

## İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı   | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| GEM114    | Termodinamik | 2       | 2     | 0        | 0   | 3       | 4    |

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

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili   | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Türü          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Düzeyi | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Amacı  | Bu dersin amacı mühendislik öğrencilerinin meraklı zihinlerine dokunmak, mühendislik problemlerinin çözümünde ve geliştirilmesinde termodinamiğin sınırsız zorlukları karşısında onları yaratıcı düşünmeye sevk etme ve problem çözme yönünde desteklemektir. -The objective of this course is to touch the curious minds of the engineers to be and support them towards creative thinking and problem solving in the world of thermodynamics with unlimited challenges towards improvement or elimination of engineering problems. |
| İçerik        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kaynaklar     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Giriş ve Temel Kavramlar                                                             |
| 2     | Enerji, Enerji transferi ve Genel Enerji Analizi                                     |
| 3     | Saf Maddelerin Özellikleri                                                           |
| 4     | Kapalı Sistemlerin Enerji Analizi                                                    |
| 5     | Kontrol Hacimlerinde Kütle ve Enerji Analizi (Karalı durumlar)                       |
| 6     | Arasınay 1                                                                           |
| 7     | Kontrol Hacimlerinde Kütle ve Enerji Analizi (Kararsız durumlar)                     |
| 8     | Termodinamiğin İkinci Kanunu                                                         |
| 9     | Entropi                                                                              |
| 10    | EEntropi                                                                             |
| 11    | Termodinamiğin Birinci ve İkinci Kanununun Karalı ve Kararsız Sistemlere Uygulanması |
| 12    | Otto Çevrimi                                                                         |
| 13    | Dizel Çevrimi                                                                        |
| 14    | Örnek Problemler ve Çözümleri                                                        |