

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Makine
Dersin Kodu	MAK565
Dersin Adı	Yanma Sistemleri
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Makine Mühendisliği
Ders Türü	Lisansüstü
Dersin Seviyesi	5. ve 9. Sınıf
AKTS Kredisi	3
Ön Koşullar	
Dersin İçeriği	Giriş, Yanma ve Isıl Kimya, Kimyasal Kinetik, Önemli Bazı Kimyasal Yanma Mekanizmaları, Yanmalı Sistemlerde Kimyasal ve Isıl Sistemlerin Eşleştirilmesi, Yanmalı Sistemlerde Korunum Denklemleri, Laminer Önkarişimli Alevler, Laminer Difüzyon Alevleri, İki Fazlı Akış ve Yanma, Türbülanslı Akış, Türbülanslı Önkarişimli Alevler, Türbülanslı Difüzyon Alevleri, Kimyasal Kirleticiler
Dersin Amacı	Yanma Teorisi ile birlikte İçten Yanmalı Motorlar ve Gaz Türbini gibi Farklı yanma sistemlerinin öğretilmesi
Dersin Kazanımları	Yanma teorisi ile yanma sistemlerinin uygulama alanlarıyla birlikte öğrenilmesi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Stephen R. Turns, <i>An Introduction to Combustion</i> 2. Kenneth Kuo, <i>Principles of Combustion</i> 3. J. Warnatz, U. Maas, R.W.Dibble, <i>Combustion</i> 4. Norbert Peters, <i>Turbulent Combustion</i> 5. Gary L Borman & Kenneth W. Ragland, <i>Combustion Engineering</i>
Değerlendirme Ölçütleri	
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	
Sunum	
Projeler	30
Seminer	
Ara Sınavlar	30
Quiz	
Final	40
Toplam	100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Yanma ve Isıl Kimya
2. Hafta	Kimyasal Kinetik
3. Hafta	Önemli Bazı Kimyasal Yanma Mekanizmaları
4. Hafta	Yanmalı Sistemlerde Kimyasal ve Isıl Sistemlerin Eşleştirilmesi
5. Hafta	Yanmalı Sistemlerde Korunum Denklemleri
6. Hafta	Laminer Önkarişimli Alevler
7. Hafta	Laminer Difüzyon Alevleri
8. Hafta	İki Fazlı Akış ve Yanma
9. Hafta	Türbülanslı Akış
10. Hafta	Türbülanslı Önkarişimli Alevler
11. Hafta	Türbülanslı Difüzyon Alevleri
12. Hafta	Kimyasal Kirleticiler