

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı                 | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|----------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| GMI209    | Gemi Yardımcı Makineleri I | 3       | 2     | 0        | 1   | 2.5     | 4    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul              |  |
| Derse Kabul Koşulları |  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Türü          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Düzeyi | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Amacı  | 1) Gemi yardımcı makinelerini öğretmek.<br>2) Gemi yardımcı sistemlerini öğretmek.<br>3) Gemi devrelerini ve valfleri öğretmek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| İçerik        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Yardımcı kazan temel bilgileri</li><li>- Yardımcı kazan yapısı</li><li>- Yardımcı kazan ve buhar dağıtımı</li><li>- Yardımcı kazan işletimi</li><li>- Isı değiştiriciler</li><li>- Buharlaştırıcılar ve damıtma ilkeleri</li><li>- Pompaların tipleri ve çalışma ilkeleri</li><li>- Pompalama sistemleri ve kontrol sistemleri</li><li>- Balast, sintine, yangın pompaları ve sistemleri</li><li>- Hava kompresörleri tipleri ve çalışma ilkeleri</li><li>- Yakıt ve yağlama yağı seperatörleri</li><li>- Sintine seperatörü ve atık su sistemleri</li><li>- Kulerlerin yapısı, tipleri ve çalışma ilkeleri</li></ul> |
| Kaynaklar     | 1) Kemal Demirel, Gemi Yardımcı Makineleri ve Sistemleri I, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2014.<br>2) Kemal Demirel, Gemi Yardımcı Makineleri ve Sistemleri II, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2014.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Pompaların sınıflandırılması ve pozitif deplasmanlı (hacimsel) pompalar          |
| 2     | Dinamik pompalar ve pompa elemanları                                             |
| 3     | Bağlantı, devre ve sızdırmazlık elemanları                                       |
| 4     | Valfler                                                                          |
| 5     | Tatlı su, deniz suyu, yağlama yağı, yakıt, balast ve sintine devreleri           |
| 6     | Yağlama yağı ve yakıt seperatörleri, ayırıştırma yöntemleri, seperatör parçaları |
| 7     | Yağlama yağı ve yakıt seperatörleri, ayırıştırma yöntemleri, seperatör parçaları |
| 8     | Sintine seperatörleri                                                            |
| 9     | Hava kompresörleri                                                               |
| 10    | Pis su üniteleri                                                                 |
| 11    | Yardımcı kazanlar, yapıları, buhar dağıtımı ve işletimi                          |
| 12    | Yardımcı kazanlar, yapıları, buhar dağıtımı ve işletimi                          |
| 13    | Yardımcı kazanlar, yapıları, buhar dağıtımı ve işletimi                          |
| 14    | Evaporatörler (tatlı su üreticileri)                                             |