



## YAKIN DOĐU ÜNİVERSİTESİ DIŐA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ - TÜRKÇE

---

<b>Ders Dili:</b>	Türkçe	<b>Ders Kodu:</b>	OTO403
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	ARAÇ GÖVDE TASARIMI		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	VEHICLE BODY DESIGN		
<b>Dersi Verecek:</b>	Prof. Dr. Murat BÜYÜK		
<b>Dersin Türü:</b>	ZORUNLU	<b>Dersin Seviyesi:</b>	LİSANS
<b>Yıl</b>	4	<b>Semester</b>	7
<b>Ders Kredisi:</b>	3	<b>AKTS Kredisi:</b>	5
<b>Teori(saat/hafta):</b>	3,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	0,00
		<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	0,00

<b>Dersin İçeriĐi:</b>	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.
<b>Öğrenme Kazanımları:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek</li><li>İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek</li><li>İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek</li><li>İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek</li><li>İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek</li><li>Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmek için sentezleyebilecek</li><li>İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek</li><li>Sunum(lara)a hazırlık</li><li>Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek</li><li>Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek</li><li>Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek</li><li>Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek</li><li>Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek</li><li>Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek</li><li>İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek</li><li>Öğrenmenin değerini takdir edecek</li><li>Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek</li><li>Hedeflenen becerileri geliştirebilecek</li><li>Diğer</li></ul>
<b>Dersin Amaçları:</b>	

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

-----