



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Döküm Teknolojisi | MEM3932 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|---------------|
| Yarıyıl | Tanımlanmamış |
|---------|---------------|

| | |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|--|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|--|

| | |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Mustafa Çiğdem |
|---------------------|----------------|

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Mustafa Çiğdem, Kerem Altuğ GÜLER |
|------------------|-----------------------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Temel bilimleri ve teknolojik araçları kullanarak döküme uygun parça tasarlayabilme, yolluk ve besleyici dizayn edebilme kabiliyetini kazandırmak. Döküm yöntemleri ve aralarındaki farkları kavrama ve belirli bir parça dökümü için yöntem seçebilmek. Dökümde kullanılan tüm malzeme ve ekipmanları tanıtmak. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Dökümün tanıtımı, sınıflandırılması Döküm parçası tasarımı, Yolluk, besleyici tasarımı, Kalıp malzemeleri, özellikleri ve kalıplama, Maça hazırlama, Kum kalıba döküm, Alçı ve Seramik kalıba döküm, Hassas döküm, Basıncılı döküm, Köpük modelle döküm, Ağda döküm, Sürekli döküm, Ergitme ve döküm ocakları, Döküm alaşımları |
|----------------|---|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Modern donanımları ve temel alan bilgilerini kullanarak dökümde dizayn kriterlerinin ışığı altında döküme uygun parça dizayn edebilme, yolluk ve besleyici tasarımı ve hesaplarını yapabilme becerisine sahip olur. |
| 2 | Döküm deneylerini tasarlama ve sonuçları yorumlayabilme becerisi kazanır. |
| 3 | Dökümde kullanılan teçhizatı ve yardımcı malzemeleri tanır, yöntemlerin insan ve çevre sağlığına etkilerini bilir. |
| 4 | Tüm modern döküm tekniklerini tanıyarak uygulama esaslarını bilir. |
| 5 | Dökümhane kuruluş ve işleyiş esasları hakkında bilgi edinir. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|--|
| 1 | Dökümün tanıtımı, Döküm yöntemlerinin sınıflandırılması | İlgili Kaynaklar |
| 2 | Modeller, Dökümde modül kavramı | Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000. |
| 3 | Kalıp kumları ve özellikleri | W. Heine, Principles of Metal Casting, 1966. |

| | | |
|----|--|---|
| 4 | Maça malzemeleri ve maça hazırlama yöntemleri | İlgili Kaynaklar |
| 5 | Kum kalıba döküm | Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000. |
| 6 | Kabuk kalıba döküm, Dolu kalıba döküm, Vakum (V) Prosesi | P.R. Beeley, Foundary Technology,1981. |
| 7 | Hassas döküm ve alt teknikleri | P.R. Beeley, Foundary Technology,1981. |
| 8 | Ara Sınav 1 | İlgili Kaynaklar |
| 9 | Metal (kokil) kalıba döküm, Basınçlı döküm | E. Çavuşoğlu, Döküm Teknolojisi, İTÜ Yayınları, 1981. |
| 10 | Yarı-katı döküm, Alçak basınçlı döküm, Sıkıştırma döküm | Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000. |
| 11 | Merkezkaç (savurma) döküm, Sürekli döküm | P.R. Beeley, Foundary Technology,1981. |
| 12 | Ergitme ocakları | Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000. |
| 13 | Dökme demirler | Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000. |
| 14 | Alüminyum döküm alaşımları, Döküm simülasyon örnekleri | İlgili Kaynaklar |
| 15 | Final | İlgili Kaynaklar |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 20 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 40 |
| 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 | 13 | 2 | 26 |

| | | | |
|---|---|----|------|
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 5 | 3 | 15 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 7 | 14 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 18 | 18 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 18 | 18 |
| Toplam İşyükü | | | 91 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 3.03 |
| AKTS Kredisi | | | 3 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|