:	Master		
Statusi lëndës:	Obligative		
Semestri	III (IX)		
Numri i orëve në javë:	2+2		
Vlera në kredi – ECTS:	6		
Mësimdhënësi i lëndës:	shaban.buza@uni-pr.edu Konsultimet në kabinetin 603: E Hëne: 11:00-12:00 E Marte: 13:00-14:00		
Përshkrimi i lëndës	Njohje me fazat e dizajnit / konstruktimit dhe aplikimin e tyre si dhe me teknologjitë moderne si CAD, CAM, CIM, CAE dhe ndërlydhjen e tyre. Analizat inxhinierike me theks të veçantë në përdorimin e softuerëve aplikativë për krijimin e modeleve CAD për qëllime të CAE.		
Qëllimet e lëndës:	Studentit t'i ofrohen njohuritë që të jetë i aftë të bëjë lidhjen midis teorisë së dizajnit/konstruksionit, vizatimit të kompjuterit (CAD) dhe analizave inxhinierike (CAE).		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Për të zhvilluar dhe përzgjedhur teorikisht një detyrë konstruktive 2. Të punojë në mënyrë të pavarur në kompjuter një detyrë konstruktive 3. Të jetë në gjendje të lidh teknologjinë e CAD me CAE 4. Të kryejë analizën inxhinierike të nevojshme për një element/sistem në projektim ose konstrukton 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15 javë	30 orë
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15 javë	30 orë
Punë praktike	2	5 javë	10 orë
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	15 min	12 javë	3 orë
Ushtrime në teren			
Kollokfiume, seminare	2	10 ditë	20 orë
Detyra të shtëpisë	2	5 ditë	10 orë
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10 ditë	30 orë
Përgaditja përfundimtare për provim	4	3 ditë	12 orë
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	2 ditë	4 orë
Projektet, prezentimet , etj	30min	4 ditë	2 orë
Total			151

Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata të kombinuara me punë praktike në ekipe dhe demonstrime në laborator pasuar nga diskutime.	
Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik	Pjesa teorike (%)	Pjesa praktike (%)
	40%	60%
Metodat e vlerësimit:	Vlerësimi i parë intermediar: 20% Vlerësimi i dytë intermediar: 20% Detyrat seminarike: 20% Vijimi i rregullt 10% Provimi final 30% Total 100%	
Plani i dizajnuar i mësim:		
Java	Ligjerata që do të zhvillohet	
Java e parë:	Njoftimi me syllabusin. Hyrje në teknologjitë e reja	
Java e dytë:	Procesi i dizajnit dhe roli i CAD-it	
Java e tretë:	Vendimmarrja në procesin e dizajnit	
Java e katërt:	CAD/CAM/CAE metodologjia	
Java e pestë:	Teknikat e modelimit gjeometrik.	
Java e gjashtë:	Analizat inxhinierike. Llojet dhe aplikimi	
Java e shtatë:	Vlerësimi i parë - Prezantimi i projektit	
Java e tetë:	CAD/CAM integrimi	
Java e nëntë:	Demonstrimi i shembujve të ndryshëm të konstruktimit në paket programe kompjuterike dhe diskutime të hapura rreth detyrave projektuese të studentëve	
Java e dhjetë:	Analizat përmes elementeve të fundme	
Java e njëmbëdhjetë:	CAE – Demonstrime të aplikimit të softuerëve për analiza përmes elementeve të fundme	
Java e dymbëdhjetë:	CIM (Prodhimtaria e integruar përmes kompjuterit)	
Java e trembëdhjetë:	Aplikimi i NC dhe CNC makinave	
Java e katërbëdhjetë:	Rapid prototipi dhe inxhinieria virtuale	
Java e pesëmbëdhjetë:	Vlerësimi i dytë – Prezantimi final i projektit	
Literatura bazë:	[1] Kunwoo Lee, Principles of CAD/CAM/CAE, Prentice Hall 1999 [2] James A. Rehg, Henry W. Kraebber, Computer-Integrated Manufacturing, Third Edition, Pearson and Prentice Hall, USA 2005	
Literatura shtesë:	[1] G. Pahl & W. Beitz, Engineering Design, Third Edition, Springer-Verlag, London 2007 [2] Kevin Collins, PLC Programming for Industrial Automation, Exposure Publishing , 2006 [3] Shaban Buza et al, CIM, EU Tempus DRIMS, 2012 [4] Shaban Buza, CAE and Digital Factory, WUS Austria and University of Prishtina, Prishtinë 2010 [5] [5] HUTTON, D V. Fundamentals of finite element analysis. Boston: McGraw-Hill, 2004. McGraw-Hill series in mechanical engineering	