



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
TAKIM TEZGAHLARI	MAK4462	2	2	2	0	0

Önkoşullar	MAK2122
------------	---------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Murat KIYAK
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Orhan ÇAKIR, Alper UYSAL, Murat KIYAK
------------------	---------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Takım tezgahları sektörü hakkında bilgi sağlamak. Talaşlı imalat proseslerine göre en uygun ve en ekonomik tezgah seçim kriterlerini belirlemek. Tezgah konstrüktif yapısına bağlı olarak tahrik sistemi ve mekanizmalarını tasarlamak. İşleme kalitesine yönelik tezgah ve ilgili donatılarının seçimini yapabilmek. Takım tezgahlarının işlevlerini anlamak ve kullanım yerlerini bilmek.
--------------	---

Dersin İçeriği	Takım tezgahlarının sınıflandırılması. Takım tezgahlarının tahrik sistemleri ve konstrüksiyonu, takım tezgahlarının tasarım esasları, tornalama tezgahları, delik delme tezgahları, frezeleme tezgahları, planyalama tezgahları, taşlama tezgahları, kesme tezgahları, broş tezgahları, dişli çark tezgahları ve çok ince işleme tezgahları. Nümerik kontrollü takım tezgahlarının genel esasları. Takım tezgahlarında hassasiyet.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Takım tezgahlarının tasarım-üretim-kullanımı konularında bilgi sahibi olmak. [1]
2	Torna, freze, testere, matkap, broşlama, taşlama, dişli çark ve çok ince işleme tezgahları hakkında bilgi sahibi olmak. [1]
3	Talaşlı şekillendirme işlemi için en uygun tezgahı seçebilme becerisi kazanmak. [1], [3]
4	Takım tezgahlarının konstrüksiyonu ve ana tahrik mekanizmaları konularında bilgi sahibi olmak. [1]
5	Takım tezgahlarının konstrüksiyon elemanları konularında bilgi sahibi olmak[3]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Takım tezgahları - Tanımlar, temel kavramlar ve sınıflandırmalar	Ders Notu Bölüm 1
2	Tezgahların konstrüktif yapısı ve elemanları	Ders Notu Bölüm 2
3	Tezgahlarda kullanılan tahrik sistemleri ve mekanizmalar	Ders Notu Bölüm 2
4	Tezgahlarda kullanılan tahrik sistemleri ve mekanizmalar	Ders Notu Bölüm 2

5	Torna tezgahlarının çalışma prensipleri ve mekanizmaları	Ders Notu Bölüm 3
6	Torna tezgahlarının çalışma prensipleri ve mekanizmaları	Ders Notu Bölüm 3
7	Delik delme tezgahlarının işlevleri, çalışma prensipleri ve mekanizmaları	Ders Notu Bölüm 3
8	Ara sınav	Ders Notu Bölüm 4
9	Freze tezgahlarının işlevleri, çalışma prensipleri ve mekanizmaları	Ders Notu Bölüm 4
10	Taşlama tezgahlarının ve çok ince işleme tezgahlarının işlevleri, çalışma prensipleri ve mekanizmaları	Ders Notu Bölüm 5
11	Broş tezgahlarının ve Planya/Vargel tezgahlarının işlevleri, çalışma prensipleri ve mekanizmaları	Ders Notu Bölüm 6
12	Dişli çark işleme tezgahlarının ve Testere tezgahlarının işlevleri, çalışma prensipleri ve mekanizmaları.	Ders Notu Bölüm 7
13	Nümerik kontrollü takım tezgahları - Genel esaslar	Ders Notu Bölüm 8
14	Takım Tezgahlarında Hassasiyet ve Testleri	Ders Notu Bölüm 9
15	Final Sınavı	Ders Notu Bölüm 9

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	10
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	13	2	26

Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	5	10
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----