

İTÜ-KKTC

DERS KATALOG FORMU

(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Gemi Makine ve Sistemleri Titreşimleri				Vibrations of Marine Engines and Systems		
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credit)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
MST 492	6 ve 8 ve 7	2	3	2	0	0
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)		Seçmeli (Selective)	Dersin Dili (Course Language)		İngilizce (English)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok (None)				
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)	
				100		
Dersin İçeriği (Course Description)		Tanımlama ve terminoloji. Basit harmonik hareket. İki basit harmonik hareketin kombinasyonu. Sönümsüz titreşimler. Burulma titreşimleri. Krankşaft ve pervane burulma titreşimleri. Kritik hız. Titreşim söndürücüler. Doğal frekansın saptanması. Sönümlü titreşimler. Düzgün cebri titreşim. Elektriksel devreler. Serbestliğin iki derecesi. Çok kütleli parçalanmış sistemler.				
		Definition and terminology. Simple harmonic motion. Combination of two simple harmonic motions. Undamped vibrations. Torsional vibrations. Torsional vibrations on crankshaft and propulsion systems. Critical speed. Vibration dampers. Determining the natural frequency. Damped vibrations. Steady state forced vibration. Electrical circuits. Two degree of freedom systems. Multi mass lumped systems.				