

Formular për SYLLABUS të Lëndës

Të dhëna bazike të lëndës			
Njësia akademike:		Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike	
Departamenti		Mekatronikë	
Titulli i lëndës:		HYRJE NE SOFTVERËT INXHINIERIK	
Niveli:		Bachelor	
Statusi lëndës:		Zgjedhore	
Semestri		IV	
Numri i orëve në javë:		2+1	
Vlera në kredi – ECTS:		6	
Koha / lokacioni:	FIM, Kab.723, <i>Konsultimet</i> : E martë, ora 10 ³⁰ , E enjte, ora 10 ³⁰ ;		
Mësimdhënësi i lëndës:	Dr.sc. Ilir Doçi		
Detajet kontaktuese:	ilir.doci@uni-pr.edu		
Përshkrimi i lëndës			
		Llojet e softverëve. Kuptimi i inxhinierisë softverike. Njohuri mbi softverët inxhinierikë. Aplikimi. Klasifikimi i softverëve inxhinierikë. Softverët e modelimit dhe simulimit, të robotikës, softverët e Mef, softverët e parainstaluar. Softverët shkencor në inxhinieri, të kontrollit industrial, të komunikimit, të kualitetit, të transportit, etj. Në kuadër të ushtrimeve do të mësohet softveri LabView.	
Qëllimet e lëndës:		Arritja e njohurive të mjaftueshme për softverët që përdoren nga inxhinierët e profileve të ndryshme dhe aftësi për përdorimin e tyre për nevoja të realizimit të projekteve inxhinierike me theks të veçantë në mekatronikë	
Rezultatet e pritura të nxënies:		Studentët marrin konceptet bazë dhe qëllimet e inxhinierisë softverike. Aftësohen në përdorimin e softverëve të inxhinierisë me specifika të përdorimit në mekatronikë siç janë softverët e simulimit, analizës, kontrollit dhe rregullimit. Aftësohen për të realizuar hulumtimet apo projektet me përdorimin e softverëve inxhinierikë në bazë të detyrave të parashtruara. Të jenë të aftë në interpretimin dhe analizën e rezultateve të fituara nga detyrat me softverë.	
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënies të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	1	15	15
Punë praktike	2	5	10
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	10	10
Ushtrime në teren	0	0	0
Kollokfiume, seminare	2	4	8
Detyra të shtëpisë	2	5	10
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgaditja përfundimtare për provim	6	3	18

Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	3	6
Projektet,prezentimet ,etj	2	2	4
Totali			141
Metodologjia e mësimëdhënies:	Ligjërata me anë të prezenteve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, ushtrime në terren, punime seminarike, teste, diskutime?		
Metodat e vlerësimit:	Vlerësimi i parë intermediar: 47.5% Vlerësimi i dytë intermediar: 47.5% Vijimi i rregullt 5% (Provimi final 50% - në rast se lënda nuk kalohet me teste), Total 100% <i>Lënda mund të kalohet edhe me dy testet intermediare</i>		
Literatura bazë:	1. Dr.sc. Ilir Doçi, <i>Hyrje ne Softverët inxhinierik, dispensë</i> , Prishtinë. 2015. 2. Prof.dr. Ilir Doçi, Mr.sc. Ramadan Duraku, <i>Detyra të zgjidhura me softverin LabView</i> , libër mësimor, 2018.		
Literatura shtesë:	1.Dr.sc. Ilir Doçi, <i>Hyrje në softverët inxhinierik</i> , dispense, Prishtinë, 2015. 2.Jessica Keyes, <i>Software Engineering Handbook</i> , Auerbach Publications, 2003. 3. <i>LabVIEW Basics I & II Course Manual 6.0</i> , National Instruments Corporation, 2000. 4. Jon Conway, Steve Watts, <i>A Software Engineering Approach to LabVIEW</i> , Prentice Hall PTR, 2003.		
Plani i dizajnuar i mësimimit:			
Java	Ligjerata që do të zhvillohet		
Java e parë:	Hyrje në softverët inxhinierik. Informim mbi përmbajtjen e lëndës, literatura dhe terminologjia. Informim për ligjërata dhe ushtrime.		
Java e dytë:	Ndarja e softverëve. Hyrje në inxhinierinë softverike.		
Java e tretë:	Aktivitetet kryesore të inxhinierisë softverike. Kualiteti i softverit.		
Java e katërt:	Softverët inxhinierik dhe aplikimi i tyre. <i>Ushtrime:</i> Njohuri me softverin LabView. Instalimi i softverit dhe hapësira e punës e softverit.		
Java e pestë:	Klasifikimi i softverëve inxhinierikë. CAD/CAM/CAE softverët. Coputer Aided Design Softverët (CAD). Computer-Aided Manufacturing Software (CAM) <i>Ushtrime:</i> Përdorimi i LabView. Instrumentet virtuale (VI)		
Java e gjashtë:	Softverët me destinim të veçantë në lëmitë inxhinierike. Softverët për analizë me Metodën e Elementëve të Fundëm. Softverët e simulimit. Softverët e robotikës		
Java e shtatë:	Softverët e parainstaluar. Softverët e monitorimit. Softverët e CAD për elektronikë (ECAD)		
Java e tetë:	<i>Vlerësimi i parë intermediar</i>		
Java e nëntë:	Softverët e analizës së efekteve dhe dështimit të sistemeve. Softverët e analizës termale. Softverët e analizës dinamike të fluideve. Softverët e ndërtimitarisë dhe Arkitekturës		
Java e dhjetë:	Softverët e komunikimit dhe rrjetave kompjuterike		

Java e njëmbëdhjetë:	Softverët e kontrollit në industri. Softverët e kontrollit numerik (CNC). Softverët për mbledhjen dhe përpunimin e të dhënave. Softverët <i>Interfejs njeri-makinë (HMI)</i> . Softverët e kontrollit të makinave. <i>Ushtrime:</i> Teknikat e editimit dhe analizimit të VI-së. Njohuri mbi bllok diagramet, elementet e tyre dhe përdorimin e tyre në softver.
Java e dymbëdhjetë:	Softverët e makinave për video përpunim. Softverët e menaxhimit të energjisë. Softverët kontrollit të lëvizjes <i>Ushtrime:</i> Grafikët dhe strukturat unazore (loops). Grafet, grupet e të dhënave (arrays) dhe kllasterët (clusters)
Java e trembëdhjetë:	Softverët shkencorë me aplikim në inxhinieri. Softverët e programimit vizuel. Softverët matematikor me aplikim në inxhinieri. Softverët e grafikës dhe vizualizimit. Softverët për baza të të dhënave. Softverët e Sistemit gjeografik të Informimit <i>Ushtrime:</i> Strukturat (Case dhe sekuenciale). Funksionet matematikore. String funksionet. File I/O operacionet. Marrja e të dhënave dhe format valore (Waveforms).
Java e katërbëdhjetë:	Softverët e menaxhimit të kompanisë dhe fabrikës. Planifikimi i resurseve të kompanisë. Softverët e menaxhimit të fabrikës. Softverët e sigurimit të kualitetit dhe testimit. Softverët e transportit dhe trafikut. <i>Ushtrime:</i> Planifikimi i projekteve. Kontrolli i instrumenteve. Shembuj dhe detyra.
Java e pesëmbëdhjetë:	<i>Vlerësimi i dytë intermediar</i>

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:	
<i>Cakto politikat e mirësjelljes konfor statusit të UP-së.</i>	
<i>Studentët duhet të jenë të rregullt gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve. Duhet të realizojnë punimet seminarike me sukses. Duhet të angazhohen aktivisht gjatë kursit mësimor. Duhet të hyjnë në testet intermediare. Duhet të hyjnë të përgaditur në provimin final.</i>	