

Matematik Bölümü

Amaç

Matematik sadece sayılarla hünerli bir şekilde işlem yapmak veya yerinde doğru formülü kullanmak değildir. Grafik de çizebilen gelişmiş hesap makinalarının ve bilgisayar yazılımlarının kullanılmasının pek çok yararı olsa bile, asla abartılmamalıdır ve en önemlisi, bu da matematik değildir. **Matematik Bölümü**nde lisans öğrenimi görmeyi amaçlayanlar, ancak bu gerçeği kavradıklarında matematikçi olma hedefine kilitlenmiş olurlar. Aslında matematik pek çok şeydir. Matematik gözlemdir, muhakemedir, açıklayabilmedir ve temelde düşünmedir. Matematik aynı zamanda buluştur. Peki, matematikte bir buluş yaptığımıza inandığımız zaman bunun doğruluğundan nasıl emin olabiliriz? Tek yol, bunun doğruluğunu ispat edebilmektir. Üstelik, bu ispata başkalarını da ikna edebilmek zorunluluğu vardır.

Hedef

Matematik bölümünün temel hedefi bilimsel araştırmalar önderliğinde

- evrensel değerlere sahip,
- çoğulcu ve eleştirel düşünebilen,
- araştıran, sorgulayan, bilgiyi oluşturma ve etkili kullanma süreçlerini özümsemiş,
- çağdaş öğretim yöntemlerini uygulama yetisi olan,
- matematik alanlarına hâkim öğretmenler ve araştırmacılar yetiştirmektir.

Bu bağlamda, 58 dersten oluşan Matematik Bölümü Lisans Programı'nın %57'si alana uygun temel derslere, %33'ü alana uygun eğitime, %10'u ise alan içi ve alan dışı seçmeli derslere ayrılmıştır.

Matematik Bölümü Genel ve Alan Yeterlilikler (<http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=48>)

Türkiye Cumhuriyeti Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tarafından geliştirilen Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) uyarınca, öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarının mezunlarında aranacak olan yetkinlikler aşağıdaki gibidir:

TYYÇ Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri Temel Alanı Yeterlilikleri					
LİSANS Eğitimi					
BİLGİ (Kuramsal – Olgusal)	BECERİLER (Bilişsel – Uygulamalı)	YETKİNLİKLER			
		Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
1. Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	1- Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır. 2- Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır. 3- Günün koşullarına bağlı olarak bu bilgileri yeniler. 4- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir. 5- Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırma becerisine sahip olur; bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler. 6- Problemlerin incelenmesi için deney tasarlayıp gerçekleştirir, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.	1- Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür. 2- Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır. 3- Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir. 4- Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar. 5- Analitik düşünme yeteneği ile sonuç çıkarma sürecinde zamanı etkin kullanır.	1- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. 2- Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. 3- Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. 4- Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.	1- Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak ifade eder. 2- Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. 3- Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular. 4- Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar. 5- Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır. 6- Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.	1- Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder. 2- Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.

Bu yeterlilik alanları bazı alınarak, Matematik Ana Bilim Dalı Başkanlığı tarafından, Matematik Bölüm Programı'nın çıktıları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Yeterlilikler ve Program Çıktıları – Matematik Anabilim Dalı


Yeterlilik Alanı		Alt Yeterlilikler					
Matematik Alanına İlişkin Yeterlilikler	A. Matematik Yeterliliği	A1. Matematiği etkin ve doğru bir şekilde kullanabilme	A2. Matematiğin dünyadaki gelişmelerinden haberdar olma	A3. Sınıf içerisinde Matematikği doğru kullanabilme	A4. Teoriyi etkin ve doğru bir şekilde kullanabilme	A5. Bir yabancı dili etkin ve doğru bir şekilde kullanabilme	
	B. Matematik Öğretim Süreçlerini Planlama ve Düzenleme	B1. Matematik öğretimine uygun planlama yapabileme	B2. Matematik öğretimine uygun öğrenme ortamları düzenleyebilme	B3. Matematik öğretim sürecine uygun materyaller ve kaynaklar üretebilme ve kullanabilme	B4. Matematik öğretim sürecine uygun yöntem ve teknikleri kullanabilme	B5. Matematik öğretiminde teknolojik kaynakları kullanabilme	
	C. Öğrencilerin Matematik Becerilerini Geliştirme	C1. Matematiği doğru kullanabilme.	C2. Öğrencilerin matematiği doğru bir şekilde aktarmalarını sağlama	C3. Öğrencilerin matematiği anlatabilme becerilerini geliştirebilme	C4. Matematik öğretiminde özel gereksinimli ve özel eğitime gereksinim duyan öğrencileri dikkate alan uygulamalar yapabileme		
	D. Matematik Gelişimini İzleme ve Değerlendirme	D1. Matematik öğretimine ilişkin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının amaçlarını belirleyebilme	D2. Matematik öğretiminde ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanabilme	D3. Öğrencilerin matematik bilgi gelişimlerini belirlemeye yönelik ölçme sonuçlarını yorumlama ve geri bildirim sağlayabilme	D4. Öğrencilerin matematiksel düşünce gelişimlerini belirlemeye yönelik ölçme değerlendirme sonuçlarını uygulamalarına yansıtabilme		
	E. Okul, Aile ve Toplumla İşbirliği Yapma	E1. Öğrencilerin matematik becerilerinin geliştirilmesinde ailelerle iş birliği yapabileme	E2. Öğrencilerin matematik kullanmanın önemini kavramalarında ilgili kurum, kuruluş ve kişilerle işbirliği yapabileme	E3. Okulun kültür ve öğrenme merkezi haline getirilmesinde toplumla iş birliği yapabileme	E4. İşbirlikçi yaklaşımla proje/öğretim planı hazırlayarak uygulayabilme	E5. Okul-toplum ilişkilerini geliştirmede yardımcı olma	
	F. Mesleki gelişimi sağlama	F1. Mesleki yeterliliklerini belirleyebilme	F2. İngilizce öğretimine ilişkin kişisel ve mesleki gelişimini sağlayabilme	F3. Mesleki gelişimine yönelik uygulamalarda bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerinden yararlanabilme	F4. Mesleki gelişimine yönelik araştırmalarını uygulamalarına yansıtabilme	F5. Mesleki gelişim amaçlı derin ve eleştirel düşünebilme ve uygulamalarına yansıtabilme	
G. Öğrenme Yetkinliği	G1. Akademik bilgiye ulaşma, paylaşma ve bilgiyi üretmede yetkin olma	G2. Yaratıcı ve eleştirel düşünceyi önemseme ve öğrencilerine aşılama	G3. İleri düzeyde bilgisayar ve bilişim teknolojilerini kullanabilme	G4. Yaşam boyu öğrenmeye karşı olumlu tutum sergileyebilme	G5. Çevre koruma, demokrasi, insan hakları gibi evrensel ve etik değerleri işine yansıtma		
H. Genel Kültür	H1. Alanı dışında en az bir alanda akademik bilgi sahibi olma	H2. Dünyadaki ve toplumdaki yenilikleri ve gelişmelere duyarlı olma ve takip etme	H3. Farklı kültürler ile ilgili bilgi edinmeye açık olma	H4. Katıldıkları ortamlarda mesleki profesyonellik ve etik çerçevede davranma	H5. Akademik bilgi ile desteklediği fikirlerini hayata geçirebilme		

			A K T S	A. Matematik Yeterliliği					B. Matematik Öğretim Süreçlerini Planlama ve Düzenleme						C. Öğrencilerin Matematik Becerilerini Geliştirme					D. Matematik Gelişimini İzleme ve Değerlendirme				E. Okul, Aile ve Toplumla İşbirliği Yapma					F. Mesleki gelişim sağlama					G. Öğrenme Yetkinliği					H. Genel Kültür				
Alana Uygun Temel Dersler				A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D	D	D	E	E	E	E	E	F	F	F	F	F	G	G	G	G	G	H	H	H	H	H
Alana Uygun Dersler				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Alan içi Seçmeli Dersler																																											
Alan Dışı Seçmeli Dersler																																											
	DERS KODU	DERS ADI																																									
1. YIL / 1. DÖNEM	MTH109	Analiz I	8			✓		✓				✓						✓							✓		✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓		
	MTH113	Doğrusal Cebir I	6		✓		✓			✓				✓											✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				
	MTH115	Soyut Matematik I	6				✓		✓				✓				✓									✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓				
	F 101	Fizik I	7																																								
	T 187	Türkçe I	1																																								
	H 189	Tarih I	1	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	Eng 191	İngilizce I	1			✓					✓					✓								✓		✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓			
1. YIL / 2. DÖNEM	MTH110	Analiz II	8	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	MTH114	Doğrusal Cebir II	6		✓		✓			✓				✓									✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				
	MTH116	Soyut Matematik II	6			✓					✓						✓							✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
	F 102	Fizik II	7	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	T 188	Türkçe II	1		✓		✓			✓							✓						✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				
	H 190	Tarih II	1		✓		✓			✓							✓						✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				
	Eng 192	İngilizce II	1	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
2. YIL / 1. DÖNEM	MTH 205	Analiz III	7	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	MTH 207	Analitik Geometri I	6		✓		✓			✓				✓									✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				
	S 225	İstatistik I	4	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	MTH 233	Bilgisayar Programlama I	6				✓		✓				✓						✓							✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓				
	MTH 243	Topoloji I	6	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
	Eng291	İngilizce III	1				✓		✓				✓													✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓				
YIL/2. DÖNEM	MTH 206	Analiz VI	7	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	MTH 208	Analitik Geometri II	6	✓		✓			✓				✓									✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	S 226	İstatistik II	4		✓		✓			✓				✓									✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				

		K R E D İ	AKT S	DERS SAATİ	L A B	U Y G U L A M A	ÖĞRENME OTURUMLARI			
DERS KODU	DERS ADI						P Ç	BP	D	Ö
Alana Uygun Temel Dersler										
Alana Uygun Dersler										
Alan içi Seçmeli Dersler										
Alan Dışı Seçmeli Dersler										
MTH109	Analysis I	5	8	5			0	2	2	1
MTH113	Linear Algebra I	3	6	3			0	2	2	1
MTH115	Abstract Mathematics I	3	6	3			0	2	2	1
F 101	Physics I	3	6	4			0	2	2	1
T 187	Turkish I	2	2	2			0	2	2	1
H 189	History I	2	2	2			0	2	2	1
MTH110	Analysis II	3	6	3			0	2	2	1
MTH114	Linear Algebra II	3	6	3			0	2	2	1
MTH116	Abstract Mathematics II	3	6	3			0	2	2	1
F 102	Physics II	2	2	4			0	2	2	1
TUR188	Turkish II	2	2				0	2	2	1
MTH205	Analysis III	5	8	3			0	2	2	1
MTH207	Analytical Geometry I	3	6	3			0	2	2	1
MTH225	Statistics I	3	6	3			0	2	2	1
MTH233	Computer Programming I	3	6	3			0	2	2	1
MTH 43	Topology I	3	6	3			0	2	2	1
ING201	English III	4	6	3			0	2	2	1
MTH206	Analysis IV	5	8	3			0	2	2	1

MTH208	Analytical Geometry II	3	6	3			0	2	2	1
MTH226	Statistics II	3	6	3			0	2	2	1
MTH234	Computer Programming II	3	6	3			0	2	2	1
MTH244	Topology II	3	6	3			0	2	2	1
ING202	English IV	4	6	3			0	2	2	1
MTH301	Algebra I	3	6	3			0	2	2	1
MTH323	Numerical Analysis I	3	6	3			0	2	2	1
MTH353	Differential Equations I	3	6	3			0	2	2	1
MTH355	Theory of Complex Functions I	3	6	3			0	2	2	1
MTH357	Differential Geometry I	3	6	3			0	2	2	1
MTH302	Algebra II	3	6	3			0	2	2	1
MTH324	Numerical Analysis II	3	6	3			0	2	2	1
MTH354	Differential Equations II	3	6	3			0	2	2	1
MTH356	Theory of Complex Functions II	3	6	3			0	2	2	1
MTH358	Differential Geometry II	3	6	3			0	2	2	1
MTH401	Functional Analysis I	3	6	3			0	2	2	1
MTH407	Real Analysis	3	6	3			0	2	2	1
MTH415	Complex Analysis I	3	6	3			0	2	2	1
	Electives	3	6	3			0	2	2	1
MTH403	Number Theory	3	6	3			0	2	2	1
MTH411	Differential Manifolds	3	6	3			0	2	2	1
MTH417	Topology III	3	6	3			0	2	2	1
	Electives	3	6	3			0	2	2	1
MTH404	Field Extensions	3	6	3			0	2	2	1
MTH412	Geometries and Topology	3	6	3			0	2	2	1
	Electives	3	6	3			0	2	2	1
MTH405	Applied Mathematics I	3	6	3			0	2	2	1
MTH413	Dynamical Systems I	3	6	3			0	2	2	1

MTH421	Partial Differential Equations I	3	6	3			0	2	2	1
	Electives	3	6	3			0	2	2	1
MTH406	Applied Mathematics II	3	6	3			0	2	2	1
MTH414	Dynamical Systems II	3	6	3			0	2	2	1
	Electives	3	6	3			0	2	2	1


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ										
		Matematik Bölümü Ders Künyesi								
Ders Kodu MTH243	Ders Adı Topoloji	Kredi 3	AKTS 6							
Önkoşul: YOK										
Ders Dili: İngilizce			Ders Tipi: Zorunlu			Yıl: İkinci Yıl			Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları						
	3	0	0	PÇ	BP	D	Ö			
				0	2	2	1			
Öğrenme Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; küme ve fonksiyonları içeren temel teoremleri ispat eder, topolojik uzayları ve sürekli fonksiyonları kavrar, verilen bir topolojik uzayın çeşitli topolojik özelliklere sahip olup olmadığına karar verir, sürekli fonksiyonları, kompaktlığı, bağlantılılığı, sayılabilirlik ve ayırma aksiyomlarını içeren temel teoremleri kanıtlar, homotopi, temel grup ve örtü uzay kavramlarını anlar, yüzeyleri sınıflandırmayı anlar 									
Ders Tanımı	Topolojik uzaylar, komşuluklar. Taban Alt uzaylar, çarpım ve bölüm topolojileri. Kompaktlık. Tychonoff teoremi, Heine-Borel teoremi. Ayırma aksiyomları. Urysohn Lemma ve Tietze genişletme teoremi. Stone-Cech ve Alexandroff kompaktlaması. Diziler ve netler. Bağlantılılık. Metrikleştirme. Tam metrik uzaylar. Baire teoremi.									
Dersin Amaçları	Bu dersin amacı bazı cebirsel ve diferensiyel topolojik kavramları geometri ile birlikte vurgulayarak öğrenciye vermek, ve daha genel olarak, matematikteki modern aksiyomatik yaklaşımı geometrik motivasyonla öğrenciye tanıtmaktır									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Topology Without Tears-Sidney A. Morris								
	2									
Ders İçeriği	Temel Kavramlar, Fonksiyonlar, Bağlıntılar, Kümeler ve Seçme Aksiyomu, İyi Sıralanmış Kümeler, Topolojik Uzaylar, Baz, Sıra Topolojisi, Altuzay Topolojisi, Kapalı Kümeler ve Yığılma Noktaları, Sürekli Fonksiyonlar, Çarpım Topolojisi, Metrik Topoloji, Bölüm Uzayları, Bağlantılılık, Kompaktlık, Sayılabilirlik ve Ayırma Aksiyomları, Temel Grup, Yüzeylerin Sınıflandırılması									
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kay	İlgili Yeterlilikler						


			nak	
1	Quizler	10	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4
2	Ara Sınav	20	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4
3	Final Sınavı	30	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4
4	Ödevler	15	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4
5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4


Öğrenme Programı


Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)
Ders Saatleri	~12	12*5=60			
Ödevler	2	2*5=10			
Derse hazırlık	~12	12*4=48			
Ara Sınav	1	1*12=12			
Ara Sınava hazırlık	1	1*8=8			
Final Sınavı	1	1*24=24			
Final Sınavına hazırlık	1	1*12=12			
			Toplam		174
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	172/30 = 5.8~6		

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
 Matematik Bölümü Ders Künyesi							
Ders Kodu MTH 432	Ders Adı Kısmi Türevli Denklemler			Kredi 3	AKTS 4		
Onkoşul:							
Ders Dili:		Ders Tipi:		Yıl:		Dönem:	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	2	0	2	PÇ	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> • Sturm-Lioville Özdeğer problemleri • Dikdörtgen koordinatlarda sınır değer problemleri hakkında bilgi • Zamana göre peidik çözümler. • Homojen sınır koşulları hakkında bilgi. • Homojen olmayan sınır koşulları hakkında bilgi. • Klasik mekaniğe uygulamalar. • Çok katlı fourier serilerinin uygulamaları. 						
Ders Tanımı	Sturm-Lioville Özdeğer problemleri ve iki boyutlu sınır değer problemlerinin çözümleri, homojen ve homojen olmayan sınır değerleri hakkında bilgi ve çözümlerini içermektedir. Çok katlı fourier serileri ve uygulamaları verilmektedir.						
Dersin Amaçları	Dersin amacı, diferansiyel denklemler teorisinin modern teorisini ve uygulamalarını anlatmaktır.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	[Mark A. Pinsky] Partial Differential Equations					
	2						
Ders İçeriği	Sturm-Lioville Özdeğer problemleri , homojen ve homojen olmayan sınır şartlarına sahip problemler, çok katlı fourier serilerinin uygulamaları.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Ara Sınav	40		A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4,B5		
	2	Final	60		A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4,B5		
	3						
	4						
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saati	2	2*12=24	Ara Sınav	1	1*20=20		
Derse Hazırlık	4	4*5=20	Final Sınavı	1	1*25=25		
Ödevler	4	4*6=24					
			Toplam		113		
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :			113/30 = ~ 4		

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ						
		Matematik Bölümü Ders Künyesi				
Ders Kodu MTH208	Ders Adı Analytic Geometry II	Kredi 3	AKTS 6			
Önkoşul: Analytic Geometry I, Analysis I						
Ders Dili:	İngilizce	Ders Tipi:	Zorunlu	Yıl:	2	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları		
	3	0	0	PC	BP	D
						Ö
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> • Merkezi orjin olan çember, parabol, Ellipse ve Hiperbolün tanımlarını öğrenip çizebilecek. • Eksen kaydırma ve döndürme yöntemlerini öğrenecek. • Merkezi orjin olmayan bir çember ellipse hiperbol ve parabolü çizebilecek. • Polar denklemleri çizimlerini öğrenecek. • 3 boyutlu yüzeylerde vektör, doğru ve düzlem denklemlerini öğrenecekler. 					
Ders Tanımı						
Dersin Amaçları	Bu derste geometrinin teori ve uygulamalarını kavratmak, analitik düşünme yeteneğini kazandırmak amaçlanmaktadır.					
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1 Modern Analytic Geometry, W. Wooton, E. Beckenbach, F. Fleming 2					
Ders İçeriği	Düzlem analitik geometride nokta ve doğru ilişkisi, düzlemde vektörler, düzlemde doğrular ve temel problemler, düzlemde eğriler, çember ve çemberin analitik incelenmesi, elips ve elipsin analitik incelenmesi, hiperbol ve hiperbolün analitik incelenmesi, parabol ve parabolün analitik incelenmesi, koordinat dönüşümleri					
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı						
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2	
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8	
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15	
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6	
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2	
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4	
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14				
			Toplam		180/30 = ~6	
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :				

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ						
		Matematik Bölümü Ders Künyesi				
Ders Kodu MTH242	Ders Adı Complex Analysis II	Kredi 3	AKTS 6			
Önkoşul: Analysis I, Analysis II, Complex Analysis I						
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: 2		Dönem: 2
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları		
	3	0	0	PC	BP	D
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Konformal dönüşüm, Möbius dönüşümü, simetri ve oryantasyon prensibi kavramlarını öğrenmek, problem çözümlerinde uygulama yeteneği Analitik bir fonksiyonu Laurent serisine açmak ve ayırık singüler noktaları karakterize etmeyi öğrenmek. Taylor serilerinin önemini kavramak ve analitik bir fonksiyonun Taylor serisini bulmak. Residü Theoremi ve Residü yardımıyla integral almayı öğrenecek. 					
Ders Tanımı						
Dersin Amaçları	Bu ders residü yardımı ile integral almayı ve Laurent serilerini öğrenmeyi amaçlar.					
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Complex Analysis with applications, D. Zill and P. Shanahan				
	2					
Ders İçeriği	Kompleks Seriler, Kompleks Kuvvet Serileri, Taylor Serileri, Laurent Serileri, Sonsuz Çarpımlar, , Konformal Dönüşümler, Möbiüs Dönüşümleri, residü teoremi ve integral.					
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı						
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2	
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8	
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15	
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6	
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2	
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4	
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14				
				Toplam		
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6		

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü		Ders Künyesi			
Ders Kodu Mth302	Ders Adı Cebir 2	Kredi 4		AKTS 4			
Onkoşul: cebir 1							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: üçüncü yıl		Dönem: Bahar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	4	0	0	PÇ	BP	D	Ö
				0	4	0	0
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıktan sonra, <ul style="list-style-type: none"> • indirgenebilir ve indirgenemez polinomları ve ilgili genişletilmiş halkayı tanıyabilme • indirgenebilir ve indirgenemez polinomları ve ilgili genişletilmiş halkaları tanımak • Yüzüklerin sahaya uzantısını ve cebirsel uzantısını anlamak • Galois gruplarıyla çalışma ve Galois Yazışmaları ve Galois Teorisinin Ana Teoremi Bir Galois Miscellanyası ve Galois teorisinin uygulanması 						
Ders Tanımı	İntegral alanları, alanlar ve polinom halkası, Alanlar ve uzantıları, alanların cebirsel uzantıları, Galois uzantıları ve Galois Yazışması, pozitif karakteristik alanlar için Galois uzantıları, Kaplansky Teoremi, A Galois Miscellany,						
Dersin Amaçları	Kökler arasındaki ilişkiler, çözüm yöntemleri ve köklerin konumları da dahil olmak üzere, bir alan üzerinde polinom denklemlerinin çözümünü bilirler. Alanların son ve cebirsel uzantıları ve otomorfizmaları.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	An Introduction to Galois Theory/ Andrew Baker					
	2	A Course in Galois Theory/ D. J. H. Garling					
Ders İçeriği	alan teorisi, alanların genişletilmesi, Galois kuramı, Galois teorisinin uygulama						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Ara Sınav	50	1&2			
	2	Final Sınavı	50	1&2			
	3						
	4						
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
			Toplam				
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :			180/30 = ~6		

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu Mth358	Ders Adı diferansiyel geometri 2	Kredi 3	AKTS 6		
Önkoşul: diferansiyel geometri 1							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: üçüncü yıl		Dönem: Bahar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	4	0	0	PC	BP	D	Ö
				0	4	0	0
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıktan sonra, <ul style="list-style-type: none"> Eğrinin anlamını ve eğriliğini anlama Eğriler için küresel sonuçları değerlendirmek Varyasyon Analizi ve Sürekli Ortalama Eğrilik Yüzeylerini bilme Holonomiyi ve Gauss Bonnet Teoremini tanıyabilir 						
Ders Tanımı	Yerel Teori: Frenet Çerçevesi, Parametrize Yüzeyler ve Birinci Temel Form, Gauss Haritası ve İkinci Temel Form, Codazzi ve Gauss Denklemleri ve Yüzey Teorisinin Temel Teoremi, Holonomi ve Gauss Bonnet Teoremi, Varyasyonların Hesabı ve Yüzeyleri Sabit Ortalama Eğrilik						
Dersin Amaçları	Ferme formlarını, birinci ve ikinci temel formları, holonomiyi bilen genel bir formdaki eğrinin eğrilik ve eğrilik özelliklerini anlamalıdır.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	DIFFERENTIAL GEOMETRY: A First Course in Curves and Surface/ Theodore Shifrin					
	2	Fundamentals of differential geometry/ Serge Lang					
Ders İçeriği	Yerel Teori: Frenet Çerçevesi, Parametre Yüzeyler ve İlk Temel Form, Gauss Haritası ve İkinci Temel Form, Kovaryant Farklılaştırma, Paralel Tercüme ve Jeodezi, Holonomi ve Gauss-Bonnet Teoremi, Diferansiyel Formlu Yüzey Teorisi						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1	Ara Sınav	50	1&2			
	2	Final Sınavı	50	1&2			
	3						
	4						
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
			Toplam		180/30 = ~6		
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :					

2015- 2016 ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ
DÖNEM PLANI VE İÇERİĞİ


YIL	2016-2017
DÖNEM	GÜZ
DERSİN KODU	AIT101
DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ
EĞİTİM DİLİ	TÜRKÇE
DERSİ VEREN ÖĞRETİM ELEMANI	PROF. DR. ALİ EFDAL ÖZKUL UZ. AYTEN KORUROĞLU
DERSİN TÜRÜ	ZORUNLU
DERSİN ÖN KOŞULU	YOK
DERS DÜZEYİ	Lisans
DERSİN GEREKLİLİKLERİ	Yok
DERSİN TANIMI	İnkılabın tanımı ve Türk İnkılabı, Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, Milli Mücadele Dönemi, Milli Mücadele Döneminde yapılan savaşlar, kongreler, devletlerle olan ilişkiler ve yapılan anlaşmalar.
DERSİN AMAÇLARI	Batı kültürleri ile Türk kültürünün karşılaşması sonucu ortaya çıkan siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyo-psikolojik problemler karşısında çözülmeye ve yıkılmaya başlayan Osmanlı devletinde çözüm arayışları çerçevesinde yapılan reform hareketleri ve İmparatorluktan milli devlete geçiş sürecinde yaşanan siyasi olaylar ile Mustafa Kemal Atatürk'ün liderliğinde verilen Milli Mücadele sonucu Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun ele alınması.
ÖĞRENCİNİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	*İnkılap kavramının içeriğini doğru tanımlar. *Millî Mücadele'yi doğru yorumlar. *Millî egemenlik kavramının gelişme sürecini ve anlamı kavrar. *Türk milletinin özelliklerini ve önceliklerini tanımlar. *Günümüz dünyasında yaşanan problemlerin nedenlerini daha iyi yorumlar.
DERSİN İÇERİĞİ	İnkılabın tanımı ve Türk İnkılabı ile III. Selimle başlayan yenileşme hareketlerinden başlanılarak Mustafa Kemal Paşanın 29 Ekim 1923'de Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna kadar ortaya çıkan siyasî, sosyal ve ekonomik olaylar incelenmektedir.
DERSTE KULLANILAN ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	<ul style="list-style-type: none">• Birinci ve İkinci elden kaynaklar ışığında anlatım ve değerlendirme.• Geçmiş ile günümüz arasında bağlantı kurma.• Soru Cevap.• Tartışma
ÖĞRENME ÖĞRETME MATERYALLERİ VE ÖNERİLEN KAYNAKLAR:	TEMEL KAYNAKLAR <ul style="list-style-type: none">• Ali Efdal Özkul-Hasan Samani, <i>İmparatorluk'tan Cumhuriyet'e Modern Türkiye'nin Oluşumu Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi</i>, Ankara 2010.• Prof. Dr. Afet İnan, <i>A History of The Turkish Revolution And Turkish Republic</i>, çev. A.E. Uysal, Ankara 1981. YARDIMCI KAYNAKLAR <ul style="list-style-type: none">• Mustafa Kemal Atatürk, <i>Nutuk, I, II, III</i>, Ankara 1998.• Ergün Aybars, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi</i>, Ankara 1994.• Kazım Özalp, <i>Milli Mücadele</i>, I,II, Ankara 1998.• Yusuf Hikmet Bayur, <i>Türk İstiklâl Harbi</i>, I,II, Ankara• Bernard Lewis, <i>Modern Türkiye'nin Doğuşu</i>, Ankara 1970.

Değerlendirme Ölçütleri		Adet	Yüzde
	Ara sınavlar	1	40
	Kısa sınavlar	-	
	Ödevler	-	
	Projeler	-	
	Dönem Ödevi	-	
	Diğer	-	
	Dönem Sonu sınavı (Final)	1	60
HAFTALAR	KONULAR		
1. Hafta	Tanışma ve Dersin amacını anlatma. İnkılap Tarihi ilgili kavramlar ve kaynakların açıklanması.		
2. Hafta	Osmanlı Devleti'nin yıkılışını ve Türk İnkılâbını hazırlayan sebeplere toplu bir bakış (İç sebepler, Dış sebepler, Osmanlı Devleti'nin jeopolitik ve ekonomik durumu)		
3. Hafta	19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenileşme hareketleri (Tanzimat, Islahat ve I. Meşrutiyet dönemleri)		
4. Hafta	Birinci Dünya Savaşı öncesi askeri ve siyasi gelişmeler (Osmanlı Devleti'nin Dağılması sürecinde meydana gelen iç ve dış olaylar (Kırım Savaşı, 1877-78 Osmanlı-Rus Savaşı, Makedonya meselesi, 31 Mart olayı, Girit ve Bosna-Hersek'in elden çıkışı, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları)		
5. Hafta	Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları (Osmanlıcılık, İslamcılık, Türkçülük, Batıcılık, Adem-i Merkeziyetçilik, Sosyalizm) ve II. Meşrutiyetin sürecinde Osmanlı Devleti		
6. Hafta	Birinci Dünya Savaşı,(Savaşın çıkışı, Osmanlı Devleti'nin savaşa dâhil oluşu, cepheler ve savaşın sonu),Osmanlı Devletini Paylaşma Projeleri ile Mondros Mütarekesi		
7. Hafta	Vize Haftası		
8. Hafta	Milli Mücadele Dönemi askeri ve siyasi gelişmeler a.İşgallerin başlaması b.Azınlıkların Faaliyetleri ve ayrılıkçı cemiyetler, milli cemiyetler		
9. Hafta	Mustafa Kemal Paşanın İstanbul'daki faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşanın Samsun'a çıkması.		
10. Hafta	Amasya Genelgesi, Erzurum,Batı Anadolu ve Sivas Kongreleri.		
11. Hafta	Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin toplanması, İstanbul'un işgal edilmesi. T.B.M.M.'nin toplanması ve niteliği.		
12. Hafta	T.B.M.M.'nin açılmasından sonraki askeri ve siyasi gelişmeler.		
13. Hafta	T.B.M.M.'nin açılmasından sonraki askeri ve siyasi gelişmeler. Mudanya Mütarekesi		
14. Hafta	Final Haftası		


2015- 2016 ÖĞRETİM YILI BAHAR DÖNEMİ ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ DÖNEM PLANI VE İÇERİĞİ


YIL	2016-2017
DÖNEM	BAHAR
DERSİN KODU	AIT102
DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ
EĞİTİM DİLİ	TÜRKÇE
DERSİ VEREN ÖĞRETİM ELEMANI	PROF. DR. ALİ EFDAL ÖZKUL UZ. AYTEN KORUROĞLU
DERSİN TÜRÜ	ZORUNLU
DERSİN ÖN KOŞULU	AIT 101
DERS DÜZEYİ	Lisans
DERSİN GEREKLİLİKLERİ	
DERSİN TANIMI	Lozan Barış Antlaşmasından itibaren dış devletlerle olan ilişkiler ve antlaşmalar, hukukî, siyasal, sosyal, eğitim-öğretim ve kültür alanlarında yapılan inkılaplar, Mustafa Kemal dönemi Türk dış politikası, Atatürk ilkeleri ve bütünüleyici ilkelerin ve Atatürkçü düşüncenin genç nesillere aktarılması
DERSİN AMAÇLARI	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna paralel olarak Türk toplumunu muasır milletler seviyesine çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen Atatürk İlke ve İnkılapları çerçevesinde, devletin ve toplumun yeniden yapılanması sonucu toplumumuzda meydana gelen siyasal, sosyal, ekonomik ve kültürel gelişme ve değişimler ile karşılaşılan iç ve dış siyasal olayların günümüz problemlerine de ışık tutacak şekilde değerlendirilmesi.
ÖĞRENCİNİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	*Atatürk dönemi modernleşme sürecinin Osmanlı modernleşme sürecinden farklı olan yanlarıyla ilgili kıyaslamalara gidebilir. *Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini doğru yorumlar. *Atatürkçü düşünce doğrultusunda millî hedefler etrafında birleşir. *Günümüz dünyasında yaşanan problemlerin nedenlerini daha iyi anlar ve yorumlar yapabilir.
DERSİN İÇERİĞİ	Mustafa Kemal Paşanın 29 Ekim 1923'de Türkiye Cumhuriyeti'ni kuruluşundan itibaren vefatına kadar gerçekleştirdiği ilke ve inkılaplar değerlendirilmektedir.
DERSTE KULLANILAN ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	<ul style="list-style-type: none">• Birinci ve İkinci elden kaynaklar ışığında anlatım ve değerlendirme.• Geçmiş ile günümüz arasında bağlantı kurma.• Soru Cevap.• Tartışma
ÖĞRENME ÖĞRETME MATERYALLERİ VE ÖNERİLEN KAYNAKLAR:	TEMEL KAYNAKLAR <ul style="list-style-type: none">• Ali Efdal Özkul-Hasan Samani, <i>İmparatorluk'tan Cumhuriyet'e Modern Türkiye'nin Oluşumu Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Ankara 2010.• Prof. Dr. Afet İnan, <i>A History of The Turkish Revolution And Turkish Republic</i>, çev. A.E. Uysal, Ankara 1981.
	YARDIMCI KAYNAKLAR <ul style="list-style-type: none">• Mustafa Kemal Atatürk, <i>Nutuk, I, II, III</i>, Ankara 1998.• Ergün Aybars, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi</i>, Ankara 1994.• Kazım Özalp, <i>Milli Mücadele</i>, I,II, Ankara 1998.• Yusuf Hikmet Bayur, <i>Türk İstiklâl Harbi</i>, I,II, Ankara


		• Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara 1970.		
Değerlendirme Ölçütleri			Adet	Yüzde
	Ara sınavlar		1	40
	Kısa sınavlar		-	
	Ödevler		-	
	Projeler		-	
	Dönem Ödevi		-	
	Diğer		-	
	Dönem Sonu sınavı (Final)		1	60
HAFTALAR	KONULAR			
1. Hafta	Lozan Barış Konferansı ve sonuçları, Türk İnkılap Hareketleri.			
2. Hafta	Siyasi Alanda Yapılan İnkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Ankara'nın başkent oluşu, Cumhuriyetin ilanı ve Halifeliğin kaldırılması).			
3. Hafta	Çok Partili Rejim Denemeleri ve Sonuçları. (Terakki perver Cumhuriyet Partisi, Serbest Cumhuriyet Partisi, Şeyh Said isyanı, Menemen Olayı, Atatürk'e karşı suikast girişimi)			
4. Hafta	Hukuk Alanında Yapılan İnkılaplar.			
5. Hafta	Eğitim ve Kültür alanında gerçekleştirilen inkılâplar (Tevhid-i Tedrisat kanunu, Latin harflerinin kabulü, Millet mektepleri, Türk Tarih ve Dil kurumlarının kurulması ve faaliyetleri, Türk tarih tezi, güneş-dil teorisi, 1933 Üniversite reformu, Halkevleri), Sağlık alanındaki gelişmeler			
6. Hafta	Sosyal Alanda Yapılan İnkılaplar.			
7. Hafta	Vize Haftası			
8. Hafta	Ekonomi ve Sağlık Alanında Yapılan İnkılaplar.			
9. Hafta	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası. (1923-1932 dönemi)			
10. Hafta	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası. (1932-1938 dönemi)			
11. Hafta	Atatürkçü Düşünce Sistemi'nin tanımı, kapsamı, Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik Halkçılık)			
12. Hafta	Atatürkçü Düşünce Sistemi'nin tanımı, kapsamı, Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Laiklik, İnkılapçılık)			
13. Hafta	Atatürk'ten sonraki Türkiye (İnönü'nün Cumhurbaşkanlığı, II. Dünya Savaşı ve Türkiye, Demokrat Parti'nin kuruluşu ve çok partili hayata geçiş)			
14. Hafta	Final Haftası			

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
 Matematik Bölümü Ders Künyesi							
Ders Kodu MTH113	Ders Adı Lineat Cebir 1	Kredi 3		AKTS 6			
Önkoşul: Yok1							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	2	-	2	PÇ	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Vektörler ve vektör uzayları hakkında bilgi edinmek. Farklı uzaylarda cebirsel işlemler hakkında bilgi kazanmak. 						
Ders Tanımı	Matematiksel yapıları ve operasyonları tanıtmak, onları uygulayabilme becerisi kazandırmak						
Dersin Amaçları	Vektör uzayları hakkında gerekli altyapıyı sağlamak.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Elementary Linear Algebra, Howard Anton and Chris Rorres, Wiley					
	2	Linear Algebra, Friedberg, Insel and Spence, 2003, Pearson					
Ders İçeriği	Vektör uzayı kavramı. Düzlemde vektörler. Uzayda vektörler. Alt vektör uzayı. Bir vektör cümlesinin lineer bağımlılığı ve bağımsızlığı. Vektör uzayının bazlarına ait özellikler. Alt uzayların boyutları. Direkt toplam, toplam uzayı ve arakesit uzayı. İç çarpım, iç çarpımlı uzay, ortonormal vektör sistemleri, Gram-Schmidt yöntemi, iç çarpımlı uzayların alt uzayları, ortogonal tümleyen. Lineer dönüşümler, bir lineer dönüşümün çekirdeği ve rankı. Matrisler ve matris uzayları.						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :		180/30 = ~6		


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ								
		Matematik Bölümü Ders Künyesi						
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi		AKTS				
MTH114	Lineat Cebir 2	3		6				
Önkoşul: Yok1								
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Bahar		
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları				
				PÇ	BP	D	Ö	
	2	-	2	0	2	2	1	
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> • Matematiksel yapılar hakkında bilgi. • Farklı yapılarda cebirsel işlemler yapabilme becerisi. 							
Ders Tanımı	Matematiksel Yapılarda cebirsel işlemleri hakkında bilgi vermek.							
Dersin Amaçları	Matematiksel yapıları ve operasyonları tanıtmak, onları uygulayabilme becerisi kazandırmak.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Elementary Linear Algebra, Howard Anton and Chris Rorres, Wiley						
	2	Linear Algebra, Friedberg, Insel and Spence, 2003, Pearson						
Ders İçeriği	Matrisler ve lineer dönüşümler. Elemanter işlemler, matrislerin paralel sıra vektörlerinin elemanter işlemleri, bir matrisin rankı ve inversi. Permütasyon kavramı. Determinant fonksiyonu, bir matrisin determinant rankı, bir lineer dönüşümün determinantı. Lineer denklem sistemleri. Üç boyutlu uzayda vektörel çarpma, vektörel çarpmanın özellikleri, karma çarpma ve uygulamaları. Bir matrisin karakteristik polinomu. Dual uzay, dual baz, bir uzayın dualinin duali, dual uzayın özellikleri.							
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler				
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı								
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)			
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2			
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8			
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15			
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6			
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2			
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4			
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14						
				Toplam				
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6				


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü					
		Ders Künyesi					
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi		AKTS			
MTH115	Soyut Matematik I	3		6			
Önkoşul: Yok1							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	2	-	2	PC	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Matematiksel mantık hakkında bilgi sahibi olurlar. Matematiksel ispat becerisine sahip olurlar. 						
Ders Tanımı	Matematiksel mantık ve ispat teknikleri hakkında bilgi vermek.						
Dersin Amaçları	Matematiksel mantık ve ispat teknikleri hakkında bilgi vermek.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	A Transition to Advanced Mathematics, G. Chartland, A.D. Polimeni, P. Zhang, 2003, Addison-Wesley					
	2	-					
Ders İçeriği	Matematik ve matematiksel mantık. Önergeler, mantıksal tartışmalar, formüller, aksiyomatik sistemlerde ispat. Cümleler, cümleler cebiri, Venn diyagramı, kartezyen çarpım. Bağıntılar, fonksiyonlar, görüntü, ters görüntü, ters fonksiyon, kardinallik, Russell paradoksu, aksiyomatik sistemler, aksiyomların ortaya çıkışı, aksiyomatik sistemlerin tutarlılık, bağımsızlık, tamlık ilkeleri ve aksiyomatik sistemlerde ispat.						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2				
3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2				
4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4				
5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2				
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
			Toplam		180/30 = ~6		
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :					


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü					
		Ders Künyesi					
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi		AKTS			
MTH116	Soyut Matematik II	4		6			
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Bahar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	3	-	2	PC	BP	D	Ö
				0	3	2	1
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> Matematiksel mantık hakkında bilgi sahibi olurlar. Matematiksel ispat becerisine sahip olurlar. 						
Ders Tanımı	<p>Ortaöğretimde çoktan seçmeli teste yönelik olarak üniversite giriş sınavına hazırlanan öğrencilerin, matematiğin temel unsuru olan “kavramsal düşünce” ve bu bağlamda ispat etme becerisine uzak oldukları bilinmektedir.</p> <p>Bu ders, matematik bölümü lisans öğrencilerinin öğrenimleri süresince sık sık karşılaşacakları soyut kavramlara, düşünce ve ispat yöntemlerine yakınlık sağlama amacına yöneliktir.</p>						
Dersin Amaçları	<p>Bu ders, matematik bölümü lisans öğrencilerinin öğrenimleri süresince sık sık karşılaşacakları soyut kavramlara, düşünce ve ispat yöntemlerine yakınlık sağlama amacına yöneliktir.</p>						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	A Transition to Advanced Mathematics, G. Chartland, A.D. Polimeni, P. Zhang, 2003, Addison-Wesley					
	2	-					
Ders İçeriği	<p>Aksiyomatik sistemlere geometrik örnekler. Aksiyomatik cebirsel yapı örnekleri ve özellikleri. Doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar, irrasyonel sayılar, reel sayılar ve kompleks sayıların aksiyomatik kuruluşu, rasyonel sayıların reel sayılar içinde yoğunluğu. Bölünebilme ile ilgili teoremler. Sonlu cümle, sonsuz cümle, sayılabilir cümle reel sayıların sayılamazlığı.</p>						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6			


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü					
		Ders Künyesi					
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi		AKTS			
MTH205	Analiz III	5					
Önkoşul: Yok1							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	4	-	2	PC	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yakınsaklık hakkında öğrencilere bilgi kazandırmak. • İntegral ve çok değişkenli fonksiyonları çözme becerisi kazandırmak. 						
Ders Tanımı	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere düzgün yakınsaklık, kuvvet serileri, genelleştirilmiş integraller ve çok değişkenli fonksiyonların tanıtılması.						
Dersin Amaçları	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere düzgün yakınsaklık, kuvvet serileri, genelleştirilmiş integraller ve çok değişkenli fonksiyonların tanıtılması.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Thomas' Calculus, International Edition 11,					
	2	Calculus, Early Transcendentals Functions, Smith and Minton					
Ders İçeriği	Fonksiyon dizilerinin noktasal ve düzgün yakınsaklığı, düzgün yakınsaklık ve integral, düzgün yakınsaklık ve türev, fonksiyon serilerinin düzgün yakınsaklığı. Kuvvet serilerinin yakınsaklık yarıçapı ve aralığı, kuvvet serilerinin türev ve integrali, Taylor polinomları ve serileri. Genelleştirilmiş integraller, birinci ve ikinci çeşit genelleştirilmiş integraller için yakınsaklık kriterleri, Gamma ve Beta fonksiyonları. Vektör değerli fonksiyonlar, vektör değerli fonksiyonların limiti, sürekliliği, türevi ve integrali, uzay eğrileri ve uzunlukları. Çok değişkenli fonksiyonlar ve tanım bölgeleri, iki değişkenli fonksiyonların grafik çizimleri, limiti ve sürekliliği. Kısmi türevler, zincir kuralı, tam diferensiyel, yöne göre türev.						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yükü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yükü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yükü / 30) :		180/30 = ~6		


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu MTH206	Ders Adı Analiz IV	Kredi 5	AKTS		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Bajar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati 4	Laboratuvar -	Uygulama 2	Öğrenme Oturumları			
				PÇ 0	BP 2	D 2	Ö 1
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> Integral ve uygulamaları hakkında beceri kazanmak. Taylor, Gauss ve Green teoremleri öğretmek ve uygulama becerisi kazanmak. 						
Ders Tanımı	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere çok değişkenli fonksiyonların ekstremumlarının tanıtılması, çok katlı integraller ve uygulamaları, eğrisel ve yüzey integrallerinin incelenmesi.						
Dersin Amaçları	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere çok değişkenli fonksiyonların ekstremumlarının tanıtılması, çok katlı integraller ve uygulamaları, eğrisel ve yüzey integrallerinin incelenmesi.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Thomas' Calculus, International Edition 11,					
	2	Calculus, Early Transcendentals Functions, Smith and Minton					
Ders İçeriği	İki değişkenli fonksiyonların Taylor açılımı, maksimum ve minimumlar, bölge dönüşümleri, vektör alanları, kısmi türevin geometrik yorumu, integral işareti altında türev alma. İki katlı integraller, iki katlı integrallerde bölge dönüşümleri, iki katlı integralin uygulamaları. Üç katlı integraller, üç katlı integrallerde bölge dönüşümleri, üç katlı integralin uygulamaları. Eğrisel integraller, skaler alanların ve vektör alanlarının eğrisel integralleri, eğrisel integrallerin temel teoremleri ve Green teoremi, eğrisel integrallerin uygulamaları. Yüzey integralleri, birinci çeşit yüzey integralleri, yönlendirilmiş yüzeyler üzerinde integraller, yüzey integrallerinin temel teoremleri (Stokes teoremi, Divergens teoremi ve Gauss teoremi).						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam	180/30 = ~6		
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :				


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Adı		Kredi	AKTS		
Ders Kodu	Bilgisayar Programlama I			3			
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	-	2	2	PC	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Bilgisayar donanımları hakkında bilgi kazandırmak. Antivirüs ve ağ sistemleri hakkında beceri kazandırmak. 						
Ders Tanımı	Bilgisayarın fiziksel yapısını ve çalışma prensibini iyi bilmek, Network ve interneti iyi anlamayı sağlamak.						
Dersin Amaçları	Bilgisayarın fiziksel yapısını ve çalışma prensibini iyi bilmek, Network ve interneti iyi anlamak, bu dersin 2. kısmında öğretilecek olan bilgisayar programlamaya temel bir ön bilgi sağlamaktır.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Hasan Çebi BAL, Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Laboratuvar Uygulamaları					
	2	İhsan KARAGÜLLE, Yeni Başlayanlar İçin Bilgisayar					
Ders İçeriği	Bilgisayarın tanımı ve bilgisayarın bilgi işlemesi. İkili sayı sistemi. Donanım. Anadonanım ve Ekdonanım Birimleri. Donanım birimlerinin fiziksel yapıları ve işlevleri. Yazılım. İşletim sistemi yazılımları, yapıları ve sınıflandırılmaları. Uygulama yazılımları. Virüsler ve antivirüsler. Ağ sistemleri. İnternet ve internet protokolleri. İnternetin standart hizmetleri. FTP. Telnet. E-mail. Http. Web tasarımları. HTML yazılımı						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltemeci oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6				


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS		
		Bilgisayar Programlama II	3				
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Bahar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
				PÇ	BP	D	Ö
	-	2	2	0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Bilgisayar programlama becerisi kazandırmak. Matematiksel işlemlerde bilgisyardan faydalanmak. 						
Ders Tanımı	Bilgisayar programlamayı öğretmek ve Matematikte bilgisayar kullanımının önemini göstermek..						
Dersin Amaçları	Bilgisayar programlamayı öğretmek ve Matematikte bilgisayar kullanımının önemini göstermek..						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Hasan Çebi BAL, Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Laboratuvar Uygulamaları					
	2	İhsan KARAGÜLLE, Yeni Başlayanlar İçin Bilgisayar					
Ders İçeriği	Programlamanın tanımı. Algoritma ve akış şeması. Bilgisayar dilinde veri tipleri, veri giriş çıkışları. Kontrol blokları. Döngüler. Diziler. Altyordamlar ve fonksiyonlar. Karakter ve sayılar ile ilgili işlemler. Dosya işlemleri, dosya yapıları, sıralı, rasgele erişimli yapılar. Sıralı erişimli dosya oluşturma ve yazma. Sıralı erişimli dosyadan okuma, ekleme. Rasgele erişimli dosya oluşturma, rasgele erişimli dosyaya yazma, okuma ve ekleme yapma.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltemeci oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
			Toplam				
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :			180/30 = ~6		


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu MTH244	Ders Adı Topoloji II	Kredi 3	AKTS		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Bahar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati 2	Laboratuvar -	Uygulama 2	Öğrenme Oturumları			
				PÇ 0	BP 2	D 2	Ö 1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> • Metrik Uzaylar hakkında beceri edinmek. • Topolojik uzayları hakkında bilgi edinmek. 						
Ders Tanımı	Matematik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin, teorik derslerine temel teşkil eden Metrik uzaylardaki matematik kavramların topolojik ve metrik özellikleri, Kartezyen Çarpım topolojik uzaylar, Kompakt ve Lokal kompakt uzaylar, Bağlantılı uzaylar hakkında bilgi kazandırma.						
Dersin Amaçları	Matematik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin, teorik derslerine temel teşkil eden Metrik uzaylardaki matematik kavramların topolojik ve metrik özellikleri, Kartezyen Çarpım topolojik uzaylar, Kompakt ve Lokal kompakt uzaylar, Bağlantılı uzaylar hakkında bilgi kazandırma.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Sait AKKAŞ, H. Hilmi HACISALİHOĞLU, Zühtü ÖZEL, Arif SABUNCUOĞLU, Soyut matematik					
	2	Timur KARAÇAY, Soyut Matematığe Giriş, Fethi Çallıalp, Örneklerle Soyut Matematik					
Ders İçeriği	Kartezyen çarpım uzaylar, kartezyen çarpım topolojisi ve açık alt cümle. Kartezyen çarpım uzayında fonksiyonların sürekliliği, bir çarpım cümlesinin kapanışı, içi, sınırı ve yığılma noktası. Metrik, metrik uzay, metrik uzayın topolojisi ve açık alt cümle. Metrik uzayda süreklilik, düzgün süreklilik, yakınsaklık ve Cauchy dizisi. Kompakt uzaylar. Kompakt uzayda diziler. Kompakt uzayların kartezyen çarpımı. Lokal kompakt uzaylar. Bağlantılı uzaylar.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilmeciler oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6				

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu MTH323	Ders Adı Nümerik Analiz I	Kredi 3	AKTS		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Üçüncü Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati 2	Laboratuvar -	Uygulama 2	Öğrenme Oturumları			
				PÇ 0	BP 2	D 2	Ö 1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Linear ve linear olmayan denklemlerinin köklerini bulma becerisi. İnterpolasyon, numeric türev ve integral sorularını çözebilme becerisi. 						
Ders Tanımı	Fen ve mühendislik öğrencilerine mesleklerinde karşılaşacakları nümerik problemleri çözmeye modern bilgisayarların kapasiteleri hakkında bilgilendirme ve hata analizinin önemini vurgulama						
Dersin Amaçları	Fen ve mühendislik öğrencilerine mesleklerinde karşılaşacakları nümerik problemleri çözmeye modern bilgisayarların kapasiteleri hakkında bilgilendirme ve hata analizinin önemini vurgulama						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Nümerik Analiz, Prof. Dr. İbrahim Uzun , Beta 2012					
	2	-					
Ders İçeriği	Bilgisayarda sayı temsili ve programlama teknikleri, duyarlılık kaybı. Lineer olmayan denklemlerin köklerinin nümerik hesabı, ikiye bölme, Newton ve teğet yöntemleri. İnterpolasyon ve nümerik türev, polinom interpolasyonu ve hatası, nümerik türev kestirimi, Richardson dışkestirimi. Nümerik integral, yamuk yöntemi, Romberg algoritması, Simpson ve Gauss nümerik yaklaşım formülleri.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :		180/30 = ~6		

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu MTH324	Ders Adı Nümerik Analiz II	Kredi 3	AKTS		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Üçüncü Yıl		Dönem: Bahar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
				PÇ	BP	D	Ö
	2	-	2	0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Linear denklemlerin numeric çözümlerini yapabilme becerisi. En küçük kareler yöntemi ile very analizi yapabilme becerisi. 						
Ders Tanımı	Fen ve mühendislik öğrencilerine mesleklerinde karşılaşacakları nümerik problemleri çözmeye modern bilgisayarların kapasiteleri hakkında bilgilendirme ve hata analizinin önemini vurgulama						
Dersin Amaçları	Fen ve mühendislik öğrencilerine mesleklerinde karşılaşacakları nümerik problemleri çözmeye modern bilgisayarların kapasiteleri hakkında bilgilendirme ve hata analizinin önemini vurgulama						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Nümerik Analiz, Prof. Dr. İbrahim Uzun , Beta 2012					
	2	-					
Ders İçeriği	Kısmi pivotlu Gauss eliminasyonu ile lineer denklem sistemlerinin nümerik çözümleri. Lineer, ikinci ve üçüncü derece bağlayıcı fonksiyonlar. Adi diferensiyel denklemlerin nümerik çözümleri, Taylor serisi ve Runge-Kutta yöntemleri, diferensiyel denklem sistemlerinin nümerik çözümleri, sınır değer problemlerinin nümerik çözümleri. En küçük kareler yöntemi ile veri analizi. Monte Carlo tekniği ile alan ve hacim kestirimi, simulasyon.						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6			

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü					
		Ders Künyesi					
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi		AKTS			
MTH1109	Analiz I	5		8			
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	4	-	2	PC	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yakınsaklık hakkında öğrencilere bilgi kazandırmak. • İntegral ve çok değişkenli fonksiyonları çözme becerisi kazandırmak. 						
Ders Tanımı	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere düzgün yakınsaklık, kuvvet serileri, genelleştirilmiş integraller ve çok değişkenli fonksiyonların tanıtılması.						
Dersin Amaçları	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere düzgün yakınsaklık, kuvvet serileri, genelleştirilmiş integraller ve çok değişkenli fonksiyonların tanıtılması.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Thomas' Calculus, International Edition 11,					
	2	Calculus, Early Transcendentals Functions, Smith and Minton					
Ders İçeriği	Doğal sayılar, rasyonel sayılar, irrasyonel sayılar ve reel sayı cümleleri, lineer nokta cümlelerinin özellikleri ve tamlık aksiyomu, genişletilmiş reel sayılar ve kompleks sayılar. Fonksiyonlarda limit ve süreklilik, trigonometrik, üstel, logaritmik ve hiperbolik fonksiyonlar, düzgün süreklilik, sürekli fonksiyonların özellikleri. Türev, türev almada genel kurallar, kapalı ve parametrik fonksiyonların türevleri, yüksek mertebeden türevler, türevin geometrik ve fiziksel anlamları, ekstremumlar, türeve ilişkin teoremler, limitlerde belirsiz şekiller ve diferensiyel. Kartezyen koordinatlarda eğri çizimi.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*5=75	Quizler	3	3*2=6		
Ödevler	5	5*6=30	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	3	3*2=6	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	3	3*10=30	Düzeltilme oturumlar	1	1*1=1		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	1	1*2=2		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam	240/30 = ~8		
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :					

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Adı		Kredi	AKTS		
Ders Kodu MTH110	Ders Adı Analiz II			5	8		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	4	-	2	PC	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> Yakınsaklık hakkında öğrencilere bilgi kazandırmak. İntegral ve çok değişkenli fonksiyonları çözme becerisi kazandırmak. 						
Ders Tanımı	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere düzgün yakınsaklık, kuvvet serileri, genelleştirilmiş integraller ve çok değişkenli fonksiyonların tanıtılması.						
Dersin Amaçları	Matematik alanında öğretim gören öğrencilere düzgün yakınsaklık, kuvvet serileri, genelleştirilmiş integraller ve çok değişkenli fonksiyonların tanıtılması.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Thomas' Calculus, International Edition 11,					
	2	Calculus, Early Transcendentals Functions, Smith and Minton					
Ders İçeriği	Belirsiz integraller, integral alma yöntemleri. Belirli integraller, alt ve üst Darboux toplamları ve merdiven fonksiyonlarının integralleri, Riemann integralleri, Riemann anlamında integrallenebilen fonksiyon sınıfları, integral hesabının temel teoremleri. Belirli integral yardımıyla bazı özel limitlerin hesabı, belirli integrallerin uygulaması olarak alan, yay uzunluğu, hacim ve dönel yüzeylerin alanlarının hesaplanması. Sonsuz seriler, serilerin yakınsaklığı ve iraksaklığı, pozitif terimli seriler ve yakınsaklık kriterleri, alterne seriler, mutlak ve şartlı yakınsaklık, herhangi terimli seriler ve Abel kısmi toplamı. Sonsuz çarpımların yakınsaklığı ve ilişkin kriterler.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*5=75	Quizler	3	3*2=6		
Ödevler	5	5*6=30	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	3	3*2=6	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	3	3*10=30	Düzeltilme oturumlar	1	1*1=1		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	1	1*2=2		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	240/30 = ~8			


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu MTH401	Ders Adı Fonksiyonel Analiz I	Kredi 3	AKTS 6		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Bahar	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	2	-	2	PÇ	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> • Metrik Uzaylar hakkında beceri edinmek. • Topolojik uzayları hakkında bilgi edinmek. 						
Ders Tanımı	Matematik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin, teorik derslerine temel teşkil eden Metrik uzaylardaki matematik kavramların topolojik ve metrik özellikleri, Kartezyen Çarpım topolojik uzaylar, Kompakt ve Lokal kompakt uzaylar, Bağlantılı uzaylar hakkında bilgi kazandırma.						
Dersin Amaçları	Bilindiği gibi, matematikte farklı alanlardan gelen problemler ilgili alanların yapı ve özellikleriyle yakından ilgilidir. Bu durum bu tip problemlere belirli bir yönden yaklaşma eğilimini kuvvetli kılmakta ve dolayısıyla çözüme gidiş bir çok önemsiz ayrıntı yüzünden engellenmekte ya da zorlaştırılmaktadır. Bu nedenle, bu gibi önemsiz ayrıntıları bir kenara bırakarak, sorunun temel özellikleriyle ilgili olan SOYUT bir yaklaşımla problemlere yaklaşmak bu tip engelleme ve zorlaştırmaları ortadan kaldırmaktadır. Bu dersin amacı, söz konusu soyut yaklaşımları metrik uzaylar, normlu uzaylar ve iççarpım uzayları yardımıyla gerçekleştirmektir.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Fonksiyonel Analiz Yazar Yüksel Soykan Nobel (10 / 2008)					
	2	Timur KARAÇAY, Soyut Matematiğe Giriş, Fethi Çallıalp, Örneklerle Soyut Matematik					
	3	Erwin Kreyszig Introductory Functional Analysis with Applications					
Ders İçeriği	Hölder, Minkowski eşitsizlikleri. Bazı dizi ve fonksiyon uzaylarının metrik yapısı. Tam metrik uzaylar ve metrik uzayların tamlştırılması. Normlu vektör uzayı, Banach uzayı, sonlu boyutlu normlu uzaylar ve alt uzaylar, kompaktlık ve sonlu boyutlu uzaylar, lineer operatörler, sınırlı ve sürekli lineer operatörler, lineer fonksiyoneller, sonlu boyutlu uzaylarda lineer operatörler ve fonksiyoneller, normlu operatör uzayları ve normlu uzayların duali.						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltemeci oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :		180/30 = ~6		


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ





Matematik Bölümü
Ders Künyesi


Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
MTH402	Fonksiyonel Analiz 2	3	6
Önkoşul: Yok1			
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu	Yıl: İkinci Yıl
Haftalık Ders Saatleri		Ders Saati	Laboratuvar
		2	-
		Uygulama	Öğrenme Oturumları
		2	PC
			BP
			D
			Ö
		0	2
			2
			1
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metrik Uzaylar hakkında beceri edinmek. • Topolojik uzayları hakkında bilgi edinmek. 		
Ders Tanımı	<p>Matematik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin, teorik derslerine temel teşkil eden Metrik uzaylardaki matematik kavramların topolojik ve metrik özellikleri, Kartezyen Çarpım topolojik uzaylar, Kompakt ve Lokal kompakt uzaylar, Bağlantılı uzaylar hakkında bilgi kazandırma.</p>		
Dersin Amaçları	<p>Bilindiği gibi, matematikte farklı alanlardan gelen problemler ilgili alanların yapı ve özellikleriyle yakından ilgilidir. Bu durum bu tip problemlere belirli bir yönden yaklaşma eğilimini kuvvetli kılmakta ve dolayısıyla çözüme gidiş bir çok önemsiz ayrıntı yüzünden engellenmekte ya da zorlaştırılmaktadır. Bu nedenle, bu gibi önemsiz ayrıntıları bir kenara bırakarak, sorunun temel özellikleriyle ilgili olan SOYUT bir yaklaşımla problemlere yaklaşmak bu tip engelleme ve zorlaştırmaları ortadan kaldırmaktadır. Bu dersin amacı, söz konusu soyut yaklaşımları metrik uzaylar, normlu uzaylar ve iççarpım uzayları yardımıyla gerçekleştirmektir.</p>		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Fonksiyonel Analiz Yazar Yüksel Soykan Nobel (10 / 2008)	
	2	Timur KARAÇAY, Soyut Matematığe Giriş, Fethi Çallıalp, Örneklerle Soyut Matematik	
	3	Erwin Kreyszig Introductory Functional Analysis with Applications	
Ders İçeriği	<p>Hilbert uzayı, ortogonal ve ortonormal diziler ve cümleler. Hilbert uzaylarında fonksiyonel gösterimi, Hilbert-adjoint, self-adjoint, üniter ve normal operatörler. Zorn lemması, Hahn-Banach teoremi ve bazı sonuçları. Adjoint operatör, yansımali uzaylar, kategori teoremi, düzgün sınırlılık teoremi, kuvvetli ve zayıf yakınsaklık, operatör ve fonksiyonel dizilerin yakınsaklığı, açık dönüşüm teoremi, kapalı lineer operatörler, kapalı grafik teoremi.</p>		
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak
	1 Quizler	10	1 & 2
	2 Ara Sınav	25	1 & 2
	3 Final Sınavı	35	1 & 2
	4 Ödevler	15	1 & 2
	5 Derse Katılım	10	1 & 2
			İlgili Yeterlilikler
			A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2
			A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2
			A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2
			A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4
			A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2
Öğrenme Programı			
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltemeci oturumlar
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14	
		Toplam	180/30 = ~6
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
 Matematik Bölümü Ders Künyesi							
Ders Kodu MTH208	Ders Adı Analitik Geometri I	Kredi 3		AKTS 6			
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	2	-	2	PC	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, •						
Ders Tanımı							
Dersin Amaçları							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1						
	2	-					
Ders İçeriği							
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltemeci oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
			Toplam				
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :			180/30 = ~6		


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü Ders Künyesi					
Ders Kodu MTH301	Ders Adı Cebir I	Kredi 4		AKTS 6			
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati 3	Laboratuvar -	Uygulama 2	Öğrenme Oturumları			
				PÇ 0	BP 3	D 2	Ö 1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Tamsayılar hakkında bilgi kazanmak. Sonlu permütasyon gruplarını öğrenmek. Grup izomorfileri hakkında bilgi edinmek. 						
Ders Tanımı	Tamsayılar, tamsayıların özellikleri, tamsayı kongrüansları ve denklem çözümleri, cebirsel sistemlerden gruplar ile ilgili konularda altyapı oluşturmak						
Dersin Amaçları	Tamsayılar, tamsayıların özellikleri, tamsayı kongrüansları ve denklem çözümleri, cebirsel sistemlerden gruplar ile ilgili konularda altyapı oluşturmak						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Dursun TAŞÇI (2007), Soyut Cebir.					
	2	Mustafa Bayraktar, Soyut Cebir ve sayılar Teorisi F. Çallıalp, “ Soyut Cebir ve Sayılar Teorisi”, On dokuz mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi 1986.					
Ders İçeriği	Tamsayıların bazı özellikleri, bölünebilme, asal çarpanlar . Tamsayı kongrüansları, kongrüans sınıfları ve denklem çözümleri. Gruplar, altgruplar, devirli gruplar. Grup izomorfizmaları. Sonlu permütasyon grupları, Cayley teoremi, normal altgruplar, bölüm grupları ve homomorfizmalar. Grupların direkt toplamları. Sonlu değişmeli gruplarla ilgili bazı sonuçlar ve Sylow teoremleri.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	
Ders Saatleri	~15	15*3=45		Quizler	1	1*2=2	
Ödevler	5	5*5=25		Quizlere hazırlık	1	1*8=8	
Derse hazırlık	~15	15*3=45		Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15	
Ara Sınav	1	1*2=2		Öğretici oturumlar	2	2*3=6	
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10		Düzeltilmeçi oturumlar	2	2*1=2	
Final Sınavı	1	1*2=2		Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4	
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
Toplam					180/30 = ~6		
Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :							

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ								
		Matematik Bölümü						
		Ders Künyesi						
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi		AKTS				
MTH201	Diferensiyel Denklemler I	4		6				
Önkoşul: Yok								
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz		
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları				
	3	-	2	PC	BP	D	Ö	
				0	2	2	1	
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferensiyel denklem ve ilgili temel kavramlar Diferensiyel denklem soru çözümleri. 							
Ders Tanımı	Diferensiyel denklem, lineer, non-lineer ve homogen denklemler kavramları ile genel ve özel çözümler bulma.							
Dersin Amaçları	Diferensiyel denklem, lineer, non-lineer ve homogen denklemler kavramları ile genel ve özel çözümler bulma.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Bünyamin Yıldız ve Mustafa Bayram (1997), Adi Diferansiyel						
	2	Ali Dönmez (2005), Diferansiyel Denklemler						
Ders İçeriği	Diferensiyel denklem ve ilgili temel kavramlar. Değişkenlere ayrılabilen, homogen, tam diferensiyel, lineer, Bernoulli ve Riccati diferensiyel denklemleri. Dik ve eğik yörüngeler. Birinci basamaktan ve yüksek dereceden diferensiyel denklemler, Lagrange ve Clairaut denklemleri, aykırı çözümler, zarflar. n yinci basamaktan sabit katsayılı lineer denklemler, belirsiz katsayılar yöntemi, kısa yöntemler, parametrelerin değişimi yöntemi. Euler denklemi.							
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler				
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı								
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)			
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2			
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8			
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15			
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6			
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2			
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4			
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14						
			Toplam		180/30 = ~6			
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :						

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
 Matematik Bölümü Ders Künyesi							
Ders Kodu MTH357	Ders Adı Diferensiyel Geometri I			Kredi 3	AKTS 6		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati 2	Laboratuvar -	Uygulama 2	Öğrenme Oturumları			
				PÇ 0	BP 2	D 2	Ö 1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> Diferensiyellenebilir dönüşümler hakkında beceri. Küresel eğriler hakkında beceri. 						
Ders Tanımı	Lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyacağı, diferensiyel geometriyle ilgili temel bilgilerin kazandırılması ve bunların uygulamalı problemlerinin çözümünde nasıl bir yol izleyeceğinin kavratılması.						
Dersin Amaçları	Lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyacağı, diferensiyel geometriyle ilgili temel bilgilerin kazandırılması ve bunların uygulamalı problemlerinin çözümünde nasıl bir yol izleyeceğinin kavratılması.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Diferensiyel Geometri, (A.SALIMOV ve A.MAGDEN)					
	2	Diferensiyel Geometri, (H.HACISALIHOGU)					
Ders İçeriği	Diferensiyellenebilir dönüşümler. Tanjant uzayı. Tanjant ve kotanjant vektör alanları. 1-formlar, k-formlar. Tensörler. Diferensiyel formlarda dış çarpma. Uzayda bir eğrinin parametrik gösterimi, hız vektörü, kovaryant türev. Eğrinin Frenet vektörleri, Frenet düzlemleri, eğrilikler, eğriliklerin geometrik anlamları, eğrilik çemberi, eğrilik küresi, eğrilik eksen, oskülatör küre. Küresel eğriler. Eğrilim çizgileri. İnvolut ve Evolüt. Bertrand eğri çifti. Bir eğrinin küresel göstergeleri.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	
Ders Saatleri	~15	15*3=45		Quizler	1	1*2=2	
Ödevler	5	5*5=25		Quizlere hazırlık	1	1*8=8	
Derse hazırlık	~15	15*3=45		Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15	
Ara Sınav	1	1*2=2		Öğretici oturumlar	2	2*3=6	
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10		Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2	
Final Sınavı	1	1*2=2		Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4	
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
				Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6		

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü				Ders Künyesi	
		Ders Kodu MTH358	Ders Adı Diferansiyel Geometri I I	Kredi 3	AKTS 6		
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati 2	Laboratuvar -	Uygulama 2	Öğrenme Oturumları			
				PÇ 0	BP 2	D 2	Ö 1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, <ul style="list-style-type: none"> • Yüzeyleer hakkında bilgi. • Farklı yüzeyleer üzerinde işlem becerisi. 						
Ders Tanımı	Lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyacağı, diferansiyel geometriyle ilgili temel bilgilerin kazandırılması ve bunların uygulamalı problemlerinin çözümünde nasıl bir yol izleyeceğinin kavratılması.						
Dersin Amaçları	Lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyacağı, diferansiyel geometriyle ilgili temel bilgilerin kazandırılması ve bunların uygulamalı problemlerinin çözümünde nasıl bir yol izleyeceğinin kavratılması.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Diferansiyel Geometri,(A.SALIMOV ve A.MAGDEN					
	2	Diferansiyel Geometri,(H.HACISALIHOGU)					
Ders İçeriği	Yüzeyleer kuramı. Yönlendirme. Şekil operatörü. Gauss dönüşümü. Yüzeyleer üzerinde özel eğriler. Temel formlar. Gauss denklemi. Gauss eğriliği. Ortalama eğrilik. Asli eğrilik. Normal eğrilik. Geodezik burulma. Şeritler kuramı. Eğrilik çizgisi, asimptotik eğri, jeodezik eğri. Dönel yüzeyleer üzerinde bağlantılar. Işın yüzeyleerinin diferansiyel geometrisi. Paralel yüzeyleer. Minimal yüzeyleer. Hiperyüzeyleer. Yüzeyleer arasında diferansiyellenebilir dönüşümler, izometrilere.						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltemeci oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
			Öğörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :	180/30 = ~6			

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü Ders Künyesi					
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS				
MTH407	Reel Analiz II	3	6				
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	2	-	2	PC	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> Hilbert uzayında işlem becerilerini kazanma. Hilbert uzayları hakkında bilgi ve teoremler elde edinme. 						
Ders Tanımı	<p>Bilindiği gibi, matematikte farklı alanlardan gelen problemler ilgili alanların yapı ve özellikleriyle yakından ilgilidir. Bu durum bu tip problemlere belirli bir yönden yaklaşma eğilimini kuvvetli kılmakta ve dolayısıyla çözüme gidiş bir çok önemsiz ayrıntı yüzünden engellenmekte ya da zorlaştırılmaktadır. Bu nedenle, bu gibi önemsiz ayrıntıları bir kenara bırakarak, sorunun temel özellikleriyle ilgili olan SOYUT bir yaklaşımla problemlere yaklaşmak bu tip engelleme ve zorlaştırmaları ortadan kaldırmaktadır.</p>						
Dersin Amaçları	<p>Bu dersin amacı, söz konusu soyut yaklaşımları metrik uzaylar, normlu uzaylar ve iççarpım uzayları yardımıyla gerçekleştirmektir.</p>						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Real Analiz Yazar Yüksel Soykan Nobel (10 / 2008)					
	2	-					
Ders İçeriği	<p>Hilbert uzayı, ortogonal ve ortonormal diziler ve cümleler. Hilbert uzaylarında fonksiyonel gösterimi, Hilbert-adjoint, self-adjoint, üniter ve normal operatörler. Zorn lemması, Hahn-Banach teoremi ve bazı sonuçları. Adjoint operatör, yansımali uzaylar, kategori teoremi, düzgün sınırlılık teoremi, kuvvetli ve zayıf yakınsaklık, operatör ve fonksiyonel dizilerin yakınsaklığı, açık dönüşüm teoremi, kapalı lineer operatörler, kapalı grafik teoremi.</p>						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam			
						180/30 = ~6	
				Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :			

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü Ders Künyesi					
Ders Kodu MTH408	Ders Adı Fourier Analizi	Kredi 3		AKTS 6			
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati 2	Laboratuvar -	Uygulama 2	Öğrenme Oturumları			
				PÇ 0	BP 2	D 2	Ö 1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, • Fourier serileri uygulama becerileri.						
Ders Tanımı	Matematik, Fizik ve Mühendislikte sıkça karşılaşılan Fourier serileri, Fourier integralleri ve Fourier dönüşümlerinin tanıtılması, temel bilgilerin verilmesi.						
Dersin Amaçları	Matematik, Fizik ve Mühendislikte sıkça karşılaşılan Fourier serileri, Fourier integralleri ve Fourier dönüşümlerinin tanıtılması, temel bilgilerin verilmesi.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Murray, R.S., Fourier Analysis, McGraw-Hill Book Company. 1974					
	2	-					
Ders İçeriği	Periyodik fonksiyonlar, parçalı sürekli fonksiyonlar, Fourier serileri, Dirichlet koşulları, yarım aralıkta açılımlar, kompleks Fourier serileri. Fourier serilerinin yakınsaklığı, Bessel eşitsizliği ve Parseval özdeşliği, çok değişkenli fonksiyonların Fourier serileri. Fourier integralleri, Fourier dönüşümleri, Fourier sinüs ve cosinüs dönüşümleri, Fourier integralleri için Parseval özdeşliği, ters Fourier dönüşümleri, konvolüsyon, Fourier integralleri ve dönüşümlerinin uygulamaları..						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınava hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
				Toplam	180/30 = ~6		
Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :							

Matematik Bölümü Ders Künyesi							
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS				
	Fizik I	4	6				
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	4	-	2	PÇ	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, • Newton kuralları hakkında bilgi edinme.						
Ders Tanımı	Klasik fizikteki hareket denklemlerini Newton mekanigi çerçevesinde diferansiyel ve integral hesabi yardimiyla sunmak.						
Dersin Amaçları	Klasik fizikteki hareket denklemlerini Newton mekanigi çerçevesinde diferansiyel ve integral hesabi yardimiyla sunmak.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Yakup Karasoy vd. Uygulamalı Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Akçağ, Ankara 2004. Zeynep Korkmaz, Türk Dili Grameri, TDK, Ankara 2004.					
	2	Tuncer Gülensoy, Türkçe El Kitabı, Akçağ Yayınları, Ankara 2000 Zeynep Korkmaz vd. Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, YÖK, Ankara 2000.					
Ders İçeriği	Fizik ve ölçme, vektörler, tek-boyutta hareket, ani hız, ivme, tek-boyutta sabit ivmeli hareket, serbest düşen cisimler, iki-boyutta hareket, hareket kanunları, dairesel hareket ve Newton kanunlarının diğer uygulamaları, ivmeli sistemlerde hareket, dirençli ortamlarda hareket, iş ve enerji, güç, potansiyel enerji ve korunumu, çizgisel momentum ve çarpışmalar, katı cisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi, eylemsizlik momentumu hesabı, yuvarlanma hareketi, açıl momentum ve tork, statik denge ve esneklik, salınım hareketi, evrensel çekim kanunu, akışkanlar mekaniği						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2			
	2 Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	3 Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltemeci oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
			Toplam		180/30 = ~6		
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :					

Matematik Bölümü Ders Künyesi							
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS				
	Fizik II	4	6				
Önkoşul: Yok							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: Birinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
	4	-	2	PÇ	BP	D	Ö
				0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, • Elektrik konusu hakkında beceri elde edinme.						
Ders Tanımı	Elektrik ve manyetik etkileşmelerin durgun ve hareketli yüklere uygulanması ile ilgili temel ilkelerin öğretilmesi.						
Dersin Amaçları	Elektrik ve manyetik etkileşmelerin durgun ve hareketli yüklere uygulanması ile ilgili temel ilkelerin öğretilmesi.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Yakup Karasoy vd. Uygulamalı Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Akçağ, Ankara 2004. Zeynep Korkmaz, Türk Dili Grameri, TDK, Ankara 2004.					
	2	Tuncer Gülensoy, Türkçe El Kitabı, Akçağ Yayınları, Ankara 2000 Zeynep Korkmaz vd. Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, YÖK, Ankara 2000.					
Ders İçeriği	Elektrik alanlar, elektrik yüklerinin özellikleri, yalıtkanlar ve iletkenler, Coulomb kanunu, Gauss Kanunu, Elektrik potansiyel ve potansiyel farkı, kondansatörler ve dielektrikler, kondansatörlerin bağlanması, dielektrikli kondansatörler, akım ve direnç, süperiletkenler, doğru akım devreleri, seri ve paralel bağlı dirençler, Kirchoff kuralları, RC devreleri, manyetik alanlar, yüklü bir parçacığın manyetik alan içerisindeki hareketi, manyetik alan kaynakları, Biot-Savart kanunu, Ampère Kanunu, Faraday kanunu, elektromotor kuvvet, Lenz Kanunu, indüktans, alternatif akım devreleri, elektromanyetik dalgalar						
Değerlendirme:	Yöntem		%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler		
	1	Quizler	10	1 & 2	A1, E3, F1, F2, F5, G2, H2		
	2	Ara Sınav	25	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	3	Final Sınavı	35	1 & 2	A1, B2, B6, E1, E3, F1, F5, H2		
	4	Ödevler	15	1 & 2	A1, B2, B6, E5, F1, F2, G3, G4		
	5	Derse Katılım	10	1 & 2	A1, A3, F2, F5, G1, G4, H2		
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~15	15*3=45	Quizler	1	1*2=2		
Ödevler	5	5*5=25	Quizlere hazırlık	1	1*8=8		
Derse hazırlık	~15	15*3=45	Grup Projesi hazırlık	1	1*15=15		
Ara Sınav	1	1*2=2	Öğretici oturumlar	2	2*3=6		
Ara Sınav hazırlık	1	1*10=10	Düzeltilme oturumlar	2	2*1=2		
Final Sınavı	1	1*2=2	Bilgi pekiştirici oturumlar	2	2*2=4		
Final Sınavına hazırlık	1	1*14=14					
			Toplam				
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :			180/30 = ~6		

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ – FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ							
		Matematik Bölümü					
		Ders Künyesi					
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi		AKTS			
MTH243	Topoloji	3		6			
Önkoşul: YOK							
Ders Dili: İngilizce		Ders Tipi: Zorunlu		Yıl: İkinci Yıl		Dönem: Güz	
Haftalık Ders Saatleri	Ders Saati	Laboratuvar	Uygulama	Öğrenme Oturumları			
				PÇ	BP	D	Ö
	3	0	0	0	2	2	1
Öğrenme Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; küme ve fonksiyonları içeren temel teoremleri ispat eder, topolojik uzayları ve sürekli fonksiyonları kavrar, verilen bir topolojik uzayın çeşitli topolojik özelliklere sahip olup olmadığına karar verir, sürekli fonksiyonları, kompaktlığı, bağlantılılığı, sayılabilirlik ve ayırma aksiyomlarını içeren temel teoremleri kanıtlar, homotopi, temel grup ve örtü uzay kavramlarını anlar, yüzeyleri sınıflandırmayı anlar 						
Ders Tanımı	Topolojik uzaylar, komşuluklar. Taban Alt uzaylar, çarpım ve bölüm topolojileri. Kompaktlık. Tychonoff teoremi, Heine-Borel teoremi. Ayırma aksiyomları. Urysohn Lemma ve Tietzee genişletme teoremi. Stone-Cech ve Alexandroff kompaktlaması. Diziler ve netler. Bağlantılılık. Metrikleştirme. Tam metrik uzaylar. Baire teoremi.						
Dersin Amaçları	Bu dersin amacı bazı cebirsel ve differensiyel topolojik kavramları geometri ile birlikte vurgulayarak öğrenciye vermek, ve daha genel olarak, matematikteki modern aksiyomatik yaklaşımı geometrik motivasyonla öğrenciye tanıtmaktır						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1	Topology Without Tears-Sidney A. Morris					
	2						
Ders İçeriği	Temel Kavramlar, Fonksiyonlar, Bağlıntılar, Kümeler ve Seçme Aksiyomu, İyi Sıralanmış Kümeler, Topolojik Uzaylar, Baz, Sıra Topolojisi, Altuzay Topolojisi, Kapalı Kümeler ve Yığılma Noktaları, Sürekli Fonksiyonlar, Çarpım Topolojisi, Metrik Topoloji, Bölüm Uzayları, Bağlantılılık, Kompaktlık, Sayılabilirlik ve Ayırma Aksiyomları, Temel Grup, Yüzeylerin Sınıflandırılması						
Değerlendirme:	Yöntem	%	Referans/Kaynak	İlgili Yeterlilikler			
	1 Quizler	10	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4			
	2 Ara Sınav	20	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4			
	3 Final Sınavı	30	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4			
	4 Ödevler	15	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4			
	5 Derse Katılım	10	1 & 2	A1,A2,A4,C1,F1,H1,G4			
Öğrenme Programı							
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)		
Ders Saatleri	~12	12*5=60					
Ödevler	2	2*5=10					
Derse hazırlık	~12	12*4=48					
Ara Sınav	1	1*12=12					
Ara Sınava hazırlık	1	1*8=8					
Final Sınavı	1	1*24=24					
Final Sınavına hazırlık	1	1*12=12					
			Toplam		174		
		Öngörülen AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 30) :			172/30 = 5.8~6		