



## YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ - İNGİLİZCE

<b>Ders Dili:</b>	English	<b>Ders Kodu:</b>	MAT102
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	MATEMATİK II		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	CALCULUS II		
<b>Dersi Verecek:</b>	Yard .Doç. Dr. Firudin MURADOV		
<b>Dersin Türü:</b>	ZORUNLU	<b>Dersin Seviyesi:</b>	LİSANS
<b>Yıl</b>	1	<b>Semester</b>	2
<b>Ders Kredisi:</b>	4	<b>AKTS Kredisi:</b>	6
<b>Teori(saat/hafta):</b>	4,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	0,00
		<b>Ders İşleme Biçimi:</b>	YÜZ YÜZE
		<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	0,00

**Dersin İçeriği:** Sequencies, 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 yaratılmak 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)
<b>AKTS Formülü:</b>	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
<b>Kaynaklar:</b>	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
<b>Değerlendirme:</b>	Quiz310 Homework15 Midterm Exams135 Final Exam150
<b>İşe Yerleştirme(Staj):</b>	
<b>Ön Koşul Ders Kodları:</b>	MAT101
<b>1. Hafta (19 – 23 Eylül)</b>	Sequences of Real Numbers and İnfinite Series
<b>2. Hafta (26 – 30 Eylül)</b>	The Integral Test, Comparison Tests, Alternating Series, Absolute Convergence and the Ratio Test
<b>3. Hafta (3 – 7 Ekim)</b>	Power Series, Taylor Series
<b>4. Hafta (10 – 14 Ekim)</b>	Plane Curves and Parametric Equations, Calculus and Parametric Equations
<b>5. Hafta (17 – 21 Ekim)</b>	Arc Length and Surface Area in Parametric Equations, Polar Coordinates, Calculus and Polar Coordinates
<b>6. Hafta (24 – 28 Ekim)</b>	Vector-Valued Functions, The Calculus of Vector-Valued Functions, Motion in Space.
<b>7. Hafta (31 - 4 Kasım)</b>	Curvature, Tangent and Normal Vectors, Parametric Surfaces.
<b>8. Hafta (7 - 11 Kasım)</b>	Midterm Exam
<b>9. Hafta (14 – 18 Kasım)</b>	
<b>10. Hafta (21 – 25 Kasım)</b>	
<b>11. Hafta (28 - 2 Aralık)</b>	
<b>12. Hafta (5 – 9 Aralık)</b>	
<b>13. Hafta (12 -16 Aralık)</b>	
<b>14. Hafta (19 - 23 Aralık)</b>	
<b>15. Hafta (24 – 30 Aralık)</b>	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
<b>16. Hafta</b>	
<b>17. Hafta</b>	
<b>18. Hafta</b>	
<b>19. Hafta</b>	

<b>20. Hafta</b>	
<b>21. Hafta</b>	
<b>22. Hafta</b>	
<b>23. Hafta</b>	
<b>24. Hafta</b>	
<b>25. Hafta</b>	
<b>26. Hafta</b>	
<b>27. Hafta</b>	
<b>28. Hafta</b>	

---