

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	ELECTRICAL APPLIANCES USED IN FISHING TECHNOLOGY / ELECTRICAL APPLIANCES USED IN FISHING TECHNOLOGY	
Ders Kodu / Course Code	FBT603-16	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master's Degree / Master's Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
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	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Balıkçılık teknolojisinde kullanılan elektrikli ve elektronik aletleri tanıyabilme ve temel çalışma prensiplerini kavrayabilme. Elektrik sistemlerinin ve elektrik tesisatlarının ve makinelerinin temellerini öğrenmek ve gemi tiplerine göre elektrik enerjisinin kullanım alanının hesaplanmasını öğrenmek, gemide ana makineye eşdeğer bir güç alanı oluşturmaktadır.	Recognizing the electrical and electronic instruments used in fishing technology and comprehending the basic working principles. To learn the basics of electrical systems and electrical systems and machines, and to learn how to calculate the area of use of electrical energy in relation to ship types, which forms a power field equivalent to the main machine on board.
İçeriği / Content	DC ve AC jeneratörleri, voltaj regülatörleri, senkron ve asenkron sistemler, tek fazlı ve üç fazlı alternatif akımın temel kavramları, elektronik devre elemanları, alternatörler, DC ve AC jeneratörler, Ohm kanunu, Kirschoff yasası, manyetizma ve elektromanyetizma DC ve AC güç dağıtım şebekeleri ve paneller, koruma sistemleri, kablolar, gemide kullanılan güverte üstü makineler, güç aktarma ve dağıtım sistemleri, transformatörler, ölçüm cihazları, sonar, radar, akümülatörler ve gemilerde kullanılan piller; karakteristikler ve hız ayarları	DC and AC generators, voltage regulators, synchronous and asynchronous systems, basic concepts of single phase and three phase alternating current, electronic circuit elements, alternators, DC and AC generators, Ohm law, Kirschoff law, magnetism and electromagnetism DC and AC power distribution networks and panels, protection systems, cables, deck-mounted deck machinery for use on board, power transmission and distribution systems, transformers, measuring instruments, sonars, radars, accumulators and batteries used in ships; characteristics and speed settings
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Gemi Elektriği, F. Eralp, 1 & 2, İTÜ, 1986-1987 Elektroteknik, Mustafa Yağımlı, Feyzi Akar, Beta Basım Yayın, 2000 Elektroteknik, Mehmet Dalfes, Seç Kitap Basım, 1993	Gemi Elektriği, F. Eralp, 1 & 2, İTÜ, 1986-1987 Elektroteknik, Mustafa Yağımlı, Feyzi Akar, Beta Basım Yayın, 2000 Elektroteknik, Mehmet Dalfes, Seç Kitap Basım, 1993
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Yrd. Doç. Dr. Ali Ekber ÖZDEMİR, Yrd. Doç.Dr. Sibel AKKAYA OY	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Elektriksel temel bilgi ve elektrik sistemleri ve makinelerini öğrenmek	To learn electrical basic information and electrical systems and machines
2	Gemi tipine göre gemideki elektriğin kullanımını öğrenmek	To learn the usage of electricity on board by ship type
3	Balıkçılık teknolojisinde kullanılan elektronik cihazları öğrenir	Students learn the electronic devices used in fishery technology
4		

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş ve temel kavramlar.				
	Introduction and basic concepts.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Manyetizma / Elektromanyetizma				
	Magnetism / Electromagnetism				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğrudan güncel temel bilgiler				
	Direct current basic information				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatif güncel temel bilgiler				
	Alternative current basic information				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yarı iletken devre bileşenleri				
	Semiconductor circuit components				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Balıkçılık teknolojisinde kullanılan temel tektonik devreler (Doğrultucular, Güç kaynakları, Kuvvet geliştiriciler, Osilatörler)				
	Basic tectronic circuits used in fishing technology (Rectifiers, Power sources, Force developers, Oscillators)				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatörler ve Senkron Motorlar ve Balık Tutma Teknolojisi Kullanım Alanları				
	Alternators and Synchronous Motors and Fishing Technology Usage Areas				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatör ve Senkron Motorlar ve Heron Teknolojisindeki Uygulamaları				
	Alternators and Synchronous motors and their applications in heron technology				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm exam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Asenkron motorlarda ve balıkçılık teknolojisinde kullanım, örnek motor probleminin çözümü				
	Uses in asynchronous motors and fishing technology, solution of sample motor problem				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Balıkçı teknesi elektrik enerjisi üretimi, akümülatörler				
	Fishing boat electrical energy production, accumulators				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Balıkçılıkta kullanılan radar, sonar cihazları				
	Radar, sonar devices used in fishing tackle				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Teknede elektrikli tahrik sistemleri				
	Electric drive systems on board				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Proje sunumu				
	Project presentation				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Proje sunumu				
	Project presentation				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final exam				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	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

	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	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	29	4.00	116.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	30.00	30.00
Rapor Sunma / Report Presentation	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	33	68.00	180.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 180.00/30.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 180.00 / 30.00 = 6.00 ~ 6.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.3.1	3.4.1	3.4.2
1.Elektriksel temel bilgi ve elektrik sistemleri ve makinelerini öğrenmek / To learn electrical basic information and electrical systems and machines	1	5										
2.Gemi tipine göre gemideki elektriğin kullanımını öğrenmek / To learn the usage of electricity on board by ship type	1	4										
3.Balıkçılık teknolojisinde kullanılan elektronik cihazları öğrenir / Students learn the electronic devices used in fishery technology	1	2	3									
4. /												

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