

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
KASTAMONU MESLEK YÜKSEKOKULU
MEKATRONİK PROGRAMI
1. Dönem Ders İçerikleri

TDOL103	TÜRK DİLİ I (UZAKTAN EĞİTİM) Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 2	Dilin tanımı, özellikleri, konuşma ve yazı dili. Dil-kültür-iletişim ilişkisi, dilin ulus hayatındaki yeri ve önemi. Türk dilinin tarihi gelişimi ve dönemleri. Eski ve orta Türkçe dönemi. Türk dilinin tarihi gelişimi ve dönemleri. Yeni ve modern Türkçe dönemi. Ses bilgisi. Türkçede sesler. Türkçedeki ses uyumları ve ses olayları. Türkçenin ses özellikleri, biçim bilgisi, kök tanımı ve özellikleri. Ek tanımı ve özellikleri. Yapıları bakımından sözcükler yazım kuralları; sayıların, tarihlerin yazımı, gün ve ay adlarının yazımı, soru ekinin yazımı, "de" "ki" bağlaçlarının yazımı. Yazım kuralları; büyük ve küçük harflerin yazımı, bileşik sözcüklerin yazımı. Noktalama işaretleri; nokta, virgül, iki nokta, noktalı virgül, üç nokta, yazım ve noktalama için metin uygulamaları.
AITOL101	ATATÜRK İLKE VE İNKILAP TARİHİ-I (UZAKTAN EĞİTİM) Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 2	Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti'nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. v e II.Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M.Kemal'in Samsun'a Çıkışı v e Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç isyanlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, II.İnönü,Kütahya-Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması.
YDOL105	YABANCI DİL-I (UZAKTAN EĞİTİM) Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 2	Introduction to greetings, names and ages, and national it is countries, days, month, sand, seasons, subject pronouns. What time is it? This is a. That is, possessive adjectives, object pronouns, actions in progress, Who? What? , Where is? Permanent or habitual actions, prepositions of time: at, on, in, talking about schedule esand calendars a family tree, ability esand in abilities: cannot, cannot, cardinal or ordinal numbers obligations, prohibit on sand lack of necessity: must, mustn't, do not / does not have to possession: have / has got, how much.?, how many.? A lot of, much, many. Propositions of place: under, near, on, next to, between and, below, above, into a horse, out of making suggestions: let's. , we shall? Why do not we.? Classroom activities there is ...? There are ...? A lot, some, a little, little, any Frequency adverbs: never, rarely, seldom, hardly ever, sometimes, often, usually, generally, always.
MEK12101	MATEMATİK Teo: 4 Uyg: - Kredi: 4 AKTS: 4	Temel kavramlar, sayı basamakları,faktoriyel, Taban aritmetiği, Bölme-Bölünebilme, Bölen sayıları, Obek-Okek, Rasyonel sayılar, Rasyonel sayılarda dört işlem, Rasyonel sayı Problemleri, Dört işlem Problemleri, Üslü ifadeler, Üslü denklemler, Köklü ifadeler, Köklü ifadelerde sıralama , Basit eşitsizlikler, Gerçel Sayılar, Gerçel sayı aralıkları,Mutlak Değer,Harfli ifadeler ve Harfli ifadelerin çarpanlara ayrılması, Temel özdeşlikler, Binom açılımı,Denklemler, birinci ve ikinci derceden denklemlerin çözümü ,Eşitsizlikler, birinci ve ikinci derceden eşitsizliklerin çözümleri
MEK12103	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ Teo: 3 Uyg: 1 Kredi: 4 AKTS: 5	Malzemelerde iletkenlik ve yalıtkanlık kavramları. Statik elektrik, akım, gerilim ve direnç. Ohm Kanunu. Güç, Enerji,Verim ve elektriksel güç kaynakları. Seri devreler. Paralel devreler. Eşdeğer direnç hesapları. Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri. Kirchoff'un gerilimler kanunu. Kirchoff'un akımlar kanunu. Akım, gerilim ve direnç ölçümü. Düğüm gerilimleri ve çevre akımlarıyla devre çözümü. Thevenin ve Norton teoremleri. Süperpozisyon teoremi. Maksimum güç teoremi. Kondansatörler ve DC davranışları. R-C devrelerinde geçici olaylar ve DC analizi. İndüktans ve DC davranışı. R-L devrelerinde geçici olaylar ve DC analizi.
MEK12105	SAYISAL ELEKTRONİK Teo: 2 Uyg: 2 Kredi: 3 AKTS:	Binary, desimal, hexadesimal ve octal sayı sistemleri, Binary, desimal, hexadesimal ve octal sayı sistemlerinde aritmetik işlemler, Mantık 0 ve Mantık 1 kavramları, Boolean Aritmatığı, Boolean Teoremleri, Mantıksal ifadelerin Boolean kurallarıyla sadeleştirilmesi, Mantıksal kapı devreleri, Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri, Mantık fonksiyonlarından devre çizimi, Çizilmiş bir devrenin mantık fonksiyonunun bulunması, Mantıksal ifadelerde minterm ve makstermler, Karnaugh haritaları, Karnaugh haritalarında makster ve don't care kullanımı, Bir problemin mantık fonksiyonunu çıkarmak ve sadeleştirmek, Bir problemin mantık devresini kurmak ve çalıştırmak.
MEK12107	TEKNİK VE MESLEK RESMİ Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 2	Teknik resmin endüstrideki yeri ve önemi, çizim araç gereçleri, yazı ve rakamlar, çizgi ve çeşitleri.Geometrik çizim yapmak. Görünüş çıkarma ve izdüşümü kavramının tanım ve sınıflandırılması. İzdüşümü düzlem çeşitleri.Ölçülendirme yapmak. Perspektifin tanımı ve önemi.Tek ve iki görünüşle ifade edilen parçaların perspektifini çizme. Üç görünüşle ifade edilen parçaların perspektifi. Kesit çizimleri ve açıları, tarama ilkeleri. Dairenin perspektifi. Kesit almanın tanımı ve önemi. Kesit uygulamaları. Toleranslandırma.Yüzey işleme işaretleri.
MEK12109	MALZEME TEKNOLOJİSİ Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 3	Teknik alanda kullanılan malzemeler,Atomik yapı ile ilgili temel kavramlar,Katılma ve ergime ile ilgili temel kavramlar,Saf ve alaşım halindeki metallerin katılma ve soğuma eğrileri,Katılma esasında dendrit ve tane oluşumu Kristal kusurlar,Saf metal, Ara faz veya bileşik ve katı çözelti,Alaşımli çeliklerin standart gösterimleri,Sıvı durumda birbiri içerisinde her oranda çözünen, kısmen çözünen ve sıvı ve katı durumda birbiri içerisinde hiç çözünmeyen alaşımlar,Katı hal dönüşümleri,Saf demirin soğuma eğrisi ve alotropik değişim,Demir sementit faz diyagramı ve demir sementit faz diyagramındaki dönüşümler,Yumuşatma tavi,Normalizasyon tavi
MEK12113	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 4	İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, 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

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
KASTAMONU MESLEK YÜKSEKOKULU
MEKATRONİK PROGRAMI
2. Dönem Ders İçerikleri

TDOL104	TÜRK DİLİ II (UZAKTAN EĞİTİM) Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 2	Anlatım bozuklukları. Sözcük düzeyinde anlatım bozuklukları. Örnek metinler üzerinde uygulama çalışması. Cümle düzeyinde anlatım bozuklukları. Çeşitli basın ve yayın organlarından derlenmiş cümle düzeyinde anlatım bozukluklarına örnekler. Yazılı anlatım, yazı planı, konu, amaç, içerik, paragraf oluşturma. Paragraf. Paragrafta temel düşünce, paragraf çeşitleri, paragrafın içeriği, paragrafta yardımcı fikirler. Anlatım biçimleri. Düşünceyi geliştirme yolları. Özet çıkarma ve not almayazılı anlatım. Yazılı anlatım türleri; hikâye, roman, şiir, tiyatro. Yazılı anlatım türleri; özgeçmiş, biyografi, gezi, günlük, hatıra, mektup. Yazılı anlatım türleri; deneme, makale, eleştiri, röportaj, fıkra. Ses eğitimi, doğru tonlama. Türkçenin seslerinin doğru çıkarılışı. Vurgu, durak, ulama, söyleyiş kusurlarını düzeltmesözlü anlatım. Sözlü anlatım türleri, seminer, panel. Sözlü anlatım türleri, münazara, tartışma, konferans, hazırlıklı-hazırlıksız konuşma.
AITOL102	ATATÜRK İLKE VE İNKILAP TARİHİ-II (UZAKTAN EĞİTİM) Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 2	İnkılapların temel özellikleri ve Türk İnkılabı. Türk inkılabını etkileyen akımlar. Demokratik hukuk devleti (Türk inkılabının hedefi). Türk hukuk sisteminin kurulması. Türk eğitim sisteminin kurulması. Türk ekonomisinin yeniden yapılanması. Türk toplum yaşamına düzgünlük ve sağlıklı işlerlik getiren diğer yenilikler. Atatürk ilkelerinin genel niteliği. Atatürk ilkeleri (1) Cumhuriyetçilik (2) Milliyetçilik (Ulusçuluk) (3) Halkçılık (4) Devletçilik (5) Laiklik (6) İnkılapçılık (Devrimcilik)
YDOL106	YABANCI DİL-II (UZAKTAN EĞİTİM) Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 2	Can I send a letter? (Can/could, may/might, must, have/has to) I had better try it on (must/mustn't) they are made in turkey (edilgen yapı). They will be shortened (edilgen yapı) If I were you I would take that one (koşul cümlecikleri). I wish he would return very soon (istek cümlecikleri). I need a car which is strong (sıfat cümlecikleri). We have a flat in which there are three bedrooms (sıfat cümlecikleri). Do you know where she is (isim cümlecikleri). The doctor said I should rest (dolaylı anlatım). I would like to invite you (isim fiiller-mastarlar). I will call you only if there is a cancellation (bağlaçlar). I will finish my homework as early as I can (bağlaçlar). Some body tried to break into our house (deyimse fiiller ve edat alan fiiller).
MEK12102	TEMEL ELEKTRONİK Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS:	Atomun Yapısı, Yarı İletkenler ve Özellikleri, Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu Devreler, Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri, Regülerlerin Tanımı ve Çeşitleri, Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, JFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, JFET ve MOSFET'lerin Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılmaları.
MEK12104	BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TASARIMI Teo: 3 Uyg: 1 Kredi: AKTS: 4	Simülasyon Programın Tanıtılması, Temel Devrelerin Simülasyonu, Analog Devrelerin Simülasyonu, Dijital Devrelerin Simülasyonu, Mikrodenetleyici İçeren Devrelerin Simülasyonu, Baskı Devre Programın Tanıtılması, Program Ortamında Devre Çizimi, Tek ve Çift K
MEK12106	KONTROL SİSTEMLERİ Teo: 2 Uyg: 1 Kredi: AKTS: 3	Açık Çevrim Denetim Sistemi ve Otomatik Üretim, Açık Çevrim Denetim Sisteminin Uygulanması, Doğru Akım Motorunun Hız Kontrol Yöntemleri, Doğru Akım Motorunun Açık Çevrim Denetim Sistemi ile Kontrol Edilmesi, Kapalı Çevrim Denetim Sistemi, Geri Besleme, Kapalı Çevrim Denetim Sistemlerinde Basit Matematiksel Model Oluşturmak, Açık-Kapalı Denetim Sistemi, Oransal-İntegral Denetim Sistemi, Oransal-Türev Denetim Sistemi, Oransal-İntegral-Türev Denetim Sistemi, Oransal-İntegral ile Oransal-Türev Denetim Sistemleri Arasındaki Farklar, Oransal-İntegral-Türev Denetim Sistemi Kullanım Alanları, Oransal-İntegral Türev Denetim Sistemi Kontrol Cihazları.
MEK12108	ÜRETİM YÖNTEMLERİ Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 3	Talaşlı Üretim Yöntemleri, Üniversal Torna Tezgahlarında Temel Bilgi ve Beceri İşlemleri, Üniversal Freze Tezgahlarında Temel Bilgi ve Beceri İşlemleri, Ayarlanabilir Ölçme Ve Kontrol Aletlerinin Bilgi ve Beceri İşlemleri, Zımpara Taşı Makinelerinde Serbest Elle Tek Ağzılı Kesici Elet Bileme, Taşlama Tezgahlarının Temel Bilgi Beceri İşlemleri, Üniversal Torna Tezgahı Aksesuarları ve Revolver Torna Tezgahları, Üniversal Freze Tezgahı ve Aksesuarları, Alet Bileme ve Temel Taşlama İşlemleriMakine Elemanları, Talaşsız Üretim Yöntemleri, Plastik Şekillendirme Yöntemleri, Plastik Şekillendirme Yöntemleri, Oksi Gaz Kaynağı, Lehimleme, Elektrik Ark Kaynağı, Gaz Altı Kaynakları
MEK12110	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 3	Programa Giriş ve Temel Parametreler,Katmanlar ve Çizgiler,2B Geometrik şekillerin Çizilmesi ve Düzenlenmesi,2B çizim ve Şekillerin biçimlendirilmesi,2B Ölçme ve Tolerans,Ploter ve Printer Kullanımı – Çıktı Almak,3B Çizim Koordinat Sistemi ve Temel Parametreler,Taslak Model Çizimlerinin Oluşturulması,Katı ve Yüzey Modellerin Oluşturulması ve Düzenlenmesi,Katı ve Yüzey Modellerde İşlemler,3B Çizimlerin Düzenlenmesi Ve Biçimlendirilmesi,3B Modellerde Ölçüm ve Tolerans,Resimleri İmalata Hazır Getirmek,Diğer Yazılım Ve Sistemlere Aktarma
MEK12114	MESLEKİ MATEMATİK Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 3	Fonksiyonlar - Tanım ve görüntü kümelerinin bulunması, fonksiyon çeşitleri ,Fonksiyonlar - Ters fonksiyonun bulunması, fonksiyonlarda işlemler, bileşke fonksiyon,Fonksiyonlar - Parçalı tanımlı fonksiyonlar ve grafikleri, Trigonometri - Açılı ölçü birimleri, esas ölçü, dik üçgende trigonometrik oranlar, birim çember, özel açılıların trigonometrik değerleri ,Trigonometri - Trigonometrik fonksiyonların grafikleri, trigonometrik bağıntılar ,Trigonometri - Ters trigonometrik fonksiyonlar, sinüs ve kosinüs teoremleri ve uygulamaları , Logaritma, karmaşık sayı kavramı, Fonksiyonlarda Limit ve süreklilik, Türev ve uygulamaları, Türevin geometrik anlamı,Matrisler , Matris tanımı ve çeşitleri, bir matrisin transpozu ve bir sayı ile çarpımı, iki matrisin eşitliği ,toplamı ve farkı ,Determinant ,Determinant tanımı ve özellikleri, determinant hesaplama yöntemleri
MEK12116	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 4	İş sağlığı ve güvenliği kavramları, kuralları ve tarihçe. İş hukuku, kanunlarda iş sağlığı ve güvenliği, ilgili kuruluşlar. İş kazaları, kaza soruşturması, iş sağlığı ve güvenliği kurulları. Sağlık gözetimi ve meslek hastalıkları. Fiziksel risk etmenleri. Kimyasal, biyolojik ve psiko sosyal risk etmenleri. Ergonomi. İş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında iş sağlığı ve güvenliği. Kaldırma araçlarında iş sağlığı ve güvenliği. Bakım - onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği. El aletlerinde iş sağlığı ve güvenliği. Kişisel koruyucu donanımlar. Yüksekte yapılan çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği. İnşaat işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği. Yangın ve patlamalarda iş güvenliği. İlk yardım.

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
KASTAMONU MESLEK YÜKSEKOKULU
MEKATRONİK PROGRAMI
3. Dönem Ders İçerikleri

MEK12201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 3	Temel Çizim Yöntemleri, Verilen Bir Cismin Çizimi, Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma, Katmanları, Renkleri ve Çizgileri, Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları, Temel Tesizat Çizimi, Mimari Plan Üzerinde Tesizat Çizimi.
MEK12203	MAKİNE ELEMANLARI Teo: 3 Uyg: 1 Kredi: 4 AKTS: 4	Temel Kavramlar. Dayanım (Mukavemet) Bilgisi: Makine elamanlarında dış kuvvetlerin doğurduğu gerilmele Makine elamanlarında dış kuvvetlerin doğurduğu gerilmeler Makine Elemanları: Kaynak, Lehim Yapıştırma Perçinler Vidalar, civatalar Somunlar, saplamalar Rondela ve pullar Miller ve akslar Kamalar Kayış ve kasnak mekanizmalarıZincir mekanizmaları Somunlar, saplamalar Rondela ve pullar Sıkı geçme, sıkıma geçme, konik geçme Pimler, pernolar Segman bağlantılarıYaylar Yataklar ve kızaklar Kaplinler Dişli çarklar
MEK12205	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TAKIM TEZGAHLARI Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 3	CNC freze tezgâhının özellikleri, kısımları ve çalışma prensipleri Tezgâh koordinat eksenleri, Referans noktaları,Kontrol panel çeşitleri, Kesici ve iş parçası malzemesi ilişkisi Kesici çeşitleri, özellikleri ve kullanım yerleri Parçalar üzerindeki sıfır noktaları, Kesme derinliği, işlem açısı ve ilerlemelerin verilmesiCNC Freze tezgâhlarında programlama esasları CNC Freze tezgâhlarında hareket sistemleri Simülasyon CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama Alt programlama CNC frezede alt program kullanarak programlama CNC freze tezgâhlarında bulunan alarm seçenekleri Ölçme ve kontrol
MEK12207	MİKRODENETLEYİCİLER Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 4	Mikroişlemci sistemler ile mikrodnetleyici sistemler arasındaki farklar, mikrodnetleyici sistemleri Mikrodnetleyici sistemleri, Programlayıcı kartları, programı makine diline çevirmeDerlenmiş programı mikrodnetleyiciye yükleme, AlgoritmalarAlgoritmalar, Akış diyagramları Algoritmalar, akış diyagramları, Mikrodnetleyici hafıza haritası Mikrodnetleyici hafıza haritası, Mikrodnetleyici komutları Mikrodnetleyici komutları Mikrodnetleyici editör programı, Mikrodnetleyici programının temel blokları Mikrodnetleyici programının temel blokları, Temel giriş çıkış programları Mikrodnetleyici programını derleme, derlenmiş programı adım adım çalıştırma Mikrodnetleyici ile buton ve led uygulamaları yapmak Mikrodnetleyici ile 7 segment gösterge devreleri kurmak Mikrodnetleyici ile tuş takımı devreleri kurmak Mikrodnetleyici ile LCD devreleri kurmak
MEK12209	PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 5	PLC'nin temel teknolojisi, PLC'lerin Yapısı ve Çalışma Prensibi, PLC giriş / çıkış elemanları, PLC arayüz programı, Ladder diyagramı ile PLC programlama, Mantık fonksiyonları, Sıralı fonksiyon blokları ve Hafıza fonksiyonları kullanmak, Operatör paneli/
MEK12211	ENSTRÜMANTASYON Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 3	Sensörler ve transdüserler. Bir enstrümantasyon sisteminin yapısı ve çalışması. Enstrümantasyon sistemlerinin özellikleri ve hata sebepleri. Sensörlerin temel yapıları. Sıcaklık ve birimleri. NTC, PTC, RTD, Termokupl ve IC sıcaklık sensörleri. Pirometri ve infrared termometreler. Basınç türleri ve birimleri. Endüktif, kapasitif, piezoelektrik ve piezorezistif basınç sensörleri. Potansiyometre ve senkrolarla konum ölçümü. Mutlak ve artırımlı mil kodlayıcılar. Endüktif, kapasitif ve sonar yaklaşım sensörleri. Kuvvet ve moment ölçüm sistemleri; Strain göstergeleri ve yük hücreleri. Takojeneratörler ve palslı takometrelerle hız ölçümleri. Doppler sistemleri. İvme ve Titreşim sensörleri. Optik sensör elemanları. Cisimden yansımali, reflektörden yansımali ve karşılıklı optik sensörler. Seviye ölçümünde şamandıra sistemleri. Basınçla çalışan seviye sensörleri. Ultrasonik seviye sensörleri. Akış sensörleri. Nem sensörleri.
MEK12213	ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK Teo: 3 Uyg: 1 Kredi: 4 AKTS: 4	Endüstride kullanılan mosfet, igbt, mct, gto, triac gibi elemanların tanıtılması Yarı iletken elemanların karıştırılmaları, avantajları ve dezavantajları.Faz kontrol yönteminin açıklanması. Bir fazlı kontrolsüz ve kontrollü doğrultucuların, çeşitleri çalışmaları, yük durumuna göre, çıkış gerilim-akım, giriş gerilim-akım dalga şekilleri. Üç fazlı kontrolsüz ve kontrollü doğrultucuların, çeşitleri çalışmaları, yük durumuna göre, çıkış gerilim-akım, giriş gerilim-akım dalga şekilleri. DCPWM yönteminin açıklanması. DC-DC çevirici yapıları; düşürücü, yükseltici, düşürücü-yükseltici çeviricilerin yapıları, çalışmaları, tasarımları. DC-DC çevirici yapıları; geri dönüşlü, cuk, yarım köprü, tam köprü, push-pull çeviricilerin yapıları, çalışmaları, tasarımları. Bir fazlı eviriciler. Bir fazlı evirici yapıları; yarım köprü, tam köprü, push-pull evirici yapılarının çalışmaları, kare dalga kontrolü. Kısmi kare dalga kontrollü eviriciler. PWM ve SPWM kontrollü bir fazlı eviriciler. Üç fazlı SPWM kontrollü eviriciler.Bn tipli dosya kullanımı,Örnek uygulamalar,Grafik kavramı,C++ programlama dilinde kullanılan temel grafik komutları,Örnek programı çeviricilerin yapıları, çalışmaları, tasarımları, DC-DC çevirici yapıları; geri dönüşlü, cuk, yarım köprü, tam köprü, push-pull çeviricilerin yapıları, çalışmaları, tasarımları, Bir fazlı eviriciler. Bir fazlı evirici yapıları
MEK12217	GİRİŞİMCİLİK-I Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 4	Giriş, Girişimcilerin özellikler, Girişimcilik Kültürü, Girişimcilik Türleri, Girişimcilikte Cinsiyet Faktörü, Girişimcilik Ahlakı, Türkiye'de Girişimciliğin Özendirilmesi, Girişimcilik ve Liderlik, Girişimcilik Ağı, İmtiyaz Hakkı (Franchising), Yerel Girişimcilik, Herkes girişimci olabilir mi? Genel değerlendirme
MEK12221	GİRİŞİMCİLİK Teo: 2 Uyg: Kredi: 2 AKTS: 4	Girişimcilik kavramı ve özellikleri. Girişimcilik kültürü. Girişimcilik türleri. Girişimcilik ahlakı. Türkiye'de girişimciliğin özendirilmesi. Girişimcilikte motivasyon, tutum ve davranışlar, ortamlar ve düşünceler. Girişimcilik ve liderlik. Girişimcilik ağı. Fikri mülkiyet, marka, patent ve telif. İmtiyaz hakkı (franchising). Yaratıcılık ve yaratıcılığı etkileyen faktörler. Yerel girişimcilik. İşletme kavramı, işletme fonksiyonları, türleri, kuruluş şekilleri, mali ve hukuki sorumlulukları. Pazar araştırması, pazarlama ve üretim planı hazırlama. Yönetim ve finans planı hazırlama. Bütçe hazırlama. İş planı yazma. Proje sunumları.

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
KASTAMONU MESLEK YÜKSEKOKULU
MEKATRONİK PROGRAMI
4. Dönem Ders İçerikleri

MEK12202	GÜÇ VE HAREKET İLETİMİ Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 4	Kavramalar ,Çalışma Sistemleri ve Kavrama Ayırma Sistemleri Kavramalar ,Çalışma Sistemleri ve Kavrama Ayırma Sistemleri Hidrolik Debriyaj Merkezleri Önden Çekişli Vites Kutuları Mekanik Vites Kutularında Temel Terim ve Kavramlar Mekanik Vites Kutusu Hidrolik Güç İletimi, Tork Konvertör Hidrolik Güç İletimi, Tork Konvertör Otomatik Vites Kutusunun Planet Dişli Sistemleri Değişken Geometrilili Vites Kutusunun (Cvt) Kasnak, Kayış-Zincir Sistemi Değişken Geometrilili Vites Kutusunun (Cvt) Kasnak, Kayış-Zincir Sistemi Otomatik Vites Kutusu Hidrolik Sistemi Otomatik Vites Kutusu Elektronik Sistem ve YönetimTriptironik Vites Kutusunun Kumanda Sistemleri
MEK12204	İLERİ PLC UYGULAMALARI Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 4	Sayma fonksiyonu Örnek uygulamalar Durum grafiği Örnek uygulamalar Yapısal programlama Yapısal programlama Örnek uygulamalar Matematik fonksiyonlar Karşılaştırma Fonksiyonları Örnek Uygulamalar Analog değerlerin işlenmesi Örnek Uygulamalar Örnek Uygulamalar
MEK12206	HİDROLİK-PNÖMATİK SİSTEMLER Teo: 3 Uyg: - Kredi: 3 AKTS: 4	Pnömatik Devre Elemanları Pnömatik Devre Elemanları-Pnömatik Devre Tasarımı Pnömatik Devre Tasarımı - Pnömatik Sistemler Pnömatik Sistemler-Elektro-Pnömatik Devre Elemanları Elektro-pnömatik Devre Elemanları Elektro-Pnömatik Devre Elektro-Pnömatik Sistem Hidrolik Devre Elemanları Hidrolik Devre Elemanları - Hidrolik Devre Tasarımı Hidrolik Devre Tasarımı - Hidrolik Sistem Hidrolik Sistem - Elektro Hidrolik Devre Elemanlarını Elektro Hidrolik Devre Elemanlarını Elektro-Hidrolik Elektro Hidrolik Sistem
MEK12208	ELEKTRİK MOTORLARI VE SÜRÜCÜLER Teo: 3 Uyg: 1 Kredi: 4 AKTS: 5	Ders işleyişi, ders konuları, verilecek ödevler hakkında bilgilerin verilmesi. DA motorların yapısı ve çalışma prensibi.DA motorların çeşitleri. DA motor çeşitlerinin karşılaştırılması DA motor hız kontrol yöntemleri Üç fazlı Asenkron motorların yapısı, çalışma prensibi. Üç fazlı asenkron motorlara yol verme yöntemleri Üç fazlı Asenkron motorların hız kontrolü. Bir fazlı Asenkron motorların yapısı, çalışma prensibi. Bir fazlı Asenkron motorlara yol verme yöntemleri Gölge kutuplu bir fazlı motorlar ve bir fazlı asenkron motorların karşılaştırılması Universal motorların yapısı, çalışması, hız kontrolü Adım motorların yapısı, çalışma prensibi. Adım motorların çeşitleri, sürme devreleri.
MEK12210	PROSES KONTROL Teo: 4 Uyg: 1 Kredi: 4 AKTS: 5	Proses kavramı ve örnek prosesler Kontrol sistemlerinin temel kavramları Proses değişkenleri Kontrol yöntemleri Örnek uygulamalar ve PLC çözümleri Örnek uygulamalar ve PLC çözümleri Proses diyagramları ve proses kontrol sistemi tasarımı Proses d
MEK12212	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 4	Çalışma Konusunu Seçmek Elde Edilen Bilgileri Sunmak Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak Gerekli Malzemeleri Seçmek Elde Edilen Bilgileri Sunmak Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak Sistemin/Ürünü Test Etmek Sistemin/Ürünü Test Etmek Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak
MEK12216	GİRİŞİMCİLİK-II Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 4	Girişimcilik kavramı ve özellikleri, girişimcilik, girişimciliğin gelişimi ve girişimci düşüncenin temelleri, girişimcilik süreci ve girişimcinin işlevleri, yaratıcılık ve yaratıcılığı etkileyen faktörler, girişimcilikte motivasyon, tutum ve davranışlar, ortamlar ve düşünceler, girişimcilikte tutum ve davranışlar, ortam ve düşünceler, fikri mülkiyet,marka,patent ve telif,iş, pazarlama ve üretim planı hazırlama, iş planı yazma çalışması proje sunumları.
MEK12218	KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLARI Teo: 2 Uyg: - Kredi: 2 AKTS: 4	Kalite Kavramı -Standart ve Standardizasyon-Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi-Yönetim kalitesi ve standartları-Çevre standartları- Kalite yönetim sistemi modelleri-Kalite yönetim sistemi modelleri stratejik yönetim-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