



SYLLABUSI

Të dhëna bazike rreth lëndës	
Universiteti:	Universiteti “Ukshin Hoti” - Prizren
Njësia akademike:	Fakulteti i Shkencave Kompjuterike
Programi i studimit:	Shkenca Kompjuterike dhe Teknologji Komunikimi
Lënda:	Hyrje në shkencën e të dhënave
Niveli i studimeve:	Master
Statusi i lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	1
Numri i orëve në javë:	2+2
Vlera në kredi - ECTS:	6
Koha / lokacioni:	Do të publikohen në web site të universitetit!
Mësimdhënësit:	Prof. Asoc. Dr. Ercan Canhasi
Detajet kontaktuese:	ercan.canhasi@uni-prizren.com
Përshkrimi i lëndës:	<p>Lënda është një përmbledhje hyrëse e temave të rëndësishme për shkencën e të dhënave. Temat e mëposhtme do t'u paraqiten studentëve:</p> <p>Puna me të dhëna. Marrja Përpunimi. Ruajtja. Pastrimi. Përmbledhur. Vizualizimi. Analizat. Parashikimi. Grumbullimi. Përfundim statistikor. Aspektet e biznesit dhe shoqërisë. Privatësia Siguria. Etika. Licencimi. Pronë intelektuale. Praktikat (mjetet) më të mira. Standardet e programimit, kodimit (Python). Versionimi (Github). Riprodhueshmëria (Jupyter). Shkrimi i shtypjes (LaTeX). Depot publike (ArXiv, Zenodo).</p>
Qëllimet e lëndës:	<p>Studenti do të njohë të gjitha aspektet kryesore të shkencës së të dhënave. Studenti do të mësojë se si të përdorë mjetet e softuerit, të menaxhojë të dhënat, të paraqesë të dhëna dhe të analizojë të dhëna. Studenti gjithashtu do të njihet me aspekte të tjera praktike, etike, të sigurisë dhe privatësisë të punës në shkencën e të dhënave.</p>

Rezultatet e pritura:	<p>Pas përfundimit me sukses të ligjëratave, studentët duhet të jenë në gjendje të:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menaxhojnë të dhënat. - Zgjedhin vizualizimin e duhur. - Përdorin mjete themelore të programimit për shkencën e të dhënave. - Përdorin modele themelore të të mësuarit makinerik dhe statistikave. - Përgatitin një raport shembullor. - Njohin çështjet e mundshme të sigurisë, privatesisë dhe etikës kur punojnë me të dhëna. - Zgjidhin një licencë të përshtatshme për punë dhe softuer. - Zbatonjë praktika të mira të shkencës së të dhënave.
------------------------------	---

Kontributi/ ngarkesa e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të mësimëve nga studentit)

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej/orë
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	3	3
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultime	1	15	15
Ushtrime në terren	1	3	3
Kollokviume	2	2	4
Detyra laboratorike	1	13	13
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	2	8	16
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	2	4
Projektet, prezantimet, etj.	2	1	2

Totali **150**

Vërejtje: 1 ECTS (kredi) = 25 orë angazhim, p. sh., nëse lënda ka 6 ECTS (kredi) studentit duhet të angazhohet 150 orë gjatë semestrit.

Metodologjia e mësimdhënies: Lënda është kombinim i ligjëratave, diskutimeve, ushtrimeve numerike dhe laboratorike, ndërsa detyrat prezantohen nga mësimdhënësi i lëndës në laborator!

Metodat e vlerësimit: - Vijueshmëria e rregullt dhe aktive: 10%.

	<ul style="list-style-type: none"> - Provimi i ndërmjëmë (kollokviumi): 50%. - Projekti i kursit: 40%. 	
Vlerësimi/ Nota përfundimtare:	Vlerësimi në %	Nota përfundimtare
	91% - 100%	10
	81% - 90%	9
	71% - 80%	8
	61% - 70%	7
	51% - 60%	6
	0% - 50%	5
Literatura		
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Igual, Laura, Seguí, Santi. Introduction to Data Science: A Python Approach to Concepts, Techniques and Applications. 2017. 2. Perez-Riverol Y, Gatto L, Wang R, Sachsenberg T, Uszkoreit J, Leprevost FdV, et al. (2016) Ten Simple Rules for Taking Advantage of Git and GitHub. PLoS Comput Biol 12(7): e1004947. 3. Sandve GK, Nekrutenko A, Taylor J, Hovig E (2013) Ten Simple Rules for Reproducible Computational Research. PLoS Comput Biol 9(10): e1003285. 4. Zook M, Barocas S, boyd d, Crawford K, Keller E, Gangadharan SP, et al. (2017) Ten simple rules for responsible big data research. PLoS Comput Biol 13(3): e1005399. 	
Literatura shtesë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hart EM, Barmby P, LeBauer D, Michonneau F, Mount S, Mulrooney P, et al. (2016) Ten Simple Rules for Digital Data Storage. PLoS Comput Biol 12(10): e1005097. 	
Plani mësimor		
Java	Ligjëratat/njësia mësimore	
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prezantimi; Hyrje në Shkencën e të Dhënave 	
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuti mjetesh për Shkencëtarët e të Dhënave 	
<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Statistika përshkruese 	
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Përfundim statistikor 	
<i>Java e pestë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Puna me të dhëna. Marrja Përpunimi. Ruajtja. Pastrimi. Përmbledhur. Vizualizimi. 	
<i>Java e gjashtë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza e regresionit 	
<i>Java e shtatë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kollokviumi 1 	
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizat. Parashikim. Grumbullimi. Përfundim 	

	statistikor.
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Licencimi. Pronë intelektuale.
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sisteme rekomandues
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspektet e biznesit dhe shoqërisë. Privatësia Siguria. Etika.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Llogaritja paralele
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Llogaritja paralele-2
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prezantimet e projekteve semestrale.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kollokfiumi 2

Ushtrimet

Plani mësimor	
Java	Ushtrimet
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prezantimi i pjesës së suhtrimeve
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hyrje në Python
<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Statistika përshkruese
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Përfundim statistikor
<i>Java e pestë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Puna me të dhëna. Marrja Përpunimi. Ruajtja. Pastrimi. Përmbledhur. Vizualizimi.
<i>Java e gjashtë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Analiza e regresionit
<i>Java e shtatë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kollokfiumi 1
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Analizat. Parashikim. Grumbullimi. Përfundim statistikor.
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Licencimi. Pronë intelektuale.
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Sisteme rekomandues
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Aspektet e biznesit dhe shoqërisë. Privatësia Siguria. Etika.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Llogaritja paralele
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ushtrime: Llogaritja paralele-2
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prezantimet e projekteve semestrale.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kollokfiumi 2

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes
<ul style="list-style-type: none"> • Në përgjithësi prezantimet e ligjëratave do të bëhen përmes MS PowerPoint, tabelës, përdorimit të materialeve, programeve kompjuterike dhe ushtrimeve numerike. • Po ashtu, nga mësimdhënësit do të sigurohen edhe materiale tjera shtesë (punime shkencore, publikime, buletine nacionale, si dhe zbulimet dhe hulumtimet e fundit). • Gjatë çdo seance do të organizohet qasja e bashkëbisedimit dhe bashkëparticipimit me studentë! • Nga studentët kërkohet që të jenë të rregullt në ligjëratat dhe ushtrime!

- Do të vlerësohet kontributi i studentëve kur ata bashkëpunojnë dhe participojn në ligjëratat dhe ushtrimet e lëndës!
- Ardhja e studentëve me kohë në ligjëratat dhe ushtrime është e obligueshme!