İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
GEM240	Makine Dairesi Simülatörü	4	1	2	0	2.5	4

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Dersin Amacı	Öğrencilere STCW (Standard of Training, Certification and Watchkeeping) Sözleşmesi'nin A-III/1 ve A-III/2 hükümleri ile IMO Model Course 2.07 standartlarına uygun olarak, tam görevli (Full Mission) makine dairesi simülatöründe gerçekçi operasyonel deneyim kazandırmaktır. Ders; gemi makine dairesi sistemlerinin sıfırdan çalıştırılmasını (Cold Ship Start-up), tüm yardımcı devrelerin ve ana makinenin seyre hazırlanmasını, vardiya tutma esaslarını, makine dairesi kaynak yönetimini (ERRM) ve olası arıza/acil durumlarda doğru karar verme yetilerini geliştirmeyi hedefler.
İçerik	Sanal/grafiksel makine dairesi arayüzleri ve kontrol panelleri üzerinden yardımcı sistemlerin hazırlanmasını, jeneratör senkronizasyonunu, ana makine çalıştırma/ısıtma prosedürlerini, seyir ve manevra modları arasındaki geçişleri, elektrik kesintisi (Blackout) dâhil acil durum senaryolarını ve vardiya yönetimi uygulamalarını kapsar.
Kaynaklar	IMO Model Course 2.07: Engine-Room Simulator. International Maritime Organization. STCW Convention and STCW Code: Section A-III/1 & Section A-III/2 (Mandatory minimum requirements for seafarers). IMO. Transas (Wärtsilä) ERS User Manuals: Engine Room Simulator Operational Guidelines & System Descriptions. Taylor, D. A. (1996). Introduction to Marine Engineering (3rd Ed.). Butterworth-Heinemann. Jackson, L., & Morton, T. D. (2012). Reeds Vol 8: General Engineering Knowledge for Marine Engineers. Thomas Reed Publications. Chowdhury, M. N. (2015). Engine Room Resource Management (ERRM) and Safety Culture. Maritime Press.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Ana makine, yardımcıların ve diğer sistemlerin hazırlanması
2	Ana makine, yardımcıların ve diğer sistemlerin hazırlanması
3	Yakıt, soğutma, yağlama, hava ve buhar devrelerinin operasyonu
4	Yakıt, soğutma, yağlama, hava ve buhar devrelerinin operasyonu
5	Manevra uygulaması
6	Manevra uygulaması
7	Seyir uygulaması
8	Seyir uygulaması
9	Arıza tespiti ve giderilmesi
10	Arıza tespiti ve giderilmesi
11	Gemi personeli yönetimi ve eğitimi, plan ve yardımlaşma, personel görevlendirme, zaman ve kaynak kısıtlaması, önceliklerin saptanması
12	Kaynak yönetimi
13	Karar verme tekniklerin uygulanması
14	Makine dairesi takım yönetimi