



UNIVERSITETI "KADRI ZEKA" UNIVERSITY

Zija Shemsiu, 60000, Gjiilan, Kosovë
www.uni-gjiilan.net tel: 0280-390-112

SYLLABUS

Lënda: Vizuelizimi dhe Procesimi i Imazheve

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Shkencave Kompjuterike
Titulli i lëndës:	Vizuelizimi dhe Procesimi i Imazheve
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	obligative
Viti i studimeve:	viti i III-të, semestri i V-të
Numri i orëve në javë:	2 + 1
Vlera në kredi – ECTS:	4
Koha / lokacioni:	
Mësimdhënësi i lëndës:	
Detajet kontaktuese:	
Përshkrimi i lëndës	Ky kurs do të përdor teknologjitë themelore për imazh digjital dhe përfaqësim video, analizën , përpunimin dhe compression (MPEG , JPEG , etj) për studentë të lartë dhe studentëve të diplomuar . Temat përfshijnë perceptimin digjital imazh / video, marrjen e mostrave , kuantizim optimal, transformimin, filtrimin, përpunimin multi - spektral, restaurimin, analizën, nxjerrjen funksion, transformimin morfologjik, kodimin e imazhit / video compression (lossy & lossless), dhe aplikimet e fundit . Në këtë kurs gjithashtu do të ketë mundësi përfitimin e përvojës në zbatimin e zgjidhjeve analitike dhe aplikimet praktike , duke përdorur MATLAB .
Qëllimet e lëndës:	Rezultatet e kursit është që të marrë një njohuri themelore në vizuelizimin dhe procesimin e imazheve.
Rezultatet e pritura të nxënies:	Rezultatet e kursit janë që studenti të marrë njohuri themelore të teknologjive për imazh digjital dhe përfaqësim video. Studentët duhet të jenë në gjendje për të karakterizuar dhe analizuar përpunimin dhe vizualizimin e imazhit .
Kontributi në ngarkesën e studentit (duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënit të studentit)	

Aktiviteti	Orë	Ditë / javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	1	15	15
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	10	10
Kollokfiime,Seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	1	5	5
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	1	15	15
Përgatitja përfundimtare për provim	1	15	15
Koha e kaluar në vlerësim (teste, provim final)			
Projektet, seminare, prezantimet ,etj	2	3	6
Totali			100 orë= 4 ECTS (100:25=4)
Metodologjia e mësimdhënies:	Ky është një kurs i kombinuar me leksione , diskutime , biseda , punë praktike , ushtrime , seminare , projekte, detyra në të cilat lëndë janë të paraqitura nga profesori i kursit dhe asistenti në laborator.		
Metodat e vlerësimit:	<ul style="list-style-type: none"> - Kollokfiimi-Testi i parë: 1-10 pikë - Kollokfiimi-Testi i dytë: 1-10 pikë - Detyrat e shtëpisë: 1-5 pikë (10 detyra nga 0,5 pikë) - Vijimi i rregullt, ligjërata, ushtrime dhe aktiviteti në klasë: 1-5 pikë (5 pikë ligjërata dhe ushtrime) - Punimi seminarikë: 1-20 pikë - Provimi përfundimtar: 1-50 pikë <p>Totali: 100 pikë. Për të kaluar provimin: Shuma e pikëve të fituara duhet te jetë më e madhe se 49 pikë</p> <p>Nota e fituar sipas vlerave të pikëve:</p> <p>50-60 6; 61-70 = 7; 71-80 = 8; 81-90= 9; 91-100 = 10</p> <p>Provimi ka 100 pikë. Pikët nën 50 nuk arrijnë notën kaluese !</p>		
Literatura			
Literatura bazë:	1. Anil K. Jain, <i>Fundamentals of Digital Image Processing</i> , Prentice Hall, 1989 William K. Pratt, <i>Digital Image Processing</i> , 3rd Edition, John Wiley, 2001. .		
Literatura shtesë:	2. Kenneth R. Castleman, <i>Digital Image Processing</i> , Prentice Hall, 1996. 3. Arun N. Netravali, Barry G. Haskell, <i>Digital</i>		

	<p><i>Pictures</i>, Plenum, 2e, 1995.</p> <p>4. Sonka, Hlavac and Boyle, <i>Image Processing, Analysis, and Machine Vision</i>, 3rd edition, CENGAGE-Engineering</p> <p>5. Majid Rabbani and Paul Jones, <i>Digital Image Compression Techniques</i>, SPIE, 1991, ISBN 0819406481</p> <p>6. Allen Gersho and Robert M. Gray, <i>Vector Quantization and Signal Compression</i>, Springer, 1991, 0792391810</p> <p>7. Systems in Mechanical and Electrical Engineering, 3rd Edition, Pearson, Prentice Hall, 2003.</p>
--	--

Plani i dizajnuar i mësimit:

Java	Ligjërata që do të zhvillohet
<i>Java e parë:</i>	Kursi, Hyrje dhe Parakushtet
<i>Java e dytë:</i>	Bazat e imazheve Digjitale
<i>Java e tretë:</i>	Niveli gri dhe përpunimi i imazhit me ngjyra
<i>Java e katërt:</i>	Rritja e Imazhit në domenin hapësinor
<i>Java e pestë:</i>	Transformimi i Imazheve dhe zgjerimi në domenin e frekuencave ((DFT , DCT , etj)
<i>Java e gjashtë:</i>	Filtrimi në domenin hapësinor
<i>Java e shtatë:</i>	Prezentimi HW2 , aplikacionet e Video-mbikqyrjes
<i>Java e tetë:</i>	Provimi afatmesëm-kollokfiumi
<i>Java e nëntë:</i>	Restaurimi i imazheve
<i>Java e dhjetë:</i>	Përpunimi morfologjik i imazheve
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Valëza e bazuar në “Image Compression”
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Segmentimi i imazheve
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Përshkruesit e Imazheve
<i>Java e katërmëdhjetë:</i>	Njohja Objekt “Object recognition”
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Provimi përfundimtar

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:

Studenti është i obliguar të vijojë ligjërata dhe ushtrime. Plagjiatura dhe kopjimi në provime janë të dënueshme sipas statutit dhe rregulloreve të tjera të universitetit. Kodi e mirësjelljes vlen si për studentët ashtu edhe për mësime të tjerë.