

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Kompozit Üretim Teknolojileri	0502769	VII	3+0	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; öğrencilere mevcut üretim teknolojileri hakkında teorik bilgiler verilecek ve üretim yöntemlerinin bir kısmını yerinde (çeşitli teknik geziler ile) görmeleri sağlanacaktır. Böylece; endüstriye bu konularda bilgi sahibi ve kalifiye mühendisler yetiştirmek hedeflenmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompozit malzeme teorisi ve üretim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Öğrenciler yeni üretim yöntemleri geliştirme becerisi kazanır.</li> <li>3. Teknik geziler ile öğrencilerin bu konuda üretim yapan endüstriyel kuruluşlarla iletişimin kurma becerisi geliştirilir.</li> <li>4. Ödev sunumları ile öğrencilerin etkili iletişim becerileri artırılır.</li> <li>5. Matris ve takviye malzemelerini tanır.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Kompozit malzemelerin tanımı, üretim için tasarım parametreleri ve üretim yöntemlerinin tayini, kompozit malzeme üretimi.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Kompozit malzemelere giriş,				
2	Kompozit malzeme teorisi				
3	Matris ve takviye malzemeleri				
4	Üretim için tasarım parametreleri ve üretim yönteminin tayini				
5	Üretim yöntemlerine giriş, elle tabakalama/püskürtmeli tabakalama (Hand Lay Up/Spray Layup),				
6	Otoklav kurutma (Autoclave Cure), iplik sarma (Filament Winding),				
7	Ara sınav,				
8	Çekme (Pultrusion), reçine transferiyle kalıplama (Resin Transfer Molding -RTM),				
9	Teknik Gezi				
10	Vakumlu paketleme (Vacuum Bagging), diğer nüfuziyet yöntemleri (SCRIMP, RIFT, VARTM),				
11	Sandviç yapılar (Sandwich Constructions), ısıllı şekillendirme (Thermoforming),				
12	Presli kalıplama/ekstrüzyon (Compression Moulding/Extrusion) ve diğer yöntemler,				
13	Proje Sunumları,				
14	Proje Sunumları,				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1.Kişinin, kompozit malzeme teorisi ve üretim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olur.					
2.Kişi, yeni üretim yöntemleri geliştirme becerisi kazanır.					
3.Ödev ve proje sunumları ile öğrencilerin etkili iletişim becerilerini kazanır.					
<b>Kaynaklar</b>					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>ÖÇ1</b>	5	5	4	4	4	3	2	3	3	2	2
<b>ÖÇ2</b>	5	5	5	3	3	4	1	3	2	1	2
<b>ÖÇ3</b>	5	5	4	3	4	3	1	3	2	1	2
<b>ÖÇ4</b>	5	5	4	4	4	3	2	3	3	2	2
<b>ÖÇ5</b>	5	5	5	3	3	4	1	3	2	1	2
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Kompozit Üretim Teknolojisi	5	5	5	4	4	3	1	3	3	2	2