



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Otomotiv Mühendisliği - Türkçe

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	OTO403
Ders Türkçe İsmi:	ARAÇ GÖVDE TASARIMI		
Ders İngilizce İsmi:	VEHICLE BODY DESIGN		
Dersi Verecek:	Yard .Doç. Dr. Murat BÜYÜK		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	4	Semester	7
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Ders İşleme Biçimi:	YÜZ YÜZE
		Laboratuar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği:	Bu ders bünyesinde Otomotiv Sektöründe kullanılan CAD/CAM/CAE yazılımlarının Otomobil Gövdesi parçalarının tasarlanmasında nasıl kullanıldığı ve bu gövde parçalarının oluşturulma kriter ve esasları irdelenecektir.
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 - Diğer
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 düşünciyi geliştirmek Diğer
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Çizim
AKTS Formülü:	
Kaynaklar:	
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	.
Ön Koşul Ders Kodları:	.
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Araç gövde tasarımında bilgisayar destekli tasarımın kullanımı.
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	CAD yazılımı, temel üç boyutlu modelleme.
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	CAD yazılımı, orta seviye üç boyutlu modelleme.
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	CAD yazılımı, ileri üç boyutlu modelleme.
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	CAD yazılımı, temel üç boyutlu montaj.
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	CAD yazılımı, ileri üç boyutlu montaj.
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	CAD yazılımı teknik çizimlerin üretilmesi.
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	CAD yazılımı ile kinematik analiz.
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	CAD yazılımı ile sonlu elemanlar analizi.
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Araç gövde tasarımı ve malzeme seçimi.
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Araç geliştirme şartları ve iş planlaması.
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Bükme, burulma ve periyodik yüklemelere karşı tasarım.
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Tasarım felsefesi ve ergonomi.
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Çarpma testleri, kaza analizi ve kaza benzetimleri. Aktif ve pasif güvenlik istemleri.
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Topoloji, malzeme seçimleri, parçalı kemer malzemeler, paketleme ve üretim sınır koşulları.
16. Hafta	FİNAL SINAVLARI HAFTASI: Öğrenciler bir tasarım projesi tamamlayacaklardır.
17. Hafta	

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