



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Bilgisayar Mühendisliği - İngilizce

Ders Dili: English

Ders Kodu: MTH102

DersTürkçe İsmi: MATEMATİK II

Ders İngilizce İsmi: CALCULUS II

Dersi Verecek: Dr. İbrahim SULEIMAN

Dersin Türü: ZORUNLU

Dersin Seviyesi: LİSANS

Yıl 1

Semester 2

Dönem: 2

Ders Kredisi: 4

AKTS Kredisi: 6

Ders İşleme Biçimi: YÜZ YÜZE

Teori(saat/hafta): 4,00

Uygulama(saat/hafta): 0,00

Laboratuvar(saat/hafta): 0,00

Dersin İçeriği:

Sequences, Infinite series, Geometric series, Power series, Taylor & Maclaurin series and Binomial series, Lines and planes, Functions of several variables, Limits and Continuity, Partial Differentiation, Chain Rule, Tangent plane, Critical points, Global and Local Extrema, Directional Derivatives, Gradient, Divergence and Curl, Multiple integrals with applications, Triple integrals with applications, Triple integrals in Cylindrical and Spherical coordinates, Line-, Surface- and Volume Integrals, Independence of path, Green's Theorem, Conservative Vector Fields, Divergence Theorem, Stoke's Theorem.

Öğrenme Kazanımları:

İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek

Dersin Amaçları:

Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek
Yeniliği teşvik etmek
Eleştirel düşünceyi geliştirmek

Öğrenci İş Yüğü:

	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Kısa sınav(lar)
AKTS Formülü:	Course duration in class (including Exam weeks)16464 Homework122 Quizzes313 Midterm Examination Study11414 Final Examination Study13030 Self Study14456 Total Workload (hours)169 Total Workload / 30 (hours)5.6 ECTS Credit of the Course6
Kaynaklar:	Early Transcendental Functions Robert Smith, Roland Minton 3rd.edition, 2007 Recomended Text : 1- THOMAS' CALCULUS ,Weir , Hass, Giordano Eleventh Edition - 2005: 2- CALCULUS 5th edition Robert A.ADAMS 2003
Değerlendirme:	Quiz310 Homework15 Midterm Exams135 Final Exam150
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	MAT101
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Sequences of Real Numbers and İnfinite Series
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	The Integral Test, Comparison Tests, Alternating Series, Absolute Convergence and the Ratio Test
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Power Series, Taylor Series
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Plane Curves and Parametric Equations, Calculus and Parametric Equations
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Arc Length and Surface Area in Parametric Equations, Polar Coordinates, Calculus and Polar Coordinates
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Vector-Valued Functions, The Calculus of Vector-Valued Functions, Motion in Space.
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Curvature, Tangent and Normal Vectors, Parametric Surfaces.
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Midterm Exam
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	
13. Hafta (12 -16 Aralık)	
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	

20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
