



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Biyomedikal Mühendisliği

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	BME333
Ders Türkçe İsmi:	BİYOMEDİKAL BİLGİSAYAR UYGULAMALARI		
Ders İngilizce İsmi:	BIOMEDICAL COMPUTER APPLICATIONS		
Dersi Verecek:	Doç. Dr. Faeq RADWAN		
Dersin Türü:	SEÇMELİ	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	1
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	2,00

Dersin İçeriği: .Definition of MATLAB, basic MATLAB features, arrays, matrix operations and functions, decision making, data analysis, M-file functions, script files, debugging tools. Graphics, using color, creating graphical user interfaces, loops, the symbolic math toolbox, curve fitting, statistics, Signal analysis, image processing, and code generation, using Simulink library, modeling and simulation.

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
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek

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 Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Sınıf içi tartışma(lar)
AKTS Formülü:	Course duration in class (including Exam weeks)15460 Labs and Tutorials--- Assignment11222 Project/Presentation/Report--- E-learning activities5210 Quizzes--- Midterm Examination122 Final Examination122 Self Study15460 Total Workload156 Total Workload/30(h)5.20 ECTS Credit of the Course6
Kaynaklar:	1.Duane Hanselman and Bruce Littlefield, Mastering MATLAB, a comprehensive tutorial and reference, Prentice Hall international editions. 2.Brian H. Hahn and Daniel T. Valentine, Essential MATLAB for Engineers and Scientists, 4th edition, Elsevier Ltd. 3.Holly Moore, MATLAB for engineers, 3rd edition, PEARSON. 4.Joseph V. Tranquillo, MATLAB for engineering and the life sciences, Morgan and Claypool Publishers.
Değerlendirme:	Attendance10%Less than 25% class attendance results in NA grade Assignment10% Midterm Exam 40%Written Exam Final Exam40%Written Exam Total100%
İşe Yerleştirme(Staj):	-
Ön Koşul Ders Kodları:	-
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Definition of MATLAB, introducing the desktop of MATLAB
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Basic MATLAB features
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Arrays, matrix operations and functions
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Decision making.
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Data Analysis.
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	M-file functions, script files, debugging tools

7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Midterm Exam
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Graphics, and using color.
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Creating graphical user interfaces
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Loops, the symbolic math toolbox.
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Signal analysis, image acquisition, and code generation
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Signal analysis, image acquisition, and code generation.
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Simulink library, modeling and simulation.
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Simulink library, modeling and simulation
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FINAL 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	
