

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı			Course Name	
Karikatürden Animasyona			Cartooning Animation	
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	DersSeviyesi (Course Level)
BLU522E	Güz/Bahar (Fall/Spring)	3	7,5	Y.L. (M.Sc.)
Lisansüstü Program (Graduate Program)	BilişimUygulamalar (Informatics Applications)			
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce/Türkçe (English/Turkish)	
Dersin İçeriği (Course Description)	Sayısal sinyal ve sistemler, sayısal imge ve video oluşturma; desen, karikatür, yüz ve karakter oluşturma; 3 boyutlu yüz modeli üzerinde anlamlı yüz ifadesi, yüz öznitelikleri ve yüz animasyonu uygulamaları; animasyon hikâyesi oluşturma; early ve modern animasyon teknikleri; eklemlili figürlerin modellemesi ve animasyonu; animasyona ses ve ses efektleri ekleme.			
<u>30-60 kelimearası</u>	Digital signals and systems, digital image and video generation; sketch, caricature, face and character design; design and analysis of articulated 3D models for creating facial animation includes designing expressive 3D faces; story telling for animation, early and modern techniques in animation; articulated figure animations; sound effects in animation.			
Dersin Amacı (Course Objectives)	<ol style="list-style-type: none">1. Karikatür ve çizgi film kavramlarının öğretilmesi,2. Hikayelendirme ve animasyon kavramlarının öğretilmesi,3. Yüz, yüz ifadesi, vucut ve el hareketlerinin öğretilmesi,4. Konuşma ve ses efektlerinin etkilerinin öğretilmesi.			
<u>Maddeler halinde 2-5 adet</u>	<ol style="list-style-type: none">1. To teach concepts of caricatures and cartooning,2. To teach concepts of story telling and animation,3. To teach concepts of face, facial expressions, body, hand movements,4. To teach concept of speech and sound effects.			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler, <ol style="list-style-type: none">1. MATLAB ortamında imge ve video açabilecek, oluşturabilecek;2. Temel karikatür çizim tekniklerini kullanabilecek;3. Klasik ve modern animasyon tekniklerini anlayabilecek;4. Yüz ve vucut hareketlerini değerlendirip modelleyebilecek;5. Konuşma ve ses etkilerini animasyona katabilecek;6. Temel düzeyde 3 boyutlu animasyon oluşturabilecek;			
<u>Maddeler halinde 4-9 adet</u>	bilgi ve beceriye sahip olurlar. The students who passed this course will have the knowledge and ability of <ol style="list-style-type: none">1. Reading and creating digital images and videos using MATLAB;2. Using basic caricature creation techniques;3. Understanding classical and modern animation techniques;4. Analyzing and modelling face and body motions;5. Using speech and sound effects in animation;6. Creating basic animations.			

Kaynaklar (References) <i>En önemli 5 adedinibelirtiniz</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jun Yu, Dacheng Tao, 'Modern Machine Learning Techniques and Their Applications in Cartoon Animation Research', Wiley, 2013 2. Rick Parent, 'Computer Animation Algorithms and Techniques', Morgan Kaufmann Publishers, 2002 		
Ödevler ve Projeler (Homework& Projects)	1 Dönem Ödevi		
	1 Term Paper		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	--		
	--		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	--		
	--		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	--		
	--		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi* (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	% 30 (30 %)
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homework)	-	-
	Projeler (Projects)	-	-
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	% 30 (30%)
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	-
	Final Sınavı (Final Exam)	1	% 40 (40%)

*Yukarıda Belirtilen Sayılar Minimum Olup Yerine Getirilmesi Zorunludur.

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Sayısal İmge ve Videoya Giriş	1,15
2	Ayrık Zamanlı Sinyaller ve Sistemler	1,2
3	MATLAB Ortamının Tanıtılması ve Temel Komutlar	1,2,12
4	MATLAB Ortamında İmge ve Video Açma, Oluşturma, Kaydetme	1,2,3,4,12,15
5	Soyutlama Sanatı	2,4
6	Ağırlık, Denge ve Akış	2,4
7	Desen, Karikatür, Yüz ve Karakter Oluşturma; Yüz İfadeleri	2,3,4
8	Arasınava	
9	Animasyon Hikayesi Oluşturma	2,3,4
10	Animasyona Giriş ve Klasik Teknikler	2,4
11	Modern Animasyon Teknikleri	1,2,4,12,15
12	Eklemlili Figürlerin Animasyonu	2,4,15
13	Animasyona Konuşma ve Ses Efektleri Montajı	1,2,12,15
14	Proje Sunumları	1,2,4,6,10,12,15,16

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to Digital Image and Video	1,15
2	Discrete-time Signals and Systems	1,2
3	Introduction to MATLAB and Basic Commands	1,2,12
4	Opening, Creating and Writing Image and Video using MATLAB	1,2,3,4,12,15
5	Abstract Art	2,4
6	Weight, Balance and Flow	2,4
7	Sketch, Caricature, Face and Character Design; Facial Expressions	2,3,4
8	Midterm	
9	Story Telling for Animation	2,3,4
10	Introduction to Animation and Classical Techniques	2,4
11	Modern Animation Techniques	1,2,4,12,15
12	Animation of Articulated Figures	2,4,15
13	Speech and Sound Effects on Animation	1,2,12,15
14	Project Presentations	1,2,4,6,10,12,15,16

Dersin Bilişim Uygulamaları Yüksek Lisans Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, Bilişim Uygulamaları alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme (yeterli bilgi birikimi) (bilgi).		X	
ii.	Bilişim Uygulamaları alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme (bilgi).			X
iii.	Bilişim Uygulamaları alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme (beceri).		X	
iv.	Bilişim Uygulamaları alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme (beceri).			X
v.	Bilişim Uygulamaları alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir (beceri).		X	
vi.	Bilişim Uygulamaları alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).		X	
vii.	Bilişim Uygulamaları alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm		X	

	üretebilme(Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).			
viii.	Bilişim Uygulamaları alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).	X		
ix.	Bilişim Uygulamaları alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme (Öğrenme Yetkinliği).		X	
x.	Bilişim Uygulamaları alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek, alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde Türkçe ve/veya İngilizce olarak aktarabilme (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).		X	
xi.	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısı ile inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).	X		
xii.	Bilişim Uygulamaları alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini düzeyde kullanabilme (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).			X
xiii.	Bilişim Uygulamaları alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme (Alana Özgü Yetkinlik).	X		
xiv.	Bilişim Uygulamaları alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme (Alana Özgü Yetkinlik).	X		
xv.	Bilişim Uygulamaları alanında özümstedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini disiplinler arası çalışmalarda kullanabilme (Alana Özgü Yetkinlik).			X
xvi.	Kendi çalışmalarını, Bilişim Uygulamaları alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilme (Alana özgü yetkinlik).			X

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Informatics Applications Graduate (MS) Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Developing and intensifying knowledge in Informatics Applicationsarea, based upon the competency in the undergraduate level (sufficient knowledge) (knowledge).		X	
ii.	Grasping the inter-disciplinary interaction related to Informatics Applicationsarea (knowledge).			X
iii.	The ability touse the expert-level theoretical and practical knowledge acquired inInformatics Applicationsarea (skill).		X	
iv.	Interpreting and forming new types of knowledge by combining the knowledge from Informatics Applicationsarea and the knowledge from various other disciplines (skill).			X
v.	Solving the problems faced in Informatics Applicationsarea by making use of the research methods (skill).		X	
vi.	The ability to carry out a specialist study related to Informatics Applicationsarea independently (Competence to work independently and take responsibility).		X	
vii.	Developing new strategic approaches to solve the unforeseen and complex problems arising in the practical processes of Informatics Applicationsarea and coming up with solutions while taking responsibility (Competence to work independently and take responsibility).		X	
viii.	Fulfilling the leader role in the environments where solutions are sought for the problems related to Informatics Applicationsarea (Competence to work independently and take responsibility)	X		
ix.	Assessing the specialist knowledge and skill gained through the study with a critical view and directing one's own learning process (Learning Competence).		X	
x.	Systematically transferring the current developments in Informatics Applicationsarea and one's own work to other groups in and out of Informatics Applicationsarea; in written, oral and visual forms in Turkish and/or English (Communication and Social Competency).		X	
xi.	Ability to see and develop social relationships and the norms directing these relationships with a critical look and the ability to take action to change these when necessary. (Communication and Social Competency).	X		
xii.	Using the computer software together with the information and communication technologies efficiently and according to the needs of Informatics Applicationsarea (Communication and Social Competency).			X
xiii.	Paying regard to social, scientific, cultural and ethical values while collecting, interpreting, practicing and announcing processes of Informatics Applicationsarea related data and the ability to teach these values to others (Area Specific Competency).	X		
xiv.	Developing strategy, policy and application plans concerning the subjects related to Informatics Applicationsarea and the ability to evaluate the end results of these plans within the frame of quality processes (Area Specific Competency).	X		
xv.	Using the knowledge and the skills for problem solving and/or application (which are processed within the area) in inter-disciplinary studies (Area Specific Competency).			X
xvi.	The ability to present one's own work within the international Informatics Applicationsenvironments orally, visually and in written forms (Area Specific Competency).			X

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u><i>Düzenleyen (Prepared by)</i></u> Prof. Dr. Tayfun Akgül	<u><i>Tarih (Date)</i></u> 23.06.2014	<u><i>İmza (Signature)</i></u>
--	--	--------------------------------