

DERS TANITIM FORMU

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Endüstriyel Ölçmeler	17HRT429	7. Yarıyıl	2 + 0	2	2

Ön Koşullar	-
-------------	---

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu / Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüz yüze
Dersin Koordinatörü	Yrd. Doç. Dr. Umut AYDAR
Dersi Verenler	Yrd. Doç. Dr. Umut AYDAR
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu dersi başarı ile bitiren öğrenciler jeodezik ölçmelerin ve aletlerinin endüstride kullanımını öğrenecek, endüstride ürün geliştirme, ürün kalite-kontrolü ve benzeri çalışmalarda gerek duyulan ve ortaya çıkan ölçme problemlerine jeodezik ölçme alet, donanım ve yöntemlerini kullanarak çözüm üretme bilgi ve becerisini kazanacaktır. Teknik rapor hazırlama, yazılı, sözlü ve poster sunum yapma ve ekip çalışması konularında akademik yeteneklerini geliştirecektir
Dersin İçeriği	Giriş, Endüstriyel Ölçmelerde Jeodezik Ölçmelerin Prensibi ve Önemi. Endüstriyel Ölçme Alet ve Donanımları. Açık Ölçmeleri. Uzunluk Ölçmeleri, Endüstriyel Ölçmelerde Hata Kaynakları. Endüstriyel Ölçme Metodolojisi. Koordinat Sistemleri ve Koordinat Tipleri, Dik, Silindirik, Küresel, vb. Koordinat Dönüşümleri. Veri Kalitesi. Ürün Kalite Kontrolünde Jeodezik Ölçme Tekniklerinin Yeri ve Önemi. Eğitim Ölçerle Geniş Yüzeylerin Düzgünlük Kalite-Kontrolü. Gemi İnşaat Sektöründe Jeodezik Yöntemlerle Endüstriyel Ölçmeler. Otomotiv Sektöründe Jeodezik Yöntemlerle Endüstriyel Ölçmeler, Üç Boyutlu Metroloji Ağlarının Dizaynı, Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Robot Sistemleri
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Endüstri, endüstride ölçme ve kontrol kavramlarını ve problemleri anlama 2) Endüstride ölçme ve kontrol problemlerin çözümüne yönelik ölçme tasarlama ve çözüm üretme becerisi kazanmak 3) Jeodezik yöntem ve tekniklerin kullanıldığı endüstri alanlarında (gemi, otomobil, uçak vb.) bilgi sahibi olma, endüstrinin diğer disiplinleriyle ortak çalışmalar yürütebilme becerisi kazanmak 4) Teknik rapor, yazılı, sözlü, görsel sunum hazırlama etkin olarak sunma becerisi kazanmak

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Giriş	Ders	
2. Hafta	Endüstriyel Ölçmelerde Jeodezik Ölçmelerin Prensibi ve Önemi.	Ders	Kaynaklar
3. Hafta	Endüstriyel Ölçme Alet ve Donanımları.	Ders	Kaynaklar
4. Hafta	Açık Ölçmeleri, Uzunluk Ölçmeleri, Endüstriyel Ölçmelerde Hata Kaynakları.	Ders	Kaynaklar
5. Hafta	Endüstriyel Ölçme Metodolojisi	Ders	Kaynaklar
6. Hafta	Koordinat Sistemleri ve Koordinat Tipleri, Dik, Silindirik, Küresel, vb.	Ders	Kaynaklar
7. Hafta	Koordinat Dönüşümleri	Ders	Kaynaklar
8. Hafta	Veri Kalitesi	Ders	Kaynaklar
9. Hafta	Ara Sınav	Yazılı Sınav	Kaynaklar
10. Hafta	Ürün Kalite Kontrolünde Jeodezik Ölçme Tekniklerinin	Ders	Kaynaklar

DERS TANITIM FORMU

	Yeri ve Önemi.		
11. Hafta	Eğim Ölçerle Geniş Yüzeylerin Düzgünlük Kalite-Kontrolü	Ders	Kaynaklar
12. Hafta	Gemi İnşaat Sektöründe Jeodezik Yöntemlerle Endüstriyel Ölçmeler.	Ders	Kaynaklar
13. Hafta	Otomotiv ve Uçak Sektöründe Jeodezik Yöntemlerle Endüstriyel Ölçmeler	Ders	Kaynaklar
14. Hafta	Üç Boyutlu Metroloji Ağlarının Dizaynı, Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi,	Ders	Kaynaklar
15. Hafta	Final Sınavı	Yazılı Sınav	Kaynaklar

KAYNAKLAR

Önerilen Kaynaklar
B.F. Kavanagh, S.J.G.Bird, Surveying, "Principles and Applications", 5th Edition, Prentice Hall, 2000, ISBN 0-13-022733-1

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

%40 Ara Sınav + %60 Final Sınavı

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 100

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik (Program Çıktıları)	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5
PY1	4	5	4	5	5	
PY2	3	4	3	4	2	
PY3	3	3	4	3	3	
PY4	2	2	0	4	5	
PY5	4	5	5	4	5	
PY6	0	0	0	0	0	
PY7	0	0	0	0	0	
PY8	0	0	0	0	0	
PY9	0	0	0	0	0	
PY10	5	5	5	5	5	
PY11	0	0	0	0	0	

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Saatleri (14 hafta)	14	2	28
Final Sınavına Hazırlanma	1	7	7
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	4	4
Ara Sınav 1 (Vizel)	1	2	2
Ödev 1	1	8	8
Final	1	2	2
Toplam İş Yüğü			51
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			2.0
Dersin AKTS Kredisi			2.0

Ağustos 2017

Yrd. Doç. Dr. Umut AYDAR