



KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
KAZIM KARABEKİR TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
MAKİNE VE METAL TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
2021 MAKİNE İ.Ö. PROGRAMI DERS DAĞILIM ÇİZELGESİ



1. SINIF GÜZ YARIYILI

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi-I	2	0	2	2	Z	2
MKN 103	Türk Dili-I	2	0	2	2	Z	2
MKN 105	Yabancı Dil-I	3	0	3	3	Z	3
MKN 107	Matematik	3	1	4	4	Z	4
MKN 109	Fizik	4	0	4	4	Z	4
MKN 111	Teknik Resim	3	1	4	4	M	4
MKN 113	Ölçme ve Kontrol	2	0	2	2	M	2
MKN 115	Bilgisayar Destekli Çizim-I (2 Boyut)	3	1	4	4	M	4
MKN 117	Bilgi ve İletişim teknikleri	1	1	2	2	Z	3
MKN 119	Kariyer Planlama	1	0	1	1	Z	2
	TOPLAM	24	4	28	28		30

SEÇMELİ DERS I

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN 121	*İlk yardım	2	0	2	2	S	2
MKN 123	*Elektrik motorları	2	0	2	2	S	2
MKN 125	*İşaret Dili	2	0	2	2	S	2
	Toplam	6	0	6	6		6

Not: Açılacak olan seçmeli derslerden 1 (bir) ine ders kaydı yapma koşulu vardır.

1.SINIF BAHAR YARIYILI

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN 102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi-II	2	0	2	2	Z	2
MKN 104	Türk Dili-II	2	0	2	2	Z	2
MKN 106	Yabancı Dil-II	3	0	3	3	Z	3
MKN 108	Mesleki Matematik	2	1	3	3	M	3
MKN 110	İmalat İşlemleri-I	3	1	4	4	M	4
MKN 112	Bilgisayar Destekli Çizim-II (3 Boyut)	3	1	4	4	M	4
MKN 114	CNC Torna Teknolojisi	3	1	4	4	M	4
MKN 116	Bilgisayar Destekli Üretim-I (Torna)	3	1	4	4	M	4
MKN 118	Kesici takımlar ve Teknolojisi	2	0	2	2	M	2
MKN 120	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	2	0	2	2	M	2
	TOPLAM	25	5	30	30		30

SEÇMELİ DERS II

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN 122	* İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2	2	S	2
MKN 124	* Meslek etiği	2	0	2	2	S	2
MKN 126	* Yalın üretim	2	0	2	2	S	2
	Toplam	6	0	6	6		6

Not: Açılacak olan seçmeli derslerden 1 (bir) ine ders kaydı yapma koşulu vardır.

2.SINIF GÜZ YARIYILI

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN201	CNC Freze Teknolojisi	3	1	4	4	M	5
MKN203	Bilgisayar Destekli Üretim-II(Freze)	3	1	4	4	M	5
MKN205	Malzeme Teknolojisi	3	1	4	4	M	4
MKN207	Makine Elemanları	2	1	3	3	M	4
MKN209	İmalat İşlemleri-II	3	1	4	4	M	4
MKN211	Tersine Mühendislik ve Kalite Kont.	3	0	3	3	M	3
MKN213	Girişimcilik -I	1	1	2	2	Z	1
MKN215	Çevre koruma	2	0	2	2	Z	2
MKN217	Cisimlerin Dayanımı	2	0	2	2	M	2
	TOPLAM	22	6	28	28		30

SEÇMELİ DERS III

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN 219	* Temel mekatronik ve robotik tasarım	2	0	2	2	S	2
MKN 221	* Mesleki yabancı dil	2	0	2	2	S	2
	Toplam	4	0	4	4		4

Not: Açılacak olan seçmeli derslerden 1 (bir) ine ders kaydı yapma koşulu vardır.

2.SINIF BAHAR YARIYILI

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN202	İş Kalıpları	1	1	2	2	M	4
MKN204	Hidrolik ve Pnömatik	3	1	4	4	M	4
MKN206	Kaynak Teknolojisi	2	0	2	2	M	4
MKN208	İşletme Yönetimi	2	0	2	2	M	3
MKN210	Sistem analizi ve tasarımı	3	0	3	3	M	4
MKN212	Kalite Güvence Sistem ve Standartları	3	0	3	3	Z	4
MKN214	Girişimcilik -II	1	1	2	2	Z	1
MKN216	Termodinamik	2	0	2	2	M	3
MKN218	Mukavemet	2	0	2	2	M	3
	TOPLAM	19	3	22	22		30

SEÇMELİ DERS IV

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	D.Saati	Z/M/S	AKTS
MKN 220	*Gönüllülük çalışmaları	1	2	2	3	S	4
MKN 222	*Alışılmamış Üretim Yöntemleri	1	2	2	3	S	4
	Toplam	2	4	4	6		8

Not: Açılacak olan seçmeli derslerden 1 (bir) ine ders kaydı yapma koşulu vardır.
Z= Zorunlu Ders, M= Mesleki Ders, S= Seçmeli Ders



KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
KAZIM KARABEKİR TECHNICAL SCIENCES VOCATIONAL
SCHOOL DEPARTMENT OF MACHINERY AND METAL
TECHNOLOGIES



2021 MACHINE SECONDARY EDUCATION PROGRAM COURSE
DISTRIBUTION CHARTGESİ

CLASS I FALL SEMESTER

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN 101	Principles of Atatürk and Revolution History – I	2	0	2	2	Z	2
MKN 103	Turkish Language – I	2	0	2	2	Z	2
MKN 105	Foreign Language – I	3	0	3	3	Z	3
MKN 107	Mathematics	3	1	4	4	Z	4
MKN 109	Physics	4	0	4	4	Z	4
MKN 111	Technical Drawing	3	1	4	4	M	4
MKN 113	Measurement and Control	2	0	2	2	M	2
MKN 115	Computer Aided Design - I (2 Dimensional)	3	1	4	4	M	4
MKN 117	Information and Communication Techniques	1	1	2	2	Z	3
MKN 119	Career Planning	1	0	1	1	Z	2
	TOTAL	24	4	28	28		30

OPTIONAL LESSON I

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN 121	* First Aid	2	0	2	2	S	2
MKN 123	* Electric Motors	2	0	2	2	S	2
MKN 125	* Sign Language	2	0	2	2	S	2
	TOTAL	6	0	6	6		6

Note: There is a requirement to register for 1 (one) of the elective courses to be opened.

CLASS I SPRING SEMESTERYILI

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN 102	Principles of Atatürk and Revolution History – II	2	0	2	2	Z	2
MKN 104	Turkish Language – II	2	0	2	2	Z	2
MKN 106	Foreign Language – II	3	0	3	3	Z	3
MKN 108	Vocational Mathematics	2	1	3	3	M	3
MKN 110	Manufacturing Processes - I	3	1	4	4	M	4
MKN 112	Computer Aided Design - II (3 Dimensional)	3	1	4	4	M	4
MKN 114	CNC Turning Technology	3	1	4	4	M	4
MKN 116	Computer Aided Manufacturing-I (Turning)	3	1	4	4	M	4
MKN 118	Occupational health and Safety	2	0	2	2	M	2
MKN 120	Renewable Energy Systems	2	0	2	2	M	2
	TOTAL	25	5	30	30		30

OPTIONAL LESSON II

D.Kodu	Dersin Adı	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN 122	* Occupational health and Safety	2	0	2	2	S	2
MKN 124	* Professional Ethics	2	0	2	2	S	2
MKN 126	* Lean Manufacturing	2	0	2	2	S	2
	TOTAL	6	0	6	6		6

Note: There is a requirement to register for 1 (one) of the elective courses to be opened.

CLASS II FALL SEMESTER

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN201	CNC Milling Technology	3	1	4	4	M	5
MKN203	Computer Aided Manufacturing-II(Milling)	3	1	4	4	M	5
MKN205	Material Technology	3	1	4	4	M	4
MKN207	Machine Elements	2	1	3	3	M	4
MKN209	Manufacturing Operations-II	3	1	4	4	M	4
MKN211	Reverse Engineering and Quality Control	3	0	3	3	M	3
MKN213	Entrepreneurship -I	1	1	2	2	Z	1
MKN215	Environmental Protection	2	0	2	2	Z	2
MKN217	Strength of Bodies	2	0	2	2	M	2
	TOTAL	22	6	28	28		30

OPTIONAL LESSON III

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN 219	* Basic mechatronics and robotics design	2	0	2	2	S	2
MKN 221	* Professional foreign language	2	0	2	2	S	2
	TOTAL	4	0	4	4		4

Note: There is a requirement to register for 1 (one) of the elective courses to be opened.

CLASS II SPRING SEMESTER

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN202	Business Patterns	1	1	2	2	M	4
MKN204	Hydraulic and Pneumatic	3	1	4	4	M	4
MKN206	Welding Technology	2	0	2	2	M	4
MKN208	Business Administration	2	0	2	2	M	3
MKN210	System analysis and design	3	0	3	3	M	4
MKN212	Quality Assurance Systems and Standards	3	0	3	3	Z	4
MKN214	Entrepreneurship -II	1	1	2	2	Z	1
MKN216	Thermodynamics	2	0	2	2	M	3
MKN218	Resistance	2	0	2	2	M	3
	TOTAL	19	3	22	22		30

OPTIONAL LESSON IV

<i>D.Kodu</i>	<i>Dersin Adı</i>	T	U	K	C.Hours	Z/M/S	AKTS
MKN 220	*Gönüllülük çalışmaları	1	2	2	3	S	4
MKN 222	*Alışılmamış Üretim Yöntemleri	1	2	2	3	S	4
	Toplam	2	4	4	6		8

Note: There is a requirement to register for 1 (one) of the elective courses to be opened.

Z= REQUIRED COURS, M= VOCATIONAL COURSE, S= OPTIONAL LESSON



T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
KAZIM KARABEKİR TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
MAKİNE VE METAL TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
MAKİNE PROGRAMI İ.Ö. (2021 MÜFREDATI) DERS
İÇERİKLERİ



1. DÖNEM DERS İÇERİKLERİ

MKN 101 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi – I

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:Z

İnkılâp Kavramı, Osmanlı İmparatorluğu'nun Dağılışı (XIX Yüyl), Osmanlı Devletindeki Reform Hareketleri, Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M. Kemal'in Samsun'a çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Son Osmanlı Meclisi, Misak-ı Milli, Mebusan Meclisi'nin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, Kütahya - Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı Sırasındaki Antlaşmalar, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in İlanı.

MKN 103 Türk Dili – I

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:Z

Dil, Diller ve Türk Dili, Dilin İnsan Hayatındaki Önemi, Dillerin Doğuşu ve Dilin Özellikleri, Yeryüzündeki Diller, Kaynak (Menşe) Bakımından Dünya Dilleri, Yapı Bakımından Dünya Dilleri, Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri, Türk Dilinin Tarihçesi ve Özellikleri, Türk Dilinin Gelişimi, Dil-Düşünce, Dil-Millet, Dil-Kültür Bağlantısı, Dil Farklılaşması, Dilbilgisi, Sözcük, Cümle, Bunların İletişim Açısından Önemi, Yazılı Anlatımda Başarılı Olmanın Yolları, Kelime Türleri, Kelimelerin Ses ve Şekil Yapısı, İsim, Fiil, Zarf ve Edatların Okunuşları, Türleri ve Bunların Türkçede Kullanılışları, İmlâ ve Noktalama Çalışmaları, Yazılı Kompozisyon Türleri ve Uygulaması; Anlatım ve Cümle Bozuklukları ve Bunların Düzeltilmesi, İlmi Yazıların Hazırlanmasında Uyulacak Kurallar, Etkili Konuşmanın Temel İlkeleri (Diksiyon).

MKN 105 Yabancı Dil – I

T:3 U:0 K:3 AKTS:3 Z/M/S:Z

Belirteçler; Önhâl Edatlar: Yer, Zaman, Hareket; Tekil ve Çoğul İsimler: Sayılabilir ve sayılamayan isimler; Zamanlar: Geniş zaman, Şimdiki zaman, Geçmiş zaman yapıları; Kipler: Will, Should, Shouldn't, Must, Mustn't, Can; Karşılaştırmalı Yapılar; Adıllar: Kişi adılları, İyelik adılları; Sıfatlar; Olumlu Cümle, Olumsuz cümle ve soru cümleleri; Bağlaçlar: Ve, Fakat, -ken, Çünkü.

MKN 107 Matematik –I

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:Z

Aritmetik ve Cebirsel İşlemleri Yapabilme, Bir Gerçel Sayının Üssünü, Kökünü Hesaplayabilme, Denklem ve Eşitsizlikleri Çözebilme, Doğru ve Parabol Çizebilme, Trigonometrik Oranları Kullanabilme, Kompleks Sayıları Kavrayabilme, Üstel ve Logaritmik Fonksiyonların Özelliklerini Kavrayabilme

MKN 109 Fizik**T:4 U:0 K:4 AKTS:4 Z/M/S:Z**

Birim Sistemleri, Vektörler, Kuvvet ve Moment, Denge ve Denge Şartları, Ağırlık Merkezi, Hareket Kanunları, İş, Güç, Enerji, Isı ve Sıcaklık, Temel Akışkan Özellikleri, Akış Türleri ve Debi Hesabı, Kanal ve Borularda Akış, Basınç Kaybı.

MKN 111 Teknik Resim**T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M**

Teknik Resim Araç Gereçleri, Yazı ve Rakamlar, Çizgi ve Çeşitleri, Geometrik Çizimler, Açık Çizimleri, Yay ve Eğri çizimi, Çokgen çizimi, İzdüşüm ve Görünüş Çıkarma, Ölçülendirme, Kesitler, Perspektif Çizimler, Standart Makine Elemanlarının Çizimi, Tolerans ve Yüzey İşleme İşaretleri.

MKN 113 Ölçme ve Kontrol**T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:M**

Kumpaslar, Mikrometreler, Açık Ölçümü, Yüzey Pürüzlülüğü Ölçümü, Vidaları Ölçmek, Dişli Çarkları Ölçmek, Masterlar ve Optik Camlarla Yüzey Kontrolü Yapmak, Şekil Tolerans Kontrolü Yapmak, Boyut Tolerans Kontrolü Yapmak, CMM Tezgâhlarında Ölçme Yapmak.

MKN 115 (Bilgisayar Destekli Çizim I (2 Boyut))**T:3 U:1 k:4 AKTS:4 Z/M/S:M**

CAD Program Arayüzünün Tanıtımı ve Menülerin Kullanımları, CAD Çizim Komutları, CAD de Nesne Seçme Yöntemleri, CAD de Nesne Kenetleme Komutları, CAD Düzenleme Komutları, CAD Görüntü Ayarları, CAD de Katman Oluşturma ve Katman Özellikleri, Hatch (Tarama ve Özellikleri), Yazı Yazma Komutları, Blok Oluşturma, Kullanıcı Kütüphanesi Oluşturma, CAD Sorgulama Komutları, CAD Ölçülendirme Komutları, CAD 2D uygulama projeleri, CAD Projesini Yazıcıdan Çıktı Alma,

MKN 117 Bilgi ve İletişim Teknikleri**T:1 U:1 K:2 AKTS:3 Z/M/S:Z**

İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş, İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı Materyal Hazırlama

MKN 119 KARIYER PLANLAMA**T:1 U:0 K:1 AKTS:2 Z/M/S:Z**

Kariyer tanımı, kariyer Planlaması ve Yönetimi nedir? Kariyer Planlama ve Kariyer Gelişimi, modelleri. Kariyer safhaları: Kişisel tercihlerini bilmek. Dünya ki kariyer eğilimleri. Özgeçmiş, kapak yazısı ve teşekkür mektubu hazırlama. İş dünyasının yeni mezunlardan beklentileri. Etkileyici bir iş görüşmesi nasıl yapılır? Mülakat teknikleri ile ilgili bilgiler. İnternet aracılığıyla iş başvurusunda bulunmayı ve şirketlerin web sayfalarındaki iş başvuru formlarının nasıl doldurulacağını öğrenmek. İş yerleşme ve Örgütsel kariyer planlamasının birey ve organizasyon açısından kariyer yönetimi, İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlamasının yeri, çalışanların, yöneticilerin ve İK uzmanlarının kariyer yönetimindeki rolleri. Kariyer planlama sorunları, özel durumlar: ileri yaştaki çalışanlar, her iki ebeveynin de çalıştığı aileler, kariyer platosu, becerilerin eskimesi, sınırsız kariyer. Ev ve iş-yaşam dengesinin kurulması

SECMELİ DERSLERİ

MKN 121 İLK YARDIM

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

İlk Yardımın Temel Uygulamaları, Yetişkinlerde Temel Yaşam Desteği, Çocuklarda ve Bebeklerde Temel Yaşam Desteği, Solunum Yolu Tıkanıklığında İlk Yardım, Dış ve İç Kanamalar, Yara ve Yara Çeşitleri, Bölgesel Yaralanmalarda, Baş ve Omurga Kırıklarında İlk Yardım, Üst Ekstremitte Kırık, Çıkık ve Burkulmalarında İlk Yardım, Kalça ve Alt Ekstremitte Kırık, Çıkık ve Burkulmalarında İlk Yardım, Elektrik Çarpması, Radyoaktivite, Acil Bakım Gerektiren Hastalıklarda İlk Yardım, Zehirlenmeler, Sıcak Çarpması, Yanık ve Donmalar, Yabancı Cisim Kaçmalarında İlk Yardım, Acil Taşıma Teknikleri, Kısa Mesafede Hızlı Taşıma Teknikleri, Hasta ve Yaralıları Taşıma.

MKN 123 ELEKTRİK MOTORLARI

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

Elektrik Motorlarının Parçaları ve Çalışma Prensipleri, DA Motorlarının Yapıları ve Çalıştırılmaları, Doğru Akım Motorlarının Karakteristikleri, Doğru Akım Motorlarında Hız Ayarı, Üç Fazlı Motorların Parçaları ve Çalışma Prensipleri, Üç Fazlı Motorlara Yol Verme Yöntemleri, Üç Fazlı Motorların Karakteristikleri, Üç Fazlı Motorlarda Hız Ayarı Yöntemleri, Bir Fazlı Motorların Yapıları ve Çeşitleri, Bir Fazlı Motorların Çeşitleri ve Çalışma Prensipleri, Adım (Step) Motorları, Servo Motorlar Lineer Motorlar

MKN 125 İŞARET DİLİ

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

Öğrenci bu derste Türk İşaret Dili hakkında genel bilgi edinir. TİD alfabesini, temel cümle yapılarını, evet-hayır sorularını, olumsuz cümleleri, zaman ve zamanla bağlantılı soruları, sayıları, soru sözcüklerini ve fiilleri öğrenir ve bunlarla ilgili sınıfta bol örnekli alıştırmalar yapar. Öğrenci, temel düzeyde işaret dilini ve bu dilde tercüme ederek, işitme engellilerle iletişim kurmayı öğrenir.

2. DÖNEM DERS İÇERİKLERİ

MKN 102 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi – II

T:2 U:0 AKTS:2 Z/M/S:Z

1920-1922 Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler, Siyasal Alanda Yapılan Devrimler, Siyasal Partiler ve Çok Partili Siyasal Hayata Geçiş Denemeleri, Hukuk Alanında Yapılan Devrimler, Toplumsal Yaşayışın Düzenlenmesi, Ekonomik Alanda Yapılan Yenilikler, 1923-1938 Döneminde Türk Dış Politikası, Atatürk Sonrası Türk Dış Politikası, Türk Devriminin İlkeleri: (Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devrimcilik, Devletçilik, Milliyetçilik), Bütünleyici İlkeler, Milli İrade, Milli Beraberlik, Yurtta Ve Dünyada Barış, Atatürkçü Düşünce Sistemi, Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Balkan Antantı, Hatay Sorunu.

MKN 104 Türk Dili – II

T:2 U:0 AKTS:2 Z/M/S:Z

Cümlenin Unsurları, Cümle Tahlili Uygulaması; Edebiyat ve Düşünce Dünyası ile İlgili Eserlerin Okunup İncelenmesi ve Retorik Uygulamaları; Yazılı Kompozisyon Türleri ve Uygulaması; Anlatım ve Cümle Bozuklukları ve Bunların Düzeltilmesi; İlmi Yazıların Hazırlanmasında Uyulacak Kurallar; Türk ve Dünya Edebiyatlarından ve Düşünce Tarihinden Seçilmiş Örnek Metinlere Dayanılarak Öğrencinin Doğru ve Güzel Konuşma ve Yazma Yeteneğinin Geliştirilmesi ve Bununla İlgili Retorik Uygulamaları.

MKN 106 Yabancı Dil – II

T:3 U:0 K:3 AKTS:3 Z/M/S:Z

Zamanlar: Şimdiki Zaman, Geniş Zaman, Geçmiş Zaman, Gelecek Zaman Yapıları; Kipler: Might, Could, Can,,Must, May; Zarflar: Yer, Yön, Amaç, Hal Zarfları; Sıfatlar: Sıfatların Sırası, Karşılaştırma, Üstünlük Belirten Yapılar; Edilgen Yapı: Şimdiki, Geniş, Geçmiş, Gelecek Zamanda Edilgen Yapı; Şart Cümlecikleri; Sıfat Tümceleri; Aktarım Cümleleri; Fiil Yapıları: To, -Ing; İsim Cümlecikleri; Zarf Cümlecikleri; Karşılaştırmalı Yapılar.

MKN 108 Mesleki Matematik

T:2 U:1 K:3 AKTS:3 Z/M/S:M

Linear Denklem Sistemlerini Çözebilme, Matrislerle İşlem Yapabilme, Limit ve Sürekliliği Kavrayabilme, Türev Alma Kurallarını Uygulayabilme, İntegral Yardımı ile Alan ve Hacim Hesabı Yapabilme. Basit Diferansiyel Denklemleri Çözebilme, İstatistikle İlgili Temel Tanımları Kavrayabilme

MKN 110 İmalat İşlemleri – I

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M

Makine Teknikerliğinin Özellikleri: İlkeleri, Kapsamı ve görevleri; Ayarlanabilir Ölçme ve Kontrol Aletlerinin Bilgi ve Beceri İşlemleri; Döküm, Elle Talaş Kaldırma Yöntemleri, Masa Üstü Zımpara Taşlarında Kesici Aletleri Bileme Bilgi ve Becerisi, Temel Kaynak Bilgi ve Becerisi, Kesme Teorisi, Vargel Tezgâhlarında Talaş Kaldırma Bilgi ve Becerisi, Testere Tezgâhlarında Malzeme Kesme Bilgi ve Becerisi, Üniversal Matkap Tezgâhlarında Delik Delme Bilgi ve Becerisi, Üniversal Torna Tezgâhlarında Temel Tornalama Bilgi ve Becerisi,

MKN 112 Bilgisayar Destekli Çizim II (3Boyut)

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M

CAD Program Arayüzünün Tanıtımı ve Menülerin Kullanımları, CAD Programında 3 Boyutlu Katı Modelleme Komutları (Extrude, Revolve, Loft, Sweep), CAD Katı Model Düzenleme Komutları, CAD 3 Boyutlu Montaj İşlemleri, CAD Programında 3 Boyutlu Yüzey Modelleme Komutları, CAD Yüzey Model Düzenleme Komutları, CAD'de Üç boyutlu modellerin gölgelendirilmesi, malzeme atama, kaplama işlemleri, CAD Ölçülendirme Komutları, CAD 3 Boyutlu Simülasyon Komutları, CAD 3D uygulama projeleri, CAD Projesini Yazıcıdan Çıktı Alma,

MKN 114 CNC Torna Teknolojisi

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M

Cnc Torna Tezgâhının Özellikleri ve Kısımları, Kontrol Panel Çeşitleri, Tuşları ve Özellikleri, Cnc Kesici Takım Çeşitleri, Özellikleri ve Kullanım Yerleri, Sıfırlamada Kullanılan Elemanların Özellikleri, Cnc Torna Tezgâhlarında Hareket ve Koordinat Sistemleri, Cnc Torna Tezgâhlarında Ölçü Sistemleri, Cnc Torna Tezgâhlarında İş Parçası Bağlama Yöntemleri, Cnc Torna Tezgâhlarında G ve M Kodları, Cnc Torna Tezgâhlarında Programlama, Cnc Torna Tezgâhlarında Programlama Çevrimleri, Cnc Torna Tezgâhlarında Alt Program Yazma ve Çağırma, Cnc Torna Tezgâhlarına Cnc Programı Yükleme, Cnc Torna Tezgâhlarına Yüklenen Programı Simüle Etme, Cnc Torna Tezgâhlarında Parçayı Devreye Alma, Cnc Torna Tezgâhlarına Ölçme ve Kontrol, Cnc Tezgâhlarında Bulunan Alarm ve Hata Kodları, Cnc Torna Parça Projeleri

MKN 116 Bilgisayar Destekli Üretim – I (Torna)

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M

CAM Program Arayüzünün Tanıtımı ve Menülerin Kullanımları, CAM Programında 2 Boyutlu Çizim Yapma, CAM Programında 3 Boyutlu Çizim Yapma, CAM Programında Yüzey Modelleme, CAM Programında Makine Tipi Seçme, Torna Tezgâhı için Kütük Oluşturma, CAM Programında Torna Takım Yolu Atama, CAM Programında Torna Takım Yollarını Simüle Etme, CAM Torna Programında NC Kodları Türetme, CAM Programını CNC Torna Tezgâhına Aktarma, CAM Programını Torna Tezgâhında Devreye Alma, CAM Torna Uygulama Projeleri

MKN 118 Kesici Takımlar ve Tasarımı

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:M

Talaş Kaldırma Mekanikliği ve Talaş Oluşumu, Kesme Teorileri, Talaş Kaldırmada Kuvvet ve Gerilmeler, Talaş Kaldırmada Isı Oluşumu, Takım Ömrü ve Takım Ömrü Modelleri, Takım Aşınması ve İşleme Ekonomisi, Kesici Takım Malzemeleri, İşlenebilirlik, Yüzey Pürüzlülüğü, Kesme ve Soğutma Sıvıları, Takım Tutucular ve Takım Tutucular İçin Kod Anahtarları

MKN 120 YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:M

Güneşle ilgili teknik terminoloji ve uygulamalara hakim olma, güneş enerjili sistemleri tasarlama ve hesaplamalarına hakim olma.

SEÇMELİ DERSLER II

MKN 122 İş Sağlığı ve Güvenliği

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

İşçi Sağlığı ve Güvenliği Kanunları, Ulusal ve Uluslararası Kuruluşlar ve Sözleşmeler, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, Risk Yönetimi ve Değerlendirilmesi, Kriz Yönetimi ve Değerlendirilmesi, Kişisel Koruyucu Donanımlar, Ağır ve Tehlikeli İşler, İş Kazaları ve Mesleki Hastalıklar, Acil Yardım Prosedürlerini Uygulamak

MKN 124 MESLEK ETİĞİ

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

Etik ve Ahlak Kavramları, Etik Sistemler, Ahlakın Oluşumunda Rol Oynayan Faktörler, Meslek Etiği, Mesleki Yozlaşma ve Meslek Hayatında Etik Dışı Davranışların Sonuçları, Sosyal Sorumluluk Kavramı.

MKN 126 Yalın Üretim

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

İdeal Sistemler, Yalın Üretime Giriş ve İsrarlar, İtme – Çekme Sistemleri, İş Yeri Organizasyonu, Kaizen, 5S, Problem Çözme, PUKÖ Döngüsü ve A3 Tekniği, TPM (Toplam Verimli Bakım), Kanban Sistemi.

3. DÖNEM DERS İÇERİKLERİ

MKN 201 CNC Freze Teknolojisi

T:3 U:1 K:4 AKTS:5 Z/M/S:M

Cnc Freze Tezgâhının Özellikleri ve Kısımları, Kontrol Panel Çeşitleri, Tuşları ve Özellikleri, Cnc Kesici Takım Çeşitleri, Özellikleri ve Kullanım Yerleri, Sıfırlamada Kullanılan Elemanların Özellikleri, Cnc Freze Tezgâhlarında Hareket ve Koordinat Sistemleri, Cnc Freze Tezgâhlarında Ölçü Sistemleri, Cnc Freze Tezgâhlarında İş Parçası Bağlama Yöntemleri, Cnc Freze Tezgâhlarında G ve M Kodları, Cnc Freze Tezgâhlarında Programlama, Cnc Freze Tezgâhlarında Programlama Çevrimleri, Cnc Freze Tezgâhlarında Alt Program Yazma ve Çağırma, Cnc Freze Tezgâhlarına Cnc Programı Yükleme, Cnc Freze Tezgâhlarına Yüklenen Programı Simüle Etme, Cnc Freze Tezgâhlarında Parçayı Devreye Alma, Cnc Freze Tezgâhlarında Ölçme ve Kontrol, Cnc Tezgâhlarında Bulunan Alarm ve Hata Kodları, Cnc Freze Parça Projeleri

MKN 203 Bilgisayar Destekli Üretim – II (Freze)

T:3 U:1 K:4 AKTS:5 Z/M/S:M

CAM Program Arayüzünün Tanıtımı ve Menülerin Kullanımları, CAM Programında 2 Boyutlu Çizim Yapma, CAM Programında 3 Boyutlu Çizim Yapma, CAM Programında Yüzey Modelleme, CAM Programında Makine Tipi Seçme, Freze Tezgâhı için Kütük Oluşturma, CAM Programında Freze Takım Yolu Atama, CAM Programında Freze Takım Yollarını Simüle Etme, CAM Freze Programında NC Kodları Türetme, CAM Programını CNC Freze Tezgâhına Aktarma, CAM Programını Freze Tezgâhında Devreye Alma, CAM Freze Uygulama Projeleri,

MKN 205 Malzeme Teknolojisi

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M

Mühendislik Malzemelerinin Sınıflandırması, Malzemelerin Atomik Yapısı, Malzeme Kristal Yapıları ve Kusurları, Malzemelerin Mekanik Özellikleri, Malzemelerde Hasar, Faz Diyagramları ve Katılma, Çelik ve Dökme Demir Çeşitleri ve Kullanım Yerleri, Metal ve Alaşımlarının Isıl İşlemleri, Demir Dışı Metaller ve Kullanımı, Malzeme Muayene Yöntemleri

MKN 207 Makine Elemanları

T:2 U:1 K:3 AKTS:4 Z/M/S:M

Sökülebilen Birleştirme Elemanları, Sökülemeyen Birleştirme Elemanları, Emniyetli Bağlama Elemanları, Hareket ve Kuvvet İletme Elemanları, Hareket ve Güç İletme Elemanları, Yataklar, Uygun Makine Elemanlarını Seçme, Makine Elemanlarını Hesaplama Yöntemleri, Temel Analiz ve Tasarım Kurallarına Göre Makine Elemanlarını Boyutlandırma, Makine Elemanlarını Takıp-Sökme, Makine Elemanı Hasarlarını/Problemlerini Çözme

MKN 209 İmalat İşlemleri – II

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M

Üniversal Freze Tezgâhlarında Temel Frezeleme Bilgi ve Becerisi, Taşlama Tezgâhlarının Temel Bilgi Beceri İşlemleri, Alet Bileme Tezgâhlarında Kesici Alet Bileme, Kuşlama Bilgi ve Becerisi, Honlama Bilgi ve Becerisi, Tığ Çekme Bilgi ve Becerisi

MKN 211 Tersine Mühendislik ve Kalite Kontrol

T:3 U:0 K:3 AKTS:3 Z/M/S:M

Temaslı Ölçüm/Sayısallaştırma/Tarama, Temassız Ölçüm/Sayısallaştırma/Tarama, Lazerli Ölçüm/Sayısallaştırma/Tarama, Fotogrametrik Ölçüm/Sayısallaştırma/Tarama, Nokta Bulutunun Uygun Yazılımlar ile Export Edilmesi, Verilerin Optimizasyonu, Uygun Yüzeyler Türetilmesi, Hızlı Prototipleme, Makine Endüstrisinde Tersine Mühendislik, Kalite Kontrol Yöntemleri, Kalite Kontrol Ölçüm için Sistemin Kurulması,

MKN 213 Girişimcilik – I

T:1 U:1 K:2 AKTS:1 Z/M/S:Z

Girişimciliğin Temel Kavramları, Girişimcilik Yaklaşımları, Girişimcilik Kültürü, Girişimcilik Türleri, Girişimcilik için Gerekli Kaynaklar, Girişimciliği Teşvik Eden Faktörler, Girişimciliğin Önemi, Kendi İşini Kurmanın Avantaj-Dezavantajları, Girişimcide Olması Gereken Özellikler, Girişimcilerin Fonksiyonları

MKN 215 ÇEVRE KORUMA

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:Z

Çevre Yönetmeliği Bilgisi, Risk Analizi, Atık Depolama, Kişisel Korunma Önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği.

MKN 217 Cisimlerin Dayanımı

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:M

Gerilme kavramı; iç ve dış kuvvet, iç kuvvet ve gerilme bileşenleri, normal gerilme ve kayma gerilmesi, emniyet katsayısı, deformasyon ve gerinme, çekme deneyi, gerilme-gerinme diyagramı, Hook kanunu, gerinme enerjisi, Poisson oranı, Burulma; polar atalet momenti, burulma deformasyonu ve burulma açısı, güç iletimi, dairesel olmayan millerin burulması, Eğilme gerilmesi; atalet momenti, kuvvet ve moment diyagramları, Mohr dairesi, kirişlerin eğilmesi, yük, kayma kuvveti ve eğilme, Bileşik gerilme, Gerilme ve gerinme dönüşümleri; düzlem gerilme ve düzlem gerinme, asal gerilme ve maksimum kayma gerilmesi

SEÇMELİ DERSLER III

MKN 219 TEMEL MEKATRONİK VE ROBOTİK TASARIM

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

Mikro denetleyicilerin yapısı, Robot platformu tanıtımı, Ses Üretimi, Dijital giriş, Analog giriş, DC Motorlar ve Sürücüler, Analog sensörler, Çizgi İzleyen Robot, Işık İzleyen Robot.

MKN 221 Mesleki Yabancı Dil

T:2 U:0 K:2 AKTS:2 Z/M/S:S

Makine Alanındaki Teknik Terimler, İngilizceden Türkçeye Teknik Çeviri Yapılması, İngilizce Katogları Okuma, Orta Seviyede Makine ve Makine İmalatı ile İlgili Teknik Metinleri İngilizce'den Türkçeye Çevirebilmek

4. DÖNEM DERS İÇERİKLERİ

MKN 202 İş Kalıpları

T:1 U:1 K:2 AKTS4 Z/M/S:M

İş Kalıplarının Seri Üretimdeki Yeri ve Önemi, İş Kalıbı Çeşitleri, Standart Kalıp Elemanları, Delme İş Kalıbı Tasarımı, Matkap, Torna, Freze Bağlama İş Kalıbı Tasarımı, Montaj ve Birleştirme İş Kalıbı Tasarımı, Ölçme-Kontrol İş Kalıbı Tasarımı, Modüler Bağlama Kalıpları, Kalıp Maliyeti, Kalıpların Kontrol ve Muayenesi, İş Kalıbı Projeleri

MKN 204 Hidrolik ve Pnömatik

T:3 U:1 K:4 AKTS:4 Z/M/S:M

Hidrolik Akışkan Karakteristikleri, Hidrolik Depo Tasarımı, Hidrolik Güç Elemanları, Hidrolik Semboller, Hidrolik Pompalar ve Motorlar, Hidrolik Akış, Yön ve Basınç Kontrol Valfleri, Hidrolik Giriş Gücünün Kontrolü, Endüstriyel Hidrolik Devre Projeleri, Pnömatik Akışkan Karakteristikleri, Pnömatik Havanın Hazırlanması, Pnömatik Güç Elemanları, Pnömatik Semboller, Pnömatik Pompalar ve Motorlar, Pnömatik Akış, Yön ve Basınç Kontrol Valfleri, Pnömatik Giriş Gücünün Kontrolü, Endüstriyel Pnömatik Devre Projeleri

MKN 206 Kaynak Teknolojisi

T:2 U:0 K:2 AKTS:4 Z/M/S:M

Kaynağın Tarihi Gelişimi ve Çeşitleri, Uygun Kaynak Parametrelerinin ve Yönteminin Seçilmesi, Parçaları Kaynağa Hazırlama, Çeşitli Pozisyonlarda Kaynak Yapma, Çelik Olmayan Metallerin Kaynağı, Demir Dışı Metalleri Kaynağı, Plazma Kaynak Yöntemi, Elektron Işın Kaynağı, Lazer Kaynağı, Elektro Curuf Kaynağı, Kaynağın Muayene Metotları, Kaynak Sırasında İş Güvenliği Tedbirleri, Lehimlemenin Çeşitleri ve Teknikleri

MKN 208 İşletme Yönetimi

T:2 U:0 K:2 AKTS:3 Z/M/S:M

İnsan ihtiyaçları, mal ve hizmetler, üretim faktörleri, İşletme tanımları ve örnekleri, İşletme fonksiyonları, İşletme amaçları ve diğer disiplinlerle ilişkiler, İşletmenin Çevresi, İşletme Türleri, İşletme Büyüklüğü, Hukuki Yapılarına Göre İşletmeler, İşletmelerde Büyüme Olgusu ve İşletmeler Arası Anlaşmalar, İşletmenin Kuruluş Nedenleri ve Aşamaları (Fizibilite Etüdü- Ekonomik Etüd, Teknik, Finansal, Yasal Etüd), İşletmenin Maliyetleri ve İşletmenin Gelirleri, Başabaş Analizi, İşletme Performansı Kriterleri.

MKN 210 SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI

T:3 U:0 K:3 AKTS:4 Z/M/S:M

Problem Tanımı, Çözümüne Yönelik Sistem Önerilerini Gözden Geçirme, Konsept ve

Değerlendirme Kriterleri Seçme, Çok Kriterli Karar Verme Süreci ve Sistem Seçimi, Sistemin Şematik Gösterimi, Sistem Elemanları ve Görevlerinin Tespiti, Sistem Elemanlarının Girdi ve Çıktılarının Belirlenmesi (Block-Box Modeller), Sistem Verimi Değerlendirme Yöntemleri, Güvenilirlik Analizi, Güvenilirliği Arttırıcı Öneriler, Montaj Prosedürü Hazırlama, İş Akış Çizelgesi Hazırlama, Zaman Çizelgesi Hazırlama (Ms Project Programına Giriş), Maliyet Hesaplama.

MKN 212 Kalite Güvence Sistem ve Standartları

T:3 U:0 K:3 AKTS:4 Z/M/S:Z

Kalite Kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standardın Üretim ve Hizmet Sektöründe Önemi, Yönetim Kalitesi ve Standartları, Çevre Standartları, Kalite Yönetim Sistemi Modelleri, Stratejik Yönetim, Yönetime Katılma, Süreç Yönetim Sistemi, Kaynak Yönetimi Sistemi, EFQM Mükemmellik Modeli, Üretimde Kalite Kontrolü, Muayene ve Örnekleme, Toplam Kalite Kontrol, Kontrol Diyagramları, İstatistiksel Dağılımlar

MKN 214 Girişimcilik – II

T:1 U:1 K:2 AKTS:1 Z/M/S:Z

Girişimcilik Süreci, İş Fikri Bulma, Proje Kavramı, Fizibilite Çalışması, İş Planı ve Unsurları, Pazarlama Planı Hazırlama, Üretim Planı Hazırlama, Yönetim Planı Hazırlama, Finans Planı Hazırlama, İşletme Kavramı ve İşletmelerin Amaçları, İşletmelerin Temel Fonksiyonları, İşletme Türleri, Girişimcilikteki Gelişmeler, Genç Girişimcileri Bekleyen İş Fırsatları, Girişimcileri Destekleyen Kurum ve Kuruluşlar, Girişimcilerin Aşması Gereken Engeller, Girişimcilerin Yasal Sorumlulukları

MKN 216 Termodinamik

T:2 U:0 K:2 AKTS:3 Z/M/S:M

Termodinamiğe Giriş, Temel Termodinamik Kavramları, Termodinamik Kanunları, İdeal Gazlar, Gazların Durum Değiştirmesi, Kapalı ve Açık Sistemler, Sistem ve Kontrol Hacmi Analizleri, İş, Isı Geçişi, Çevrimler, Motor Çevrimleri, Güç, Verim İfadeleri, Isı Makinesi, Soğutma Makinesi ve Isı Pompasının Verimi/Performansı, Yanma ve Yakıtların Teorisi, İçten Yanmalı Motorlar ve Gaz Türbinleri, Termodinamik Sistem Projeleri

MKN 218 Mukavemet

T:2 U:0 K:2 AKTS:3 Z/M/S:M

Skaler ve Vektörel Büyüklükler, Kuvvetlerde Bileşen ve Bileşke İşlemleri, Bir Noktada Moment, Mesnet Tepkileri, Normal Kuvvet Etkisindeki Elemanlar, Düşey Yüklü Elemanlar, Yayılı Yükler, Çekme, Basma ve Kesme Zorlanmaları, Eğilme Momentine Maruz Elemanlar, Burulma Momentine Maruz Elemanlar, Burkulma Yükleri Altındaki Elemanlar, Birleşik Mukavemet Hallerine Maruz Elemanlar

SECMELİ DERSLER IV

MKN 220 GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI

T:1 U:2 K:2 AKTS:4 Z/M/S:S

Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.); Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük.

MKN 222 Alışılmamış Üretim Yöntemleri

T:1 U:2 K:2 AKTS:4 Z/M/S:S

Punch İşleme Bilgi ve Becerisi, Erezyonla İşleme Bilgi ve Becerisi, Ultrasonik İşleme Bilgi ve Becerisi, Su Jeti ile İşleme Bilgi ve Becerisi, Lazerle İşleme Bilgi ve Becerisi, Kimyasal İşleme Bilgi ve Becerisi, Elektro Kimyasal İşleme Bilgi ve Becerisi, Fotokimyasal İşleme Bilgi ve Becerisi,