Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
DÖKÜM TEKNİĞİNDE GELİŞMELER	MAK5302	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ali Serdar VANLI
Dersi Veren(ler)	Anıl AKDOĞAN, Ali Serdar VANLI
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı; döküm tekniğinde meydana gelen en son gelişmeleri ve bu gelişmelerin hangi amaca hizmet ettiğini öğrencilerle paylaşmaktır. Model, kalıp ve maça malzemeleri ile kalıp ve maça yapım teknolojisindeki gelişmeler açıklanarak; bu gelişmelerin üretim hızına ve kalitesine etkileri tartışılacaktır. Metalurjik yönden ergitme sistemleri tanıtılacak ve ısı ekonomisi açısından karşılaşılan problemler tartışılacaktır. Ayrıca, döküm tekniğinde karşılaşılan başlıca teknik ve sosyal sorunlara çözüm önerileri getirilmesi de dersin amaçları arasındadır.
Dersin İçeriği	Döküm kalıp, maça ve model malzemelerinde yeni gelişmeler / Yeni kalıp ve maça imal yöntemleri / Geliştirilen yolluk ve besleyici sistemleri / Isı ekonomisi ve metalürjik açıdan ergitme ocaklarında yeni gelişmeler / Yeni döküm yöntemleri / Döküm tekniğinde simülasyon / Döküm yöntemlerinin başlıca teknik ve sosyal sorunları (yüksek kaliteye erişme hedefleri ve çevre sağlığı sorunları gibi) / Döküm yöntemlerinin yeni uygulama alanları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, temel bilimlerin metodolojik ve uygulamalı öğeleri hakkında uygun bilgi birikimine sahip olurlar ve bu bilgiyi döküm tekniği ile ilişkili problemleri tanımlamak için uygulayabilirler.
2	En yeni yöntemleri, teknikleri ve ekipmanları kullanarak döküm tekniği ile ilişkili problemleri tanımlayabilir, formülize edebilir ve çözebilirler.
3	Temel araştırmaları yürütebilir ve ilgili konferans ve dergilerde makaleler yayınlayabilirler.
4	Testler yapabilirler ve elde edilen sonuçları analiz edebilir ve yorumlayabilirler.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Döküm tekniğindeki gelişmelerin amacı	Ders Notları - Bölüm 1
2	Model malzemelerindeki gelişmeler	Ders Notları - Bölüm 2
3	Kalıp ve maça malzemelerindeki yeni gelişmeler	Ders Notları - Bölüm 3

4	Kalıp ve maça bağlayıcılarındaki gelişmeler	Ders Notları - Bölüm 4
5	Yeni maça imal yöntemleri	Ders Notları - Bölüm 5
6	Kalıp yapım teknolojisindeki gelişmeler	Ders Notları - Bölüm 6
7	Gelişmelerin üretim hızı ve kaliteye etkileri	Ders Notları - Bölüm 7
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Isı ekonomisi ve ergitme	Ders Notları - Bölüm 8
10	Yeni döküm yöntemleri	Ders Notları - Bölüm 9
11	Yeni döküm yöntemleri	Ders Notları - Bölüm 10
12	Döküm yöntemlerinde karşılaşılan sorunlar	Ders Notları - Bölüm 11
13	Döküm yönteminde yeni uygulama alanları	Ders Notları - Bölüm 12
14	Döküm yönteminde yeni uygulama alanları	Ders Notları - Bölüm 12
15	Sunumlar	---
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	5
Sunum/Jüri	1	5
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			

Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	10	10
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	22	44
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
		Toplam İşyükü	225
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.50
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok