



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT426S	Mikrodenetleyiciler		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
8	MKT426S	Mikrodenetleyiciler	2	2	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Yağmur ARIKAN YILDIZ	Yok

Dersin Amacı : Mikrodenetleyici seçimi, algoritma ve akış diyagramı tasarlamak,mikrodenetleyici için program yazmak,mikrodenetleyiciye program yüklemek ve temel uygulamalar yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır
Dersin İçerikleri : Mikrodenetleyici seçimi, algoritma ve akış diyagramı tasarlamak, mikrodenetleyici için program yazmak,mikrodenetleyiciye program yüklemek ve temel uygulamaları içermektedir.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

FİZ111	Genel Fizik I		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
1	FİZ111	Genel Fizik I	4	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Doç.Dr. Pınar Başer	Yok

Dersin Amacı : Fen ve Mühendislik alanlarında öğrenim gören öğrencilere Temel Elektrik ve Manyetizma bilgilerinin verilmesi
Dersin İçerikleri : Bu ders kinematik ve dinamik konularını kapsar.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

KİM141	Genel Kimya		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
1	KİM141	Genel Kimya	3	3	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Arş.Gör.Dr. Koray SAYIN	Yok

Dersin Amacı : Elementler ve bileşiklerin özellikleri, kimyasal tepkimeler, maddenin katı, sıvı, gaz halleri, moleküllerin yapıları ve moleküller arası etkileşimler
Dersin İçerikleri :

Kimyanın Çalışma Alanı, Maddelerin Sınıflandırılması, Maddelerin Fiziksel Kimyasal Özellikleri, Ölçme, Moleküller ve İyonlar, Bileşiklerin Adlandırılması, Atom Kuramı, Atomun Yapısı, Atom Numarası, Kütle Numarası ve İzotoplar, Atomların Elektron Yapısı, Klasik fizikten kuantum kuramına, Bohr hidrojen atomu kuramı, Kuantum Mekanikliği, Kuantum Sayıları, Elektron Dağılımı, Yerleştirme İlkesi, Periyodik Çizelge, Elementlerin Periyodik Sınıflandırılması, Fiziksel Özelliklerdeki Periyodik Değişimler, İyonlaşma Enerjisi, Elektron İlgisi, Kimyasal Bağlanma, Lewis Nokta Simgeleri, Kovalent Bağ, Elektronegatiflik, Lewis yapılarının yazılması, Formal yük ve Lewis yapısı, Rezonans kavramı, Oktet kuralından sapmalar, Atom Orbitallerinin Melezleşmesi, Dipol Momentler, Stokiyometri, Atom Kütleleri, Avagadro Sayısı ve Elementlerin Mol Kütleleri, Molekül Kütleleri, Bileşiklerin Yüzde Bileşimi, Kaba Formüllerin Deneysel Belirlenmesi, Kimyasal Tepkimeler ve Kimyasal Eşitlikler, Tepkenler ve Ürünlerin Miktarları, Sınırlayıcı Bileşen ve Tepkime Verimi, Sulu Çözelti Tepkimeleri, Sulu Çözeltilerin Genel Özellikleri, Asit ve Baz Tepkimeleri, Çözeltilerin Derişimleri, Çözelti Stokiyometrisi, Redoks tepkimeleri ve elektrokimya, Yükseltgenme indirgenme tepkimeleri, Yükseltgenme basamağı, Redoks eşitliklerinin denkleştirilmesi, Galvanik piller, Standart indirgenme potansiyelleri, Redoks tepkimelerinin istemliliği, Pilin emk sına derişim etkisi, Moleküller Arası Kuvvetler, Gazlar, Gaz Halinde Bulunan Maddeler, Gaz Basıncı, Gaz Yasaları, İdeal Gaz denklemi, Daltonun Kısmi Basınçlar Yasası, Gazların Difüzyonu, Sıvı ve Katılar, Sıvıların Özellikleri, Kristal Yapı, Faz Değişimleri



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MAT155	Genel Matematik - I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	MAT155	Genel Matematik - I	4	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Yaşar ÇAKMAK	Yok

Dersin Amacı :
Fonksiyon, limit, türev gibi temel kavramları öğretmek bunun yanı sıra analitik düşünmeyi kazandırmak.
Dersin İçerikleri :
Kümeler, Reel Sayılar, Fonksiyonlar, Fonksiyonlarda Limit kavramı, Sürekli Fonksiyonlar ve özellikleri, Türev ve diferansiyel kavramı, Yüksek mertebeden türevler ve diferansiyeller, Türevin geometrik anlamı, Türev ile ilgili teoremler, Belirsiz şekiller (L'Hospital Teoremi), Fonksiyonların Grafikleri.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

UYDİ1001	İngilizce - I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	UYDİ1001	İngilizce - I	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. Murat Hanağasıoğlu	Yok

Dersin Amacı :
Başlangıç seviyesinde yabancı dil becerisi kazandırmak
Dersin İçerikleri :
İngilizce temel dilbilgisi,Okuma ,yazma ve konuşma becerileri



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT103	Mekatronik Mühendisliğine Giriş				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	MKT103	Mekatronik Mühendisliğine Giriş	2	2	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Sinan AYDIN	Yok

Dersin Amacı :
Mekatronik mühendisliğinin temel kavramlarını öğretmek; Mekatronik mühendisliğinin bileşenlerine aşinalık sağlamak; Mekatronik sistemleri örneklerle tanıtarak mekatroniğin kapsamını sezdirmek; Endüstriyel uygulamaların tanıtılmasıyla, kavramlar ile gerçek sistemler arasında köprüler kurdukmak; ve Mekatronik mühendisliği eğitimi boyunca alınacak derslerin, büyük resimdeki yerlerinin ve önemlerinin tayin edilmesine yardımcı olmak.
Dersin İçerikleri :
Mekatronik Mühendisliği tanımı ve ilkeleri. Mühendislik mesleği ve etik kuralları. Diğer mühendislik alanları, mekatronik Mühendisliğinin diğer mühendislik disiplinlerindeki yeri ve gerekliliği. Mekatronik mühendisliğinden beklentiler. Makinalar ve elemanları. Mekatronik ürünlerin geliştirilmesinin önemi. Gerçek bir mühendislik problemi üzerinde problemi çözme yeteneğinin kazanılması. Mekatronik mühendisliğinin gelecek teknolojideki yeri ve önemi.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT105	Teknik Resim				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	MKT105	Teknik Resim	4	4	4
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Dr.Öğr.Üyesi Tahsin YÜKSEL	Yok
Dersin Amacı : autocad programına hazırlık Dersin İçerikleri : geometrik çizimler, izdüşümü tanıma ve çeşitleri, gerçek büyüklük bulma, cisimlerin görünüşlerini çıkarma, yardımcı görünüşler, kısmi görünüşler, ölçülendirme kesit tanıma ve çeşitleri, perspektif çizimleri, yüzey pürüzlülüğü ve yüzey işleme işaretleri.					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

UENF1100	Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	UENF1100	Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı	2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Öğr.Gör.(Okutman) Tercan KANTOS	Yok
Dersin Amacı : Temel Bilgisayar kullanımı (okuryazarlığı) becerilerini kazanmak, Dersin İçerikleri : Bilgisayar Temel kavramları, Ticari ve Açık Kaynak Kodlu Görsel İşletim Sistemleri, İnternet kullanımı, Ticari ve Açık Kaynak Kodlu Kelime İşlem Uygulamaları,					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

UTÜR1001	Türk Dili - I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	UTÜR1001	Türk Dili - I	2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Öğr.Gör.(Okutman) Mahmut GÜNAY	Yok
Dersin Amacı : Doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlelerin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek; edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserlerin okuyup inceleyebilme ve retorik uygulamalar yapabilme; yazılı kompozisyon türlerini tanıma ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak; dil yanlışlarının farkında olmak ve bunları düzeltebilmek, ilmi yazıların hazırlanmasında uyulacak kuralları bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş metinlere dayanarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma, yazma yeteneğinin geliştirebilme. Dersin İçerikleri : 1. İletişim 2. Dil ve Dilin Özellikleri 3. Dil Türleri, Dillerin Doğuşu 4. Dil-Kültür, Dil-Düşünce İlişkisi 5. Dünya Dilleri ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri ve Önemi 6. Türk Dilinin Gelişimi ve Tarihî Dönemleri 7. Türk Dilinin Önemli Eserleri 8. Türkçenin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları 9. Ara Sınav 10. Türkiye Türkçesinin Tarihî Gelişimi 11. Türkiye Türkçesinin Genel Özellikleri 12. Türkiye Türkçesinin Ses ve Şekil Özellikleri 13. Türkçenin Güncel Sorunları 14. Türkçenin Güncel Sorunlarına Çözüm Önerileri					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT412S	Endüstriyel Tasarım ve Analiz		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
8	MKT412S	Endüstriyel Tasarım ve Analiz	2	2	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Doç.Dr. Serdar MERCAN	Yok

Dersin Amacı :

Bir ürünün tüm tasarım süreçleri ve analizleri hakkında uygulamalı çalışmalar yapmak

Dersin İçerikleri :

1. Hafta: Endüstriyel Tasarım Kavramı 2. Hafta: FSMH ve tasarım tescil işlemleri 3. Hafta: Tasarım Analiz Süreçleri, statik analiz örnek uygulama 4. Hafta: Global ve Lokal Mesh ayarları, Mesh kalitesinin belirlenmesi 5. Hafta: Kontak tanımlama, örnek uygulama 6. Hafta: Belirlenen konuya ait tasarım ve analiz çalışması projelerin belirlenmesi 7. Hafta: Proje kontrol 8. Hafta: Proje kontrol 9. Hafta: Proje kontrol 10. Hafta: Proje kontrol 11. Hafta: Proje kontrol 12. Hafta: Proje kontrol 13. Hafta: Proje kontrol 14. Hafta: Proje kontrol 15. Hafta: Proje kontrol



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

UATA1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - I		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
3	UATA1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - I	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. Serap Bozpolat Ayan	Yok

Dersin Amacı :

Modern Türkiye'nin doğuşu ve gelişimi, -Bağımsızlık savaşı, Atatürk ilke ve inkılapları ve Atatürkçü düşünce hakkında doğru bilgiler vermek. -Türk gençliğini Atatürkçü düşünce doğrultusunda yetiştirmek ve güçlendirmek -Ülke, millet ve devletimizin bölünmez bütünlüğü bilincinin kazandırılması

Dersin İçerikleri :

Osmanlı İmparatorluğunun yıkılışı ve Türk inkılabını hazırlayan sebepler, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı, Kongreler yolu ile teşkilatlanma, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışı, İstiklal Savaşı ve Lozan Barış Anlaşması



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT210	İmalat Yöntemleri		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
4	MKT210	İmalat Yöntemleri	2	2	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. Öztürk TATAR	Yok

Dersin Amacı :

Döküm, kaynak, plastik şekil verme, talaşlı imalat ve toz metalurjisi imal usulleri hakkında bilgi vermek; bu usullerin prensiplerini, kullanılan donanımları ve uygulama alanlarını tanıtmak; bu usullere ait temel hesaplama bilgileri kazandırmak.

Dersin İçerikleri :

İmal usullerinin ilkeleri ve sınıflandırılması; imal usullerinin kıyaslanması, üstünlükleri ve sınırları, tasarım-imalat ilişkisi; imal usulü seçimi.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT207	Bilgisayar Programlama - I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	MKT207	Bilgisayar Programlama - I	4	3	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Yakup EMÜL	Yok

Dersin Amacı :

Mühendislik problemlerinin çözümlerine yönelik, bilgisayar programlama sistematiği, kodlama teknikleri ve algoritmaya dayalı yaklaşımlar hakkında bilgi ve beceri kazanılması.

Dersin İçerikleri :

Bilgisayar organizasyon yapısına giriş; C Programlama diline giriş; C'de yapısal programlama tekniklerine giriş; C'de sıra seçim ve döngü yapıları; ANSI C fonksiyonları; yapısal C fonksiyon Tanımları



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT205	Elektronik - I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	MKT205	Elektronik - I	5	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Özlem Polat	Yok

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı diyot BJT ve FET gibi elektronik elemanlar kullanarak temel elektronik devrelerin analiz ve tasarımını öğrenmektir.

Dersin İçerikleri :

p-n yarıiletken diyot-yapısı; N-MOS ve P-MOS transistörlerinin yapısı; İki kutuplu eklem transistörleri; BJT DC eğilimleme; BJT AC analizi; FETler; FET eğilimleme; FET yükselteçler.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT211	Malzeme				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	MKT211	Malzeme	2	2	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Nazile YILANKIRKAN	Yok

Dersin Amacı :

Malzeme biliminde yer alan yapı-özellik ve işlev kavramlarının ders boyunca öğrencinin analitik düşünme yeteneğini ön plana çıkaracak şekilde vurgulanması. Temel malzeme bilimi bilgilerinin öğrenci tarafından kavranması, günümüz mühendislik malzemelerinin tanınması, malzeme mikroyapı performans ilişkileri, güven ve seçim kriterleri ve ilgili mühendislik standartları hakkında bilgi sahibi olmaları.

Dersin İçerikleri :

Malzeme bilgisine giriş, atom yapısı-atomlar arası bağlar, kristal yapı ve kafes türleri, kristal doğrultu ve düzlemler, kristal yapı kusurları, difüzyon, faz diyagramı kavramı, demir-çelik ve demir dışı malzemeler, seramik ve polimer esaslı malzemeler, elektriksel iletkenlik, yarıiletkenler ve dielektrik özellikler, manyetik özellikler, malzemelerin mekanik özellikleri, mukavemet artırıcı işlemler.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT203	Mesleki İngilizce - I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	MKT203	Mesleki İngilizce - I	2	2	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Serdar MERCAN	Yok

Dersin Amacı : İş dünyasında ihtiyaç duyulacak İngilizce altyapısının oluşturulması. Bununla birlikte, öğrencilerin İngilizce dil bilgilerini, mekatronik mühendisliğinde farklı uygulama alanlarında kitap makale okumak, okuduğunu anlayarak tartışabilmek ve anladıklarını yazıya dökebilmek amacıyla kullanıp geliştirmelerini sağlamaktır.

Dersin İçerikleri : The passive voice, inversions. The gerund and present participle. The gerund and the infinitive. Adjective clauses. The relative pronouns. Adverbial and noun clauses. Indirect speech, causatives. Using phrasal verbs. Writing paragraphs. Translation.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT209	Mukavemet				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	MKT209	Mukavemet	4	4	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Sinan AYDIN	Yok

Dersin Amacı : Malzemelerin mekaniğinde temel prensiplerin teorisi ve uygulamaları. Yük altında malzemelerin fiziksel davranışlarının daha iyi anlaşılması ve modellenmesi. Dengenin önemi, deformasyonun uygunluğu ve malzeme davranışlarının örneklerle açıklanması.

Dersin İçerikleri : Giriş, Gerilme Kavramı, Burulma, Eğilme, Kesme kuvveti ve Moment diyagramları, Kirişlerde ve ince Cıdarlı elemanlarda Kayma Gerilmeleri, Gerilme ve Şekil Değiştirme Dönüşüm Bağlantıları, Transmisyon millerinin Dizaynı, Bileşik Yüklemeler Altındaki Gerilmeler, Kirişlerde Çökme, Burkulma, Enerji Metodları.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT212	Akışkanlar Mekaniği				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	MKT212	Akışkanlar Mekaniği	2	2	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Sinan AYDIN	Yok

Dersin Amacı : Akışkanlar Mekaniği ile ilgili temel kavramların verilmesi, sıvıların özellikleri, hidrostatik, akışkanların kinematiği ve akış tipleri konularının kavranılması

Dersin İçerikleri : Akışkanlar Mekaniğinde temel kavramlar, Akışkanlar Mekaniği Temel Prensipler, Basınç ve basınç ölçümü, Yüzeylerde akışkan kuvvet hesapları, Akışkan hız ve debi hesapları, Dinamik akışkan kuvvetleri, Vizkozite, Akış türleri, Reynolds sayısı, Bernoulli Denklemi, Akışkan gücü, Akış cihazları, Akış kayıp hesapları, Pompalar, Pompa sistemleri basınç hesapları



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	UATA1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör.(Okutman) Abbas ÖZFIRAT	Yok

Dersin Amacı :

- Modern Türkiye'nin doğuşu ve gelişimi, -Bağımsızlık savaşı, Atatürk ilke ve inkılapları ve Atatürkçü düşünce hakkında doğru bilgiler vermek. -Türk gençliğini Atatürkçü düşünce doğrultusunda yetiştirmek ve güçlendirmek -Ulke, millet ve devletimizin bölünmez bütünlüğü bilincinin kazandırılması

Dersin İçerikleri :

Türk İnkılabı(sosyal, siyasal,hukuk,eğitim,kültür,ekonomi) , Siyasi iç ve dış olaylar, Atatürk İlkeleri



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	MKT206	Bilgisayar Programlama - II	4	3	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Yakup EMÜL	Yok

Dersin Amacı :

Mühendislik problemlerinin çözümlerine yönelik, bilgisayar programlama sistematiği, kodlama teknikleri ve algoritmaya dayalı yaklaşımlar hakkında bilgi ve beceri kazanılması.

Dersin İçerikleri :

C'de Fonksiyon Tanımları, Fonksiyon Prototipleri, Algoritmik Fonksiyon Uygulamaları; C'de Diziler, Dizi Bildirimleri, Fonksiyonlarda Dizi Tanımları, Dizilerde Sıralama Algoritmaları; C'de Pointer Bildirimleri, Pointer Değişken Tanımları, Değere/Referansa Görefonksiyon Çağruları; C'de Karakter Kütüphane Özellikleri, String Dönüşüm Fonksiyonları, Standart IO Fonksiyonları; C de Formatlı Girdi Çıktı Dosya İşlemleri;



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	MKT204	Elektronik - II	5	4	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Yağmur ARIKAN YILDIZ	Yok

Dersin Amacı :

Bu derste öğrenci günümüzün vazgeçilmez teknolojisi olan elektroninin teorik ve pratik uygulamaları hakkında giriş bilgilerinin devamı niteliğinde bilgi edinir.

Dersin İçerikleri :

Yarıiletken aygıtların teorisi ve teknolojik uygulamaları



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT208	Mantık Devreleri				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	MKT208	Mantık Devreleri	4	3	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. ŞULE NİLHAN OĞUZALP	Yok

Dersin Amacı :
Analog ve sayısal kavramlarını, sayı sistemlerini ve birbirine dönüşümlerini, Kodlama sistemlerini, Boolean kuralları ve mantıksal ifadelerin sadeleştirilmesini vererek; Temel mantık devreleri kullanarak devre gerçekleştirme becerisi kazandırmak.
Dersin İçerikleri :
Sayı sistemleri, kodlama sistemleri, Mantık devreleri, Mantıksal ifadelerin ve devrelerin sadeleştirilmesi, sayısal entegreler, bileşik mantık devreleri, flip-floplar, sayıcılar, bellekler.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT305	Algılayıcılar ve Aktüatörler				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	MKT305	Algılayıcılar ve Aktüatörler	4	3	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. ŞULE NİLHAN OĞUZALP	Yok

Dersin Amacı :
algılayıcılar ve aktüatörlerin çalışma ve kontrol prensiplerinin öğrenciyeye kazandırılması
Dersin İçerikleri :
Fiziksel ve elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi/Sensörler ve aktüatörler, Ölçüm ve değerlendirme metodları/Kontrol



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT303	Elektrik Makinaları				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	MKT303	Elektrik Makinaları	5	4	6

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Recai ÖZCAN recaiozcan@cumhuriyet.edu.tr	Yok

Dersin Amacı :
Elektromanyetik ve elektrik makinalarının temel prensipleri konusunda yeterli bilgi ve beceriyeye sahip olmasını sağlamak.
Dersin İçerikleri :
Elektrik Makina Prensipleri, Dönme Hareketi, Newton Yasası, Güç İlişkileri, Manyetik Alan, Manyetik Devreler ve Manyetik Malzemeler, Elektromanyetik Enerji Dönüşüm Temelleri, Doğru Akım Makinalarının Temelleri, Doğru Akım Motorları, Doğru Akım Generatörleri, Alternatif Akım Makinalarının Temelleri, Asenkron Motorlar, Asenkron Generatörler, Senkron Motorlar, Senkron Generatörler, Transformatörler.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT303S	İşletme yönetimi ve Ekonomisi				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	MKT303S	İşletme yönetimi ve Ekonomisi	2	2	3
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Doç.Dr. Ünal YEŞİLGÜL	Yok
Dersin Amacı : İşletme yönetimi ve ekonomisi ile ilgili temel kavramların öğrenilmesi. Dersin İçerikleri : Üretim, İşletmeler ve Modern İşletmecilik, Organizasyon, Kalite Denetim, Hareket ve Zaman Etüdüleri, İş Değerlendirmesi, Tesis Planlaması, Yer Seçim ve Problemleri, Üretim Mühendisliği, Sistem Analizi, Fizibilite Çalışmaları, Verimlilik artırma Teknikleri, Mühendislik Ekonomisi					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT307	Mekanizma Tekniği				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	MKT307	Mekanizma Tekniği	3	3	5
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Dr.Öğr.Üyesi Nazile YILANKIRKAN	Yok
Dersin Amacı : Genel ve özel mekanizmaların konstrüksiyonuna yönelik olarak problemlerin çözülmesi. Dersin İçerikleri : Mekanizmalara giriş; Mekanizma örnekleri, temel tanımlar serbestlik derecesi kinematik elamanların hareketlerinin kısıtlanması, mekanizmaların sınıflandırılması. Çubuk mekanizmalarının kinematik analizi; grafik ve analitik yöntemlerle konum hız ve ivme analizi. Doğrusal mekanik sistemler, eşlenik mekanizmalar, mekanizmaların sentezi, kuvvet analizi, diğli mekanizmaları, kam mekanizmaları. Mekanizmalarda statik ve dinamik kuvvet analizi: grafik ve analitik yöntemler. Sürtünme modelleri ve sürtümlü kuvvet analizi. Dengesizlik analizi ve dengeleme, volan seçimi.					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT301	Sinyaller ve Sistemler				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	MKT301	Sinyaller ve Sistemler	5	4	6
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Dr.Öğr.Üyesi Murat OKATAN	Yok
Dersin Amacı : Sinyaller ve sistemlerin matematiksel tanımının yapılması, matematiksel özelliklerinin tanıtılması. Sistemin sinyal üzerindeki dönüştürücü etkisinin doğrusal zamanla değişmez sistemlerde incelenmesi. Fourier serileri ve Fourier dönüşümü ile sinyallerin frekans içeriğinin ve sistemlerin frekans yanıtlarının belirlenmesi. Dersin İçerikleri : Sinyallerin ve sistemlerin zamana ve sıklığa göre incelenmesi. Doğrusal zamanla değişmez sistemler. Aktarım işlevleri. Evrişim. Fourier serileri. Fourier dönüşümü. Süzgeçler.					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT306	Güç Elektronikleri				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	MKT306	Güç Elektronikleri	5	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. Şahin KOÇAK	Yok

Dersin Amacı :

Güç elektroniğine giriş. Yarı iletken güç anahtarları: Diyot, tristör, triyak, GTO, BJT, MOSFET, IGBT, MCT. Yarıiletken elemanlarda güç kayıpları. Yarıiletken güç anahtarlarının sürme devreleri. Tek fazlı ve üç fazlı denetimli ve denetimli doğrultucuların çalışma ilkeleri. Doğrultucu devrelerin değişik yükler için analizi. Doğrultucularda indüktif düzeltme, kapasitif düzeltme ve güç faktörü. Tek ve üç fazlı AC kıyıcılar (konvertörler) ve çalışma ilkeleri. DC-DC kıyıcılar ve çalışma ilkeleri. Evirici (inverter) devreleri ve çalışma ilkeleri. Evirici devrelerin analizi ve değişik yükler için analizi. Eviricilerde frekans ve gerilim denetim yöntemleri: çeyrek kare dalga yöntemi, PWM yöntemi, PWM eviricilerin harmonik analizi.

Dersin İçerikleri :

Güç elektroniğine giriş. Yarı iletken güç anahtarları: Diyot, tristör, triyak, GTO, BJT, MOSFET, IGBT, MCT. Yarıiletken elemanlarda güç kayıpları. Yarıiletken güç anahtarlarının sürme devreleri. Tek fazlı ve üç fazlı denetimli ve denetimli doğrultucuların çalışma ilkeleri. Doğrultucu devrelerin değişik yükler için analizi. Doğrultucularda indüktif düzeltme, kapasitif düzeltme ve güç faktörü. Tek ve üç fazlı AC kıyıcılar (konvertörler) ve çalışma ilkeleri. DC-DC kıyıcılar ve çalışma ilkeleri. Evirici (inverter) devreleri ve çalışma ilkeleri. Evirici devrelerin analizi ve değişik yükler için analizi. Eviricilerde frekans ve gerilim denetim yöntemleri: çeyrek kare dalga yöntemi, PWM yöntemi, PWM eviricilerin harmonik analizi.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT310	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	MKT310	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	3	3	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Nazile YILANKIRKAN	Yok

Dersin Amacı :

Hidrolik ve Pnömatik devre elemanlarının işlevlerini öğrenmek, Hidrolik ve Pnömatik sistemlerin çalışma prensibini vermek, Endüstriyel uygulamaları öğrenmek, Basit devre tasarımı yapabilmeyi sağlamak

Dersin İçerikleri :

Hidroliğe giriş. Hidrolikte temel prensipler, standart semboller, hidrolik boru ve hortumlar. Hidrolik pompalar, motorlar ve silindirlir. Sızdırmazlık elemanları, hidrolik valfler. Yağ haznesi, filtreler, hidrolik akümülatörler, hidrolik akışkanlar. Elektro-hidrolik sistemler. Hidrolik sistemlerde arızalar ve tespiti. Hidrolik devreler. Endüstride hidroliğin uygulama alanları. Hidrolik devre tasarımı ve uygulamalar. Pnömatiğe giriş. Pnömatikte fiziksel prensipler. Havanın üretimi, bakımı ve dağıtımı. Pnömatikte standart semboller, silindirlir, sızdırmazlık elemanları ve motorlar. Pnömatik motorlar, valfler. Pnömatik devreler ve çizimleri. Devre çözümleri. Hidro-pnömatik. Pnömatik sistemlerin uygulama alanları. Arıza bulma. Elektro-pnömatik. Sistem tasarımı ve kurulması. Programlanabilir Denetim Mantık sistemi, programlanması ve uygulamalar.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT302	Sistem Dinamiği ve Denetimi				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	MKT302	Sistem Dinamiği ve Denetimi	5	4	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi RUKIYE KARAKIS	Yok

Dersin Amacı :

1. Geribesleme kavramının tanıtılması 2. Fiziksel sistemlerin matematiksel modelleri kavramına giriş 3. Kontrol sistemlerinin analizi 4. Temel kontrol tasarım tekniklerinin öğretilmesi

Dersin İçerikleri :

1. Denetim sistemlerinde kullanılan temel kavramlar ve tanımlar, Açık çevrim ve kapalı çevrim denetim sistemleri. 2. Sistemlerin modellenmesi: Transfer fonksiyonları, Blok diyagramları 3. Dinamik sistemlerin transfer fonksiyonları ve blok diyagramlarının elde edilmesi. 4. Blok diyagramlarda sadeleştirme yöntemleri ve örnek uygulamalar 5. İşaret akış diyagramları ve dinamik sistemlerin işaret akış diyagramlarının elde edilmesi. 6. Mason kazanç formülü ile işaret akış diyagramından transfer fonksiyonunun elde edilmesi ve örnek uygulamalar. 7. Durum uzay yaklaşımı, Dinamik sistemlerin durum uzay yaklaşımı ile modellenmesi 8. Sistemlerin geçici ve kalıcı durum davranışlarının analizi. 9. Doğrusal geri beslemeli sistemlerin kararlılığı, Routh-Hurwitz kararlılık ölçütünün denetim sistemlerine uygulanması. 10. Frekans cevabı yöntemleri: Bode eğrisinin çizimi ve kararlılık kavramı 11. Frekans cevabı yöntemleri: Nyquist eğrisinin çizimi ve kararlılık kavramı 12. Kök-yer eğrisi yöntemi ve kararlılık kavramı



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT401	İşyeri Eğitimi		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
7	MKT401	İşyeri Eğitimi	25	15	20

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi .	Yok

Dersin Amacı :
Öğrencileri iş hayatına hazırlamak, öğrenilen teorik bilgileri kullanabilme ve uygulamaya aktarabilme becerisini kazandırmak.
Dersin İçerikleri :
PLC, konveyör bant sistemleri, talaşlı imalat, mekatronik sistemler, kontrol sistemleri, robot kontrolü, Ar-Ge çalışmaları.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT403	Staj Eğitimi - I		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
7	MKT403	Staj Eğitimi - I	0	0	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Sinan AYDIN Dr. Öğr. Üyesi Serdar MERCAN Dr. Öğr. Üyesi Nazile YILANKIRKAN	Yok

Dersin Amacı :
Öğrencilere makina parçası yapımında kullanılan üretim teknolojileri ile işletmelerin elektrik-elektronik, bilgisayar ve kontrol donanımları konularında uygulamalı bilgiler kazandırmak
Dersin İçerikleri :
Talaşlı üretim, elektronik sistemler, elektrik panoları, sensör sistemleri, PLC kontrolü, mikrodenetleyiciler,



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT405	Staj Eğitimi - II		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
7	MKT405	Staj Eğitimi - II	0	0	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Sinan AYDIN Dr. Öğr. Üyesi Serdar MERCAN Dr. Öğr. Üyesi Nazile YILANKIRKAN	Yok

Dersin Amacı :
Öğrencilerin staj yaptığı imalathanedeki hammadde girişi ile ürün çıkışı arasındaki her türlü otomasyon sistemi ile, üretim planlama, yönetim ve kalite kontrol hakkında uygulamalı bilgiler kazanması
Dersin İçerikleri :
İşletme organizasyonu, yönetimi, üretim aşamalarının koordinasyonu



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT304	Bilgisayar Mimarisi		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
6	MKT304	Bilgisayar Mimarisi	4	3	5

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Rukiye KARAKIŞ	Yok

Dersin Amacı :

1. Bilgisayar Temel sayısal bir bilgisayarın organize edilmesini, tasarımını ve programlanmasını öğrenmek, ve işlevsel kısımlarının yapı ve davranışlarını öğrenmek 2. sistemlerinin donanım tasarımını öğrenmek 3. Projeler için işlemci yapısı, hızı, bellek kapasitesi seçeneklerini değerlendirebilmek ve yazılımları daha verimli gerçekleştirebilmek.

Dersin İçerikleri :

1- Sayısal Mantık Devreleri, 2- Sayısal Elemanlar, 3- Veri Gösterimi, Yazaç Aktarımı ve Mikro İşlemler, 4- Temel Bilgisayar Yapısı ve Tasarımı, 5- Temel Bilgisayarın Programlanması, 6- Mikro Programlanmış Denetim, 7- Ara Sınav, 8- Merkezi İşlem Birimi, 9- Boru Hattı ve Vektör İşlemleri, 10- Bilgisayar Aritmetiği, 11- Giriş/Çıkış Organizasyonu, 12- Bellek Tasarımı, 13- Çoklu İşlemler, 14- Dönem Sonu Sınavı



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT402	Bitirme Projesi		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
8	MKT402	Bitirme Projesi	2	1	3

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Sinan AYDIN Dr. Öğr. Üyesi Serdar MERCAN Dr. Öğr. Üyesi Nazile YILANKIRKAN	Yok

Dersin Amacı :

Öğrencilerin öğrendiği bilgileri bir araya getirerek, seçtikleri bir konu üzerinde bir proje aracılığıyla gerçekleştirmesi.

Dersin İçerikleri :

Mekatronik sistemler, sistem tasarımı, elektronik sistemler, mekanik sistemler, robot tasarımı kontrolü, mikrodenetleyiciler, hidrolik ve pnömatik sistemler.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT102	Bilgisayar Destekli Tasarım I		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
2	MKT102	Bilgisayar Destekli Tasarım I	4	4	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr. Öğr. Üyesi Tahsin YÜKSEL	Yok

Dersin Amacı :

Makine parçalarını ve sistemlerini içeren, Teknik ve Meslek resimlerini tüm içerikleri ile çizim ve gerektiğinde çizime yönelik Paket Programlarla bu resimlerle ilgili ek çalışmalar yapabilmek

Dersin İçerikleri :

Bilgisayar destekli çizim ve tasarım (CAD) temel unsurlarını kavrayabilme, AutoCAD paket programlarını kullanarak teknik ve meslek resimlerini tüm içerikleri ile çizim, oluşturulan çizimleri kayıt etme, çıktı alma ve üzerinde değişiklik yapabilme



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT104	Elektrik Devreleri				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	MKT104	Elektrik Devreleri	5	4	4
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Doktor Özlem Polat	Yok	
Dersin Amacı : Bu derste öğrenci temel elektrik devreleri hakkında bilgi edinir ve devre analizi problemlerini çözer. Dersin İçerikleri : DC ve AC gerilim altında devre analizi					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

FİZ112	Genel Fizik II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	FİZ112	Genel Fizik II	4	4	5
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Prof.Dr. Nihat Yıldız	Yok	
Dersin Amacı : Fen ve Mühendislik alanlarında öğrenim gören öğrencilere Temel Elektrik ve Manyetizma bilgilerinin verilmesi Dersin İçerikleri : Bu ders Elektrik ve Manyetizma konularını kapsar.					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

UTÜR1002	Türk Dili - II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	UTÜR1002	Türk Dili - II	2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. Mahmut GÜNAY	Yok	
Dersin Amacı : Üniversite öğrencilerine Türk dilini sevdirmek, Türk dilinin kurallarını sezdirmek; onları, gerek sosyal hayatlarında, gerekse mesleki hayatlarında Türkçeyi bilinçli, özenle ve güvenle kullanmaya yöneltmek, dinlediğini ve okuduğunu daha iyi anlayabilmesi için edebi eserler yoluyla tahsil yeteneğini kazandırmaktır. Orta öğrenimini tamamlamış öğrencilerimize, ana dilimizin yapı özelliklerini gereğince kavratılabilmek, dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım aracı olarak, Türkçeyi doğru güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici ve bütünleştirici olan dilimizi egemen kılmak ve ana dili bilincine sahip gençler yetiştirmek. Dersin İçerikleri : 1. Yazım Kuralları 2. Noktalama İşaretleri 3. Sözlü ve yazılı anlatım 4. Yazılı kompozisyon türleri 5. Yazışmalar (Dilekçe) 6. Yazışmalar (Öz geçmiş) 7. Yazışmalar (Rapor, Tutanak, Seminer) 8. Anlatım Bozuklukları 9. II. yarıyıl ara sınavı 10. Anlatım Türleri ve Özellikleri 11. Düşünce Yazıları 12. Göstermeye Bağlı Metinler -1 12. Göstermeye Bağlı Metinler - 2 13. Göstermeye Bağlı Metinler - 3 14. Genel Tekrar					



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MAT156	Genel Matematik - II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	MAT156	Genel Matematik - II	4	4	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Nuh DURNA Doç.Dr. Hasret DURNA	Yok

Dersin Amacı : Belirsiz integral, belirli integral kavramlarını öğretmek, belirli integralin uygulama alanlarından bahsetmek, genelleştirilmiş integral kavramını tanıtmak ve seriler ile lineer cebirdeki parametreleri vermek ve bu şekilde matematiksel düşünmeyi öğretmek.

Dersin İçerikleri :

Belirsiz integral, belirli integral ve uygulama alanları, genelleştirilmiş integraller, diziler, seriler, matris, determinant ve lineer denklem sistemleri.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

UYDİ1002	İngilizce - II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	UYDİ1002	İngilizce - II	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör.(Okutman) Cengiz Sönmez	Yok

Dersin Amacı : Başlangıç seviyesinde yabancı dil becerisi kazandırmak

Dersin İçerikleri :

İngilizce temel dilbilgisi,Okuma ,yazma ve konuşma becerileri



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

KPD1000	Kariyer Planlama				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	KPD1000	Kariyer Planlama	1	0	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Dr.Öğr.Üyesi KAĞAN KAYA	Dr.Öğr.Üyesi NAZİLE YILANKIRKAN	Yok

Dersin Amacı :

Kariyer Planlama dersinin amacı, öğrencilerin kariyerlerini kendi zekâ, kişilik, bilgi, beceri, yetenek ve yetkinliklerine uygun olarak belirleyebilmeleri için yol göstermektir. Ders kapsamında; bu kavramlar hakkında farkındalık yaratacak, öğrencilerin üniversite hayatları boyunca kariyerleri hakkında destek alabilecekleri Kariyer Merkezleri ve faaliyetleri tanıtılacak. Yetenek Kapısı kullanımı ve nasıl yararlanacağı gösterilecek ve farklı sektörlerde çalışma hayatı ile tanışma fırsatı sunulacaktır. Kariyer Planlama Dersinin temel amacı; kariyer bilinci oluşturmak, öğrencilerin farklı sektörler hakkında bilgi sahibi olmalarını, kendi gelişimleri için kullanabilecekleri araçları tanımlarını sağlamak, onları en verimli ve mutlu olacakları alanlara yönlendirmektir.

Dersin İçerikleri :

Kariyer Planlama dersinin, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından oluşturulan taslak çerçevesinde, her hafta için hazırlanmış video ve etkinlikler ile üniversite öğretim üyeleri, sektör profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerden davet edilecek misafir eğitimcilerle işlenmesi önerilmektedir. Ders kapsamına dâhil edilecek destekleyici faaliyetler öğrencileri profesyonel başvurularında kullanılan yöntem ve araçlar konusunda bilgilendirecek ve bunları en etkin şekilde kullanabilme becerisini kazandıracak şekilde tasarlanmış olup uygulamalı etkinlikler ile desteklenmiştir. Kariyer merkezleri, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerine destek olacak deneyim imkânları sunan faaliyetler ile dersi uygulamalı olarak takip edecektir. Dersin yapısına ve içeriklere dair önerilen program aşağıda sunulmuştur. Söz konusu program üniversitelerin ve dersi alacak öğrencilerin kayıtlı olduğu bölümlerin özelliklerine göre farklılıklar gösterebilir.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT106	Mühendislik Mekaniği				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	MKT106	Mühendislik Mekaniği	4	4	4

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Sinan AYDIN	Yok

Dersin Amacı :
Mekaniğin temel kavramları ve uygulamalarını öğretmek. Statik ve dinamik problemlerinin çözüm metodlarını öğretmek. Maddesel noktanın kinematiği ve kinetiğinin temel prensiplerini öğretmek.
Dersin İçerikleri :
Mekaniğin tanımı, temel kavramlar, Vektörel işlemler, Maddesel noktanın dengesi, Düzlemsel ve uzaysal kuvvet sistemleri, Bileşke kuvvet ve moment, Kafes sistemler, Ağırık ve geometrik merkezler, Atalet momenti Maddesel noktanın kinematiği, Maddesel noktanın kinetiği: Kuvvet ve ivme, Maddesel noktanın kinetiği: İş ve enerji, Maddesel noktanın kinetiği: İmpuls ve Momentum, Titreşimler.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT304S	Toplam Kalite Yönetimi				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
6	MKT304S	Toplam Kalite Yönetimi	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Sinan AYDIN	Yok

Dersin Amacı :
Günümüzün değişen koşulları çerçevesinde kalitenin rekabet açısından önemini vurgulayarak öğrencilerde kalite bilinci ve teknikleri ile ilgili bir altyapı oluşturmak.
Dersin İçerikleri :
İşletmelerde kalite kavramı ve kalite yönetimi ile ilgili yürütülen çalışmalar



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT103S	Ekip Çalışması				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	MKT103S	Ekip Çalışması	2	2	2

Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Ferhat Koca	Yok

Dersin Amacı :
Bu dersin amacı, İş hayatında kişisel ve kurumsal hedeflere ulaşmak için gerekli liderlik ve ekip yönetimi becerilerinin kazanılmasını, en gelişmiş yönetim stratejilerinin kullanılmasını ve liderliğin özünün kavranmasını sağlamaktır. □ □
Dersin İçerikleri :
Liderlik, liderlik teorileri, ekip, ekip ruhu, ekip oluşturma ve etkili ekipler için yönetim konuları bu dersin içeriğinde yer alan temel konulardır.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT202	Mesleki İngilizce - II		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
4	MKT202	Mesleki İngilizce - II	2	2	3
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Doç.Dr. SERDAR MERCAN smercan@cumhuriyet.edu.tr	Yok	

Dersin Amacı :

İş dünyasında ihtiyaç duyulacak İngilizce altyapısının oluşturulması. Bununla birlikte, öğrencilerin İngilizce dil bilgilerini, mekatronik mühendisliğinde farklı uygulama alanlarında kitap makale okumak, okuduğunu anlayarak tartışabilmek ve anladıklarını yazıya dökebilmek amacıyla kullanıp geliştirmelerini sağlamaktır.

Dersin İçerikleri :

Paragraf yazma. Çeviri.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT406S	Yapay Zeka		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
8	MKT406S	Yapay Zeka	2	2	3
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Doç.Dr. Özlem Polat	Yok	

Dersin Amacı :

Öğrencilere yapay zeka kavramlarını, temel ilkelerini ve uygulama alanlarını öğretmektir. Öğrenciler, makine öğrenimi, derin öğrenme, yapay sinir ağları gibi konularda teorik bilgi ve pratik beceriler kazanacaklardır. Ders, öğrencilere problem çözme ve veri analizi yeteneklerini geliştirme imkanı sunmayı hedefler.

Dersin İçerikleri :

Dersin içeriği kapsamında, yapay zekanın temel kavramları, tarihsel ve çeşitli uygulama alanları ele alınacaktır. Yapay sinir ağları, derin öğrenme algoritmaları, klasik makine öğrenme algoritmaları gibi yöntemler ayrıntılı şekilde işlenecek, öğrenciler gerçek veri setleri üzerinde çalışarak model geliştirme, test etme ve sonuçları yorumlama becerisi kazanacaklardır.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT311S	Yenilenebilir Enerji		T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı			
5	MKT311S	Yenilenebilir Enerji	2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Dr.Öğr.Üyesi Nazile YILANKIRKAN nyilankirkan@cumhuriyet.edu.tr	Yok	

Dersin Amacı :

Dünyada tükenmekte olan fosil yakıtların yerine sera gazı emisyonu olmayan çevre dostu enerji kaynaklarının öğretilmesi

Dersin İçerikleri :

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından; Güneş, Rüzgar, Jeotermal, Hidrolik, Hidrojen, Biyoenerji, Yakıt Pili enerji kaynak ve teknolojileri



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT325S	Isı Transferi				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	MKT325S	Isı Transferi	2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Doç.Dr. Ferhat KOCA https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/ferhatkoca ferhatkoca@cumhuriyet.edu.tr	Yok

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı ısı transferi hakkında temel bilgileri öğrencilere kazandırmaktır. Ders kapsamında işlenecek olan konular kararlı ve kararsız ısı iletimi, taşınım ve radyasyonun temellerini içermektedir.

Dersin İçerikleri :

Bu derste ısı transferinde diferansiyel eşitlikler, zamandan bağımsız durumda iletimle ısı transferi, kanatçıklardan ısı transferi, çok boyutlu iletimle ısı transferi, zamanla değişen ısı transferi, iletimle ısı transferinde sayısal hesaplama anlatılmaktadır.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT213	İş Sağlığı ve Güvenliği				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	MKT213	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Arş.Gör.Dr. Yeliz ALNAK	Yok

Dersin Amacı :

Öğrencilerin iş güvenliği, işçi sağlığı ve iş hukuku alanında bilgilerini artırmak , iş yerlerinde veya çalışma ortamlarındaki dikkat edilmesi gereken kuralları öğretmek ve bilinçli hale getirmek.

Dersin İçerikleri :

İş sağlığı ve güvenliğinin tanımı ve geçmişi, İş Kanunu, Ulusal ve uluslararası standartlar ve gelişmeler. Sağlık ve güvenlik yönetmelikleri, Tehlike ve uyarı işaretleri, İş kazalarından korunma ve alınacak önlemler, Kaza analizi, Risk analizi ve yönetimi, Yasal gereklilikler, Davranış odaklı güvenlik yönetimi.



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT203S	Programlama Dilleri (Matlab,Python)				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	MKT203S	Programlama Dilleri (Matlab,Python)	2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü	
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli	
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Dr.Öğr.Üyesi Hakan Kekül	Yok

Dersin Amacı :

Yazılım güvenliği, güvenlik açıklarının değerlendirilmesi, tespit edilmesi ve minimuma indirilmesi, mümkünse sistemin saldırı olmadan korunmasını içerir. Sistemde sürekliliğin sağlanması, canlılığın korunması, sorunsuz çalışmaya devam etmesi, verilerin başka ellere ulaşmaması, bilgilerin çalınmaması vb. sorunların yaşanmaması için yazılım güvenliğinin sağlanması zorunludur. Dersin amacı yazılımların geliştirilmesi sırasında ve geliştirme sonrasında bu tehditlere karşı alınacak önlemlerle, tekniklerle yazılımların güvenliğinin sağlanması ve güvenlik açıklarının oluşmadan hataların bulunması ve müdahale edilmesidir.

Dersin İçerikleri :



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT302S	Bilgisayar Destekli Tasarım II (Solidworks)			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
6	MKT302S	Bilgisayar Destekli Tasarım II (Solidworks)		2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları		
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. Öztürk TATAR	Yok		
Dersin Amacı : Makine parçalarını ve sistemlerini içeren, Teknik ve Meslek resimlerini tüm içerikleri ile çizibilme ve gerektiğinde çizime yönelik Paket Programlarla bu resimlerle ilgili ek çalışmalar yapabileme Dersin İçerikleri : Bilgisayar destekli çizim ve tasarım (CAD) temel unsurlarını kavrayabilme, AutoCAD paket programlarını kullanarak teknik ve meslek resimlerini tüm içerikleri ile çizibilme, oluşturulan çizimleri kayıt etme, çıktı alma ve üzerinde değişiklik yapabilme						



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT201	Diferansiyel Denklemler			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
3	MKT201	Diferansiyel Denklemler		4	3	4
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Zorunlu		
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları		
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Doç.Dr. Yaşar ÇAKMAK	Yok		
Dersin Amacı : Diferansiyel denklemlerin çözüm yöntemlerinin bulunması. Dersin İçerikleri : Temel tanım ve kavramlar, Birinci mertebeden diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması ve çözüm yöntemleri, Yüksek mertebeden lineer diferansiyel denklemler ve sabit katsayılı lineer denklemler, Laplace dönüşümü ve uygulamaları.						



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT301S	Uygulamalı Girişimcilik - I			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
5	MKT301S	Uygulamalı Girişimcilik - I		2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları		
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ		Yok	Öğr.Gör. Ali KİRAZ	Yok		
Dersin Amacı : 1- Girişim, girişimci kavramlarıyla ilgili konuların öğrenilmesi, 2-Üniversite öğrencilerini meslek hayatlarına atılmadan önce iş planı kavramı ile tanıştırmak başarılı işletmelerin kurulmasını sağlamak. Dersin İçerikleri : Girişimcilik özelliklerinin sınanması, iş fikri geliştirme ve yaratıcılık egzersizleri. İş planı kavramı ve öğeleri (pazar araştırma, pazarlama planı, üretim planı, yönetim planı, finansal plan).						



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

MKT305S	Endüstriyel Otomasyon			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
5	MKT305S	Endüstriyel Otomasyon		2	2	2
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Dr.Öğr.Üyesi Recai ÖZCAN recaozc@cumhuriyet.edu.tr	Yok	

Dersin Amacı :

Endüstriyel otomasyon ve kontrol sistemleri problemlerinde programlanabilir denetleyicileri kullanabilme yeteneği kazanmak.

Dersin İçerikleri :

Endüstriyel Otomasyon Sistemleri, Otomasyon Sistemlerinde Kullanılan Temel Giriş ve Çıkış Elemanları, PLC Donanımı, PLC Programlama Editörü ve PLC Programlama Dilleri, PLC Programlama (Lojik fonksiyonlar ve aritmetik işlemler), PLC Programlama (Zamanlayıcılar), PLC Programlama (Sayıcılar), Karşılaştırma Fonksiyonları, PLC Programlama Yöntemleri, Endüstriyel Uygulamalar (Motor kontrol, PID kontrol, Endüstriyel haberleşme, HMI)



Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ

FOR401	Özel Öğretim Yöntemleri			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
7	FOR401	Özel Öğretim Yöntemleri		3	3	4
Öğrenim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü		
Örgün Öğretim	Türkçe	Fakülte	Yok	Seçmeli		
Bölümü/Programı	Ön Koşul		Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları	
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ			Yok	Dr.Öğr.Üyesi Tahsin YÜKSEL	Yok	

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğretmen adaylarına kullanabilecekleri öğretim yöntemlerini tanıtmak; öğretim ortamlarında kullanabileceği materyaller aracılığıyla öğretim uygulamalarından ve yaşanan sorunlardan haberdar etmek; öğretim programında yer alan belirli bir konuyu alternatif uygulamalar yoluyla nasıl öğretebilecekleri konusunda örnek uygulamalar gerçekleştirmelerine ve bu uygulamayı sınıfta sunmalarına olanak sağlamaktır.

Dersin İçerikleri :

Öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili temel kavramları bilir, uygular, çözüm yolları üretir, yeni teknikler geliştirir.