

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	STREGHT OF MATERIALS / STREGHT OF MATERIALS	
Ders Kodu / Course Code	1001001282014	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Rijit katıların davranış ve doğasını kavrayarak su ürünleri sektöründeki uygulamalara aktarmak.	To understand the behavior and the nature of rigid solids and apply all this background into seafood industry.
İçeriği / Content	Mukavemete Giriş, İç Kuvvet, Normal Kuvvet, Kesme Kuvveti, Eğilme Momenti ve Burulma, Gerilme ve Uzama, Malzeme Özellikleri, Eğilme, Kesme (Kayma), Burulma, Kompleks Gerilme ve Uzama	Introduction to Mechanics of Materials, Internal Force, Normal Force, Shear Force, Bending Moment and Torsion, Stress and Strain, Properties of Engineering Materials, Bending of Beams, Shear of Beams, Torsion of Beams, Complex Stress and Strain
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Megson, T.H.G., 1996. Structural and Stress Analysis, John Wiley and Sons, Inc., NewYork, USA.	Megson, T.H.G., 1996. Structural and Stress Analysis, John Wiley and Sons, Inc., NewYork, USA.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Assist. Prof. Dr. Can Altinelataman	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenci mukavemet temel prensipleri ile balıkçılık uygulamaları arasında ilişki kurabilecektir.	Student will be able to establish a relationship between fundamental principles of mechanics of materials and fisheries applications.
2	Öğrenci basit fizik kurallarını kullanarak balıkçılık donamlarını ve ekipmanlarını tasarlayabilecektir.	Student will be able to design fishing gears and equipment by using basic physics laws.
3	Öğrenci balıkçılık teknolojisi ile mekanik kurallarını arasındaki ilişkileri anlayabilecek ve yorumlayabilecektir.	Student will be able to understand and interpret relationships between fishing technology and laws of mechanics.
4	Öğrenci farklı dallardaki diğer mühendislerle tartışabilecektir.	Student will be able to debate with other engineers in different disciplines.
5	Öğrenci uygulamalı fizik problemlerini mukavemet bilgisini kullanarak analiz edebilecek ve çözebilecektir.	Student will be able to analyze and solve applied physics problems by using knowledge of mechanics.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mukavemete giriş				
	Introduction to Strenght of materials				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gerilme				
	Stress				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uzama				
	Strain				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gerilme ve uzama arasındaki ilişki				
	Relationship between stress and strain				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İç kuvvetler				
	Internal forces				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Eksenel kuvvet				
	Axial force				
7	Ara sınav				
	Midterm exam				
8	Kesme kuvveti				
	Shear force				
9	Esneleme				
	Bending				
10	Burulma				
	Torsion				
11	Eylemsizlik momenti				
	Moment of inertia				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Hooke yasası				
	Hooke law				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Şekil değiştirme enerjisi				
	Strain energy				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Örnek problemler				
	Sample problems				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Genel tekrar, soru-cevap				
	An overview with questions and answers				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	6	2.00	12.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	24	26.00	62.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 62.00/30.00 = 2.07 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 62.00 / 30.00 = 2.07 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes												
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Öğrenci mukavemet temel prensipleri ile balıkçılık uygulamaları arasında ilişki kurabilecektir. / Student will be able to establish a relationship between fundamental principles of mechanics of materials and fisheries applications.	5	5	4	4	5	4	3	4	3	5	4	4	3
2.Öğrenci basit fizik kurallarını kullanarak balıkçılık donamlarını ve ekipmanlarını tasarlayabilecektir. / Student will be able to design fishing gears and equipment by using basic physics laws.	5	5	4	4	5	5	3	4	3	5	4	3	3
3.Öğrenci balıkçılık teknolojisi ile mekanik kurallarını arasındaki ilişkileri anlayabilecek ve yorumlayabilecektir. / Student will be able to understand and interpret relationships between fishing technology and laws of mechanics.	5	5	3	5	5	5	3	4	3	5	4	5	3
4.Öğrenci farklı dallardaki diğer mühendislerle tartışabilecektir. / Student will be able to debate with other engineers in different disciplines.	3	4	3	4	5	5	3	4	4	5	4	5	3
5.Öğrenci uygulamalı fizik problemlerini mukavemet bilgisini kullanarak analiz edebilecek ve çözebilecektir. / Student will be able to analyze and solve applied physics problems by using knowledge of mechanics.	5	5	3	5	5	5	3	4	3	5	4	5	3

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high