

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Tahribatsız Kontrol Yöntemleri I	5103105	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Günümüzde, özellikle malzeme üretimi sırasında ve sonrasında tahribatsız muayene metotları ile kalite kontrolünün yapılması bir zorunluluktur. Bu derste temel tahribatsız muayene metotlarının temel kavramları verilecek ve çeşitli uygulamalar ile öğrenilen teorik bilgiler pekiştirilecektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahribatsız muayene ile ilgili temel kavramlar öğrenilir.</li> <li>2. Radyografi, ultrason, girdap akımları, manyetik toz, penetrant metodu gibi tahribatsız muayene metotları öğrenilir.</li> <li>3. Öğrenilen metotların uygulamalarının yapılması beklenir.</li> <li>4. Karşılaşılan kalite kontrol problemlerinin genel karakteristiklerine bakılarak uygun metodun seçilmesi beklenir.</li> <li>5. Bu dersin tamamlanmasından sonra öğrenciler tahribatsız muayene konusunda yeterli bilgi ve beceriye kavuşarak bu konuda bilimsel araştırma ve uygulama yapabilirler.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Tahribatsız muayeneler. Anlamı ve kapsamı, kullanma gayeleri. Başlıca tahribatsız muayene metotları, radyografi metodu, ultrason metodu, girdap akımları metodu, manyetik toz metodu, penetrant metodu. Tahribatsız muayenelerde yeni gelişmeler, radyografik gelişmeler, ultrasonik gelişmeler. Tahribatsız muayene metotları ile ilgili çeşitli deneyler				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Talaşlı şekil vermede talaş kaldırma mekaniği.				
2	Kesici takım malzemeleri ve seçimi.				
3	Takım tezgahlarının sınıflandırılması., Tornalama,				
4	Frezeleme, dişli Çark Açma ve İşleme Yöntemleri				
5	Planyalama.				
6	Delik Delme, Broşlama,				
7	Arasınav				
8	Çok İnce Talaş Kaldırma Taşlama Yöntemleri Yöntemleri.Abrazif kayışlarla taşlama				
9	Cnc Tezgahlarının konstrüksiyon özellikleri . Elle programlama esasları				
10	CNC Freze Tezgahı (BOXFORD 190 VMC) için Parça Programlama esasları				
11	CNC Torna Tezgahı (DYNAMYTE 3000) için Parça Programlama esasları				
12	CNC Torna Tezgahı (BOXFORD 250 B) için Parça Programlama esasları				
13	CAM programları kullanarak parça programlama esasları.				
14	GENEL TEKRAR				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<b>Kaynaklar</b>					
Alten, F. G. (2003) <i>Fundamentals Of Structural Integrity :Damage Tolerant Design And Non-Destructive Evaluation</i> Wiley-Interscience. NYC. ISBN: 0471214590					
Paul E. M. (2005) <i>Introduction To Nondestructive Testing: A Training Guide</i> , Wiley-Interscience; (2 Edition), (NYC) ISBN: 0471420298.					
Shull, P. J (2002), <i>Non-Destructive Evaluation: Theory, Techniques, And Applications (MechEngineering Series Of Ref Bks/Textbooks)</i> Marcel Dekker (1st Edition). NYC. ISBN: 0824788729					
Topuz, A. (1993) <i>TahribatsızMuayeneler</i> , YıldızTeknikÜniversitesiYayınları. İstanbul					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					

