

İTÜ-KKTC

DERS KATALOG FORMU (COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Otomatik Kontrol Sistemleri				Otomatic Control Systems		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credit)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
ENR 321	3 ve 6/5	2,5	3	2	0	1
Bölüm/Program (Department/Program)		Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği / Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği (Marine Engineering / Naval Architecture and Marine Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu / Seçmeli (Compulsory/Elective)	Dersin Dili (Course Language)		İngilizce (English)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		MST 241 MIN DD veya GMI 202 MIN DD veya GMI 202E MIN DD				
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
			80	20		
Dersin İçeriği (Course Description)		Otomatik kontrol temel konuları. PID, sıralı otomatik ve gerçek zamanlı sayısal denetleyiciler. Konum, sıcaklık, seviye otomatik denetleyici sistemleri. Elektrik ve elektronik otomasyon bileşenleri ve ekipmanları. PLC ve PIC denetleyicileri. Mikroişlemci kontrol sistemi, mikroişlemci, giriş ve çıkış bileşenleri, D/A ve A/D çeviriciler. Dijital I/O programlama. Yazılım kontrol. Gemi sistemlerindeki otomatik kontrol uygulamaları. Gemi otomatik denetleyici sistemleri, hata teşhisi ve bakımı. Fundamentals of automatic control. PID, cascade automatic and direct digital controllers. Position, temperature, level automatic control systems. Electric and electronic automation components and equipments. PLC and PIC controllers. Microprocessor control system, microprocessor, parallel I/O, D/A and A/D converters. Digital I/O programming. Software control. Automatic control applications on ships. Ship automatic control systems, fault diagnostics and maintenance.				