

BAİBÜ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI
2025-2026 ECTS UYUMLU MÜFREDAT VE İÇERİKLERİ



ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2025-2026 DERS PLANI

Birinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Endüstri Mühendisliğine Giriş	2	0	2	2
	Bilgisayar Programlama I	2	2	3	3
	Ekonomi	3	0	3	3
	Matematik I	3	2	4	6
	Fizik I	4	0	4	6
	Genel Kimya	4	0	4	6
	Yabancı Dil I	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					30
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken AKTS Toplamı					0
Birinci Yarıyılıda Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
İkinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	2	3	5
	Bilgisayar Programlama II	2	2	3	4
	Malzeme Bilimi	2	0	2	3
	Kariyer Planlama	1	0	1	2
	Matematik II	3	2	4	6
	Fizik II	4	0	4	6
	Yabancı Dil II	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					30
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken AKTS Toplamı					0
İkinci Yarıyılıda Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Üçüncü Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	İstatistik ve Olasılık I	3	0	3	6
	Maliyet Muhasebesi	2	2	3	5
	İş Etüdü	3	0	3	5
	Lineer Cebir	3	0	3	6
	Mesleki Yabancı Dil	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-1	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					26
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					4
Üçüncü Yarıyılıda Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Dördüncü Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Mühendislik Ekonomisi	3	0	3	3
	İmal Usulleri	3	0	3	3

	Yöneylem Araştırması-I	4	0	4	4
	İstatistik ve Olasılık II	3	0	3	6
	Diferansiyel Denklemler	4	0	4	6
	Alan Dışı Seçmeli Dersi	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-2	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					22
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					8
Dördüncü Yarıyıldan Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Beşinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
	Türk Dili I	2	0	2	2
	Yöneylem Araştırması II	4	0	4	5
	Sistem Analizi ve Tasarımı	3	0	3	3
	Ergonomi	3	0	3	3
	Kalite Kontrol	3	0	3	3
	Yapay Zekanın Temelleri	3	0	3	3
	Staj I	0	0	0	5
	Teknik Seçmeli-3	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					26
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					4
Beşinci Yarıyıldan Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Altıncı Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
	Türk Dili II	2	0	2	2
	Üretim Planlama Kontrol	3	0	3	5
	Benzetim	4	0	4	5
	Tesis Planlama ve Tasarımı	3	0	3	4
	Sosyal Seçmeli-1	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-4	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-5	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					18
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					12
Altıncı Yarıyıldan Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Yedinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Endüstri Mühendisliğinde Tasarım	0	2	1	2
	Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi	3	0	3	3
	Staj II	0	0	0	5
	Sosyal Seçmeli-2	3	0	3	4
	Sosyal Seçmeli-3	3	0	3	4

	Teknik Seçmeli-6	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-7	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-8	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					10
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					20
Yedinci Yarıyıldan Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Sekizinci Yarıyıl (7+1 İşyeri Eğitimi Seçenler)					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Mühendislik Deneyimi Eğitimi	0	4	2	10
	Mühendislik Deneyimi Uygulamaları	0	20	10	20
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					30
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken AKTS Toplamı					0
Sekizinci Yarıyıldan (7+1) Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Sekizinci Yarıyıl (8+0 Ders Seçenler)					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
	Bitirme Projesi	2	2	3	10
	Sosyal Seçmeli-4	3	0	3	4
	Sosyal Seçmeli-5	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-9	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-10	3	0	3	4
	Teknik Seçmeli-11	3	0	3	4
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı					10
Seçmeli Derslerden Alınması Gereken AKTS Toplamı					20
Sekizinci Yarıyıldan (8+0) Alınması Gereken En Az AKTS Toplamı					30
Öğrencilerden 7+1 Uygulamalı eğitime devam edeceklerin Mühendislik Deneyimi Eğitimi ve Mühendislik Deneyimi Uygulamaları derslerini, diğer öğrencilerin (8+0) Bitirme Tezi dersini ve seçmeli dersleri mutlaka seçmesi gerekmektedir.					

Sosyal Seçmeli Dersler
Üniversitemiz tarafından oluşturulan ortak seçmeli dersler havuzundaki tüm derslerdir.

Teknik Seçmeli Dersler					
Alabileceği Dönem	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
3-4-5	İş Hukuku	3	0	3	4
3-4-5	Ofis Uygulamaları	3	0	3	4
4-5-6	Çok Kriterli Karar Verme	3	0	3	4
4-5-6	Grup Teknolojisi	3	0	3	4
4-5-6	Hizmet Sistemleri	3	0	3	4
4-5-6	İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	3	4
4-5-6	İş Hukuku	3	0	3	4
4-5-6	Ofis Uygulamaları	3	0	0	4

4-5-6	Risk Analizi	3	0	3	4
4-5-6	Veri Tabanı Yönetimi	3	0	3	4
5-6	Ar-Ge Yönetimi	3	0	3	4
5-6	Endüstri 4.0 ve Dijital Dönüşüm	3	0	3	4
5-6	Finans Yönetimi	3	0	3	4
5-6	İmalat Sistemlerinde Benzetim Uygulamaları	3	0	3	4
5-6	Karar Destek Sistemleri	3	0	3	4
5-6	Kurumsal Kaynak Planlama	3	0	3	4
5-6	Mühendislik ve Yönetim	3	0	3	4
5-6	Üretim Teknolojileri ve Endüstriyel Uygulamalar	3	0	3	4
5-6	Yönetim Bilişim Sistemleri	3	0	3	4
7-8	Bilgisayar Destekli İstatistik ve Veri Analizi	3	0	3	4
7-8	Dijital Fabrika	3	0	3	4
7-8	Dinamik Programlama	3	0	3	4
7-8	Endüstriyel Proje Yönetimi	3	0	3	4
7-8	Kuyruk Teorisi	3	0	3	4
7-8	Servis Sistemleri Yönetimi	3	0	3	4
7-8	Sezgisel Optimizasyon ve Uygulamaları	3	0	3	4
7-8	Süreç Yönetimi	3	0	3	4
7-8	Taşımacılık ve Dağıtım Planlama Yönetimi	3	0	3	4
7-8	Veri Madenciliği	3	0	3	4
7-8	Yalın Üretim	3	0	3	4
7-8	Zaman Serileri ve Tahmin	3	0	3	4
7-8	Zeki İmalat Sistemleri	3	0	3	4
Alan Dışı Seçmeli Dersler					
ADSD0301724	Demokrasi Kuramları				5
ADSD0302124	Girişimciler İçin Vergilendirme				5
ADSD3503824	Teknoloji Bağımlılığı ve Sağlık				4
ADSD4006224	Kişisel Verilerin Korunması ve Bilgi Edinme Hukuku				4
ADSD3708724	Satranç				4
ADSD3709224	Takım Sporları				4

T: Teori **U:** Uygulama **UK:** Ulusal Kredi **AKTS:** Avrupa Kredi Transfer Sistemi

*Her bir yarıyıl için ayrı ayrı doldurulacaktır.

Türkçe -İngilizce Ders İçerikleri

Zorunlu Dersler

I. Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Endüstri Mühendisliğine Giriş	2	0	0	2	2
Dersin İçeriği:	Temel Kavramlar, Endüstri Mühendisliği konuları ve ilgi alanları, Mühendislik Etiği, Endüstri Mühendisliği için Temel istatistik, Mühendislik Ekonomisi, Yöneylem Araştırması, İş ve Metod Etüdü ile Ergonomi, Üretim Planlama ve Kontrol ile Malzeme ve Stok Yönetimi, Kalite Yönetimi, Tesis Yönetimi, Üretim ve Servis Sistemleri, Benzetim					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Introduction to Industrial Engineering	2	0	0	2	2
Course Content:	Basic Concepts, Industrial Engineering topics and interests, Engineering Ethics, Basic statistics for Industrial Engineering, Engineering Economics, Operations Research, Ergonomics with Work and Method Study, Production Planning and Control, Material and Inventory Management, Quality Management, Facility Management, Production and Service Systems, Simulation					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Bilgisayar Programlama I	2	2	0	3	3
Dersin İçeriği:	Programlamanın temel özellikleri, değişken, sabit, komut, yordam kavramları, döngü, giriş-çıkış, karar, dosyalama başlıklarındaki komutların öğretilmesi, sözkonusu komutlar ile örnek programların yazılması.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Computer Programming I	2	2	0	3	3
Course Content:	Basic features of programming, variable, constant, command, procedure concepts, loop, input-output, decision, filing commands, writing sample programs with these commands.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Ekonomi	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Dersin tamamlanmasıyla öğrencilerin, i)iktisat tanımı ve konusunu, temel kavramlarını ii) piyasa bileşenleri olan arz ve talep unsurlarını iii)tüketici davranışı ve tüketici dengesinin sağlanmasını iv)üretim teknolojisi ve maliyetleri v) farklı piyasa özellikleri konusunda bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.					

Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Economy	3	0	0	3	3
Course Content:	Upon completion of the course, it is aimed that students will have knowledge about i) the definition and subject of economics, its basic concepts, ii) supply and demand elements, which are market components, iii) consumer behavior and consumer balance, iv) production technology and costs, v) different market characteristics.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Matematik I	3	2		4	6
Dersin İçeriği:	Fonksiyon, limit, türev ve uygulamaları, Rolle teoremi ve ortalama değer teoremi, ODT'nin Taylor formülüne açılımı ve yaklaşım hatasının tahmini, belirsizlikler, limitte belirsiz durumlar ve L'Hopital kuralı, maksimum ve minimum problemleri, birinci türevin işaretinin incelenmesi, maksimum-minimum problemleri ve uygulamaları, konvekslik ve konkavlık, asimptotlar, eğri çizimleri.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Math I	3	2		4	6
Course Content:	Functions, limits, derivatives and applications, Rolle's theorem and mean value theorem, expansion of ODT to Taylor's formula and estimation of approximation error, uncertainties, uncertain states at the limit and L'Hopital's rule, maximum and minimum problems, examination of the sign of the first derivative, maximum-minimum problems and applications, convexity and concavity, asymptotes, curve drawings.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Fizik I	4	0	0	4	6
Dersin İçeriği:	Vektörler, Bir boyutta hareket, İki boyutta hareket, Hareket kanunları, Dairesel hareket ve Newton kanunlarının uygulamaları, İş ve enerji, Enerjinin korunumu, Çizgisel momentum ve çarpışma, Katı cismin sabit eksen etrafında dönmesi, Yuvarlanma hareketi, Açısall momentum ve tork, Statik denge, Potansiyel enerji.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Physics I	4	0	0	4	6
Course Content:	Vectors, Motion in one dimension, Motion in two dimensions, Laws of motion, Applications of circular motion and Newton's laws, Work and energy, Conservation of energy, Linear momentum and collision, Rotation of rigid body around fixed axis, Rolling motion, Angular momentum and torque, Static equilibrium, Potential energy.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Genel Kimya	4	0	0	4	6

Dersin İçeriği:	Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Tepkimeler, Gazlar, Atomun elektron yapısı, Periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri , Kimyasal Bağ I: Temel Kavramlar , Kimyasal hesaplamalar, Termokimya, mol kavramı,Sabit oranlar yasası, kimyasal denge, asitler ve bazlar, Çözeltiler ve fiziksel özellikleri, Sulu çözelti tepkimelerine giriş.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	General Chemistry	4	0	0	4	6
Course Content:	Chemical Compounds, Chemical Reactions, Gases, Electron structure of the atom, Periodic table and some atomic properties, Chemical Bonding I: Basic Concepts, Chemical calculations, Thermochemistry, Mole concept, Law of constant proportions, Chemical equilibrium, Acids and bases, Solutions and their physical properties, Introduction to aqueous solution reactions.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Yabancı Dil I	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Temel tanışma ifadeleri, temel kişisel bilgiler, sahip olunan eşyalar ve aile bilgileri, günlük rutin etkinlikler ve hobiler, belirli kişisel önemli gün ve tarihler, sevilen-sevilmeyen etkinlikler, rica ifadeleri, yiyecek ve içecekler, öğünler, çeşitli miktar ifadeleri, yer adları, evin bölümleri, giysiler, alışveriş dili, geçmiş zaman yapıları.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Foreign Language I	3	0	0	3	4
Course Content:	Basic introductory statements, basic personal information, possessions and family information, daily routine activities and hobbies, specific personal important days and dates, like/disliked activities, request statements, food and drinks, meals, various quantity expressions, place names, parts of the house, clothes, shopping language, past tense structures.					

II. Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	2	0	3	5
Dersin İçeriği:	Teknik resim terminolojisi, resim araç-gereçleri, perspektif resimler, temel ve yardımcı görünüşler, ölçülendirme, kesit alma, resim okuma, serbest elle çizim, bilgisayarla çizim komutlarının tanıtılması.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Computer Aided Technical Drawing	2	2	0	3	5
Course Content:	Introduction to technical drawing terminology, drawing tools, perspective drawings, basic and auxiliary views, dimensioning, sectioning, picture reading, freehand drawing, computer drawing commands.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Bilgisayar Programlama II	3	0	0	3	4
Dersin İeriđi:	Temel kavramlar, programlama yapıları (karar ve döngü), diziler, sıralama, fonksiyonlar ve özyineleme, dosyalar, sınıflar, işaretçiler.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Computer Programming II	3	0	0	3	4
Course Content:	Basic concepts, programming structures (decision and loop), arrays, sequencing, functions and recursion, files, classes, pointers.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Malzeme Bilimi	2	0	0	2	3
Dersin İçeriği:	Ders kapsamı temel malzeme ve imalat teknolojisi konuları arasında imalat malzemeleri temel bilgileri ve bu malzemelerin imalatındaki davranış biçimleri ve imalat özellikleri, metal döküm teknolojisi, şekillendirme usulleri, sac metal işlemleri, talaşlı imalat, birleştirme usulleri ve modern imalat yöntemleri ve bu imalatın gerçekleştirildiği tezgah-takım, iş yeri, iş parçası, süreç ve süreç karakteristikleri ve bu süreçleri etkileyen faktörler, maliyet bileşenlerinin tanıtımı yer almaktadır					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Materials Science	2	0	0	2	3
Course Content:	The basic knowledge of manufacturing materials and manufacturing technology topics within the scope of the course include basic knowledge of manufacturing materials and the behavior and manufacturing properties of these materials in manufacturing, metal casting technology, forming methods, sheet metal processes, machining, joining methods and modern manufacturing methods and the machine-tool, workplace, workpiece, process and process characteristics and factors affecting these processes, Introduction of cost components is included					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Kariyer Planlama	1	0	0	1	2
Dersin İeriđi:	Kariyer kavramı, kariyer planlaması, bireysel kariyer gelişimi, özgemiş hazırlama ve özgemiş çeşitleri, iş görüşmesi, kariyer danışmanlığı					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Career Planning	1	0	0	1	2
Course Content:	Career concept, career planning, individual career development, resume preparation and resume types, job interview, career counseling					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Matematik II	3	2	0	4	6
Dersin İçeriği:	İntegral, diferansiyel, trigonometrik fonksiyonların integralleri, trigonometrik dönüşümlerle integral, trigonometrik fonksiyonların kuvvetlerinin integralleri, Riemann toplamları, eğri altında kalan alan, iki eğri arasında kalan alan, kesit ve kabuk metodu ile hacim, düzlem eğrisinin uzunluğu, yüzey alan, fonksiyonun ortalama değeri, momentler ve ağırlık merkezi, Laplace ve Fourier dönüşümleri, beta ve gamma fonksiyonları, diziler, sonsuz seriler , Taylor açılımı					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Math II	3	2	0	4	6
Course Content:	Integral, differential, integrals of trigonometric functions, integration with trigonometric transformations, integrals of powers of trigonometric functions, Riemann sums, area under the curve, area between two curves, volume by cross-section and shell method, length of the plane curve, surface area, mean value of the function, moments and center of gravity, Laplace and Fourier transforms, beta and gamma functions, sequences, infinite series, Taylor expansion					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Fizik II	4	0	0	4	6
	Elektrik Alan, Gauss Yasası, Elektriksel Potansiyel, Sığa ve Dielektrikler, Akım ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Manyetik Alan, Manyetik alan Kaynakları					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Physics II	4	0	0	4	6
	Electric Field, Gauss's Law, Electrical Potential, Capacitance and Dielectrics, Current and Resistance, Direct Current Circuits, Magnetic Field, Magnetic Field Sources					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Yabancı Dil II	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Film ve müzik türleri, geçmiş zamanda olumsuz ve soru cümleleri, belirli-belirsiz tanıtıcılar, sıfatlar ve yer betimleme, karşılaştırmalar, şimdiki zaman, zarflar, hastalıklar, mevsimler, hava durumu, gelecek zaman ve geleceğe yönelik planlar, yönler, fiil yapıları, bazı modal yardımcı fiiller, büyük-küçük sayılar, en üstünlük ifadeleri, Present Perfect zaman yapısı, deneyimler, telefon görüşmeleri.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Foreign Language II	3	0	0	3	4
Course Content:	Genres of movies and music, negative and interrogative sentences in the past tense, definite and ambiguous predicates, adjectives and place description, comparisons, present tense,					

	adverbs, diseases, seasons, weather, future tense and future plans, directions, verb structures, some modal auxiliary verbs, upper-lower numbers, superiority expressions, Present Perfect tense structure, experiences, phone calls.
--	---

III. Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	İstatistik ve Olasılık I	3	0	0	3	6
Dersin İçeriği:	Verilerin düzenlenmesi ve analizi, olasılığa giriş, olasılık kuralları, rassal değişkenler, sürekli olasılık, birikimli dağılım fonksiyonları.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Statistics and Probability I	3	0	0	3	6
Course Content:	Data organization and analysis, introduction to probability, probability rules, random variables, continuous probability, cumulative distribution functions.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Maliyet Muhasebesi	2	2	0	3	5
Dersin İçeriği:	İşletmelerin maliyetleri, maliyetlerin sınıflandırılması, direkt ilk madde ve malzeme maliyetlerinin saptanması, direkt işçilik maliyetlerinin saptanması, genel imalat maliyetlerinin dağıtılması, Sipariş Maliyet, Safha Maliyet, Standart Maliyet, Faaliyet Tabanlı Maliyet sistemlerinin uygulanması ve İşletme Yönetiminde muhasebe, üretim ve maliyet muhasebesi entegrasyonu.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Cost Accounting	2	2	0	3	5
Course Content:	Costs of businesses, classification of costs, determination of direct raw material and material costs, determination of direct labor costs, distribution of general manufacturing costs, application of Order Costing, Process Costing, Standard Costing, Activity Based Costing systems and integration of accounting, production and cost accounting in Business Management.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	İş Etüdü	3	0	0	3	5
Dersin İçeriği:	İş Etüdü / Metod Etüdü / İş Ölçümü / İş Örneklemesi / Zaman Ölçümü / Önceden Belirlenmiş Zaman sistemleri (MTM 1, MTM 2) / Uygulamalar					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Work Study	3	0	0	3	5

Course Content:	Work Study / Method Study / Work Measurement / Work Sampling / Time Measurement / Preset Time systems (MTM 1, MTM 2) / Applications
-----------------	---

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Lineer Cebir	3	0	0	3	6
Dersin İçeriği:	Lineer denklem sistemlerinin çözümü (kramer, ters matris, normal forma indirgeme yöntemleri), matris ve determinant işlemleri, matrisin öz değer ve öz vektörleri, lineer uzaylarda lineer dönüşümler.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Linear Algebra	3	0	0	3	6
Course Content:	Solution of systems of linear equations (kramer, inverse matrix, methods of reduction to normal form), matrix and determinant operations, eigenvalues and eigenvectors of matrix, linear transformations in linear spaces.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Mesleki Yabancı Dil	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Endüstri Mühendisliği alanında İngilizce okuma, Endüstri Mühendisliği alanında İngilizce dinleme, Endüstri Mühendisliği alanında İngilizceden Türkçeye çeviri yapma, Endüstri Mühendisliği alanında Türkçeden İngilizceye çeviri yapma, Endüstri Mühendisliği alanında İngilizce akademik metin yazımı					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Professional Foreign Language	3	0	0	3	4
Course Content:	English reading in Industrial Engineering, English listening in Industrial Engineering, English to Turkish translation in Industrial Engineering, Turkish to English translation in Industrial Engineering, English academic text writing in Industrial Engineering					

IV. Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Mühendislik Ekonomisi	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Ekonominin temel ilkeleri. Piyasa yapıları, enflasyon ve faiz türleri. Maliyet, üretim miktarı ve kar ilişkileri. Üretim maliyetleri ve başabaş noktası hesabı. Ekonomik ölçütler, üretkenlik, ekonomiklik, karlılık (rantabilite), fizibilite. Proje değerlendirme yöntemleri. Sayısal karar modelleri. Makina-teçhizat ve süreç seçimi kararları. Proje değerlendirme yöntemleri, geri ödeme süresi, karlılık oranı ve dinamik yöntemler.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Engineering Economics	3	0	0	3	3

Course Content:	Fundamental principles of economics. Market structures, inflation and interest types. Cost, production quantity and profit relationships. Production costs and break-even point calculation. Economic criteria, productivity, economy, profitability (profitability), feasibility. Project evaluation methods. Numerical decision models. Machinery-equipment and process selection decisions. Project evaluation methods, payback period, profitability rate and dynamic methods.
-----------------	--

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	İmal Usulleri	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Döküm ve dökümün temel prensipleri. Kalıp hazırlama. Döküm yöntemleri. Ergitme fırınları. Kaynak ve kaynak çeşitleri. Lehimleme. Soğuk ve sıcak şekil verme. Haddeleme. Dövme Ekstrüzyon. Sacların şekillendirilmesi. Talaş kaldırma işlemi. Kesme takımları. Takım tezgahları. Kesme zamanları. Kesme ve tahrik gücü.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Manufacturing Procedures	3	0	0	3	3
Course Content:	Basic principles of casting and casting. Mold preparation. Casting methods. Melting furnaces. Types of welds and welds. Soldering. Cold and hot shaping. Rolling. Forged Extrusion. Styling of sheets. Chip removal process. Cutting tools. Machine tools. Cut-off times. Cutting and driving power.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Yöneylem Araştırması-I	4	0	0	4	4
Dersin İçeriği:	Yöneylem Araştırması (YA)'nın Tanımı Tarihçesi Metodolojisi, YA Tekniklerine Genel Bakış, YA'nın Diğer Bilim Dalları ile İlişkisi, YA'nın Uygulama Alanları ve Uygulama Örnekleri, Deterministik YA Teknikleri: Doğrusal Programlama (DP) ve Özellikleri, DP'nin Grafik Çözümü, Çeşitli DP Model Örnekleri, DP Modelinin Simpleks Çözümü: Standart Form, Temel Çözümler, Primal Simpleks Algoritma, Yapay Başlangıç Çözümü-M Yöntemi, İki Aşamalı Yöntem, Dual Simpleks Yöntem, Simpleks Yöntemde Özel Durumlar, Dualite Kavramı-Dual/Primal Çözümler Arasındaki İlişki, Dual Çözümlerin Ekonomik Yorumları-Gölge Fiyatlar-İndirgenmiş Maliyetler, Duyarlılık Analizi, Optimalliği Etkileyen Değişimler, Olurluluğu Etkileyen Değişimler, Ulaştırma Modelleri, Tam sayılı Algoritmalar					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Operations Research-I	4	0	0	4	4
Course Content:	Definition and History of Operations Research (YA) Methodology, Overview of YA Techniques, Relationship of YA with Other Disciplines, Application Areas and Application Examples of YA, Deterministic YA Techniques: Linear Programming (DP) and Its Properties, Graphical Solution of DP, Various DP Model Examples, Simplex Solution of DP Model: Standard Form, Basic Solutions, Primal Simplex Algorithm, Artificial Startup Solution-M Method, Two-Stage Method, Dual Simplex Method, Special Cases in Simplex Method, Duality Concept-Relationship Between Dual/Primal Solutions, Economic Interpretations of Dual Solutions-Shadow Prices-Discounted Costs, Sensitivity Analysis, Changes Affecting Optimality, Changes Affecting Probability, Transportation Models, Integer Algorithms					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	İstatistik ve Olasılık II	3	0	0	3	6
Dersin İçeriği:	İstatistiksel dağılımlar, Nokta ve aralık tahminleri, tek örneklem hipotez testleri, çift örneklem hipotez testleri					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Statistics and Probability II	3	0	0	3	6
Course Content:	Statistical distributions, point and interval estimations, single sample hypothesis testing, double sample hypothesis testing					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Diferansiyel Denklemler	4	0	0	4	6
Dersin İçeriği:	Temel kavramlar ve diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması, Birinci mertebe denklemler ve mühendislik uygulamaları, İkinci ve daha yüksek mertebeli diferansiyel denklemler ve mühendislik uygulamaları, Değişken katsayılı denklemler, Lineer denklem sistemleri: Skaler ve matris yöntemler, Laplace dönüşümü, Mühendislik uygulamaları, Diferansiyel denklemlerin sayısal çözümüne giriş					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Differential Equations	4	0	0	4	6
Course Content:	Basic concepts and classification of differential equations, First order equations and engineering applications, Second and higher order differential equations and engineering applications, Variable coefficient equations, Systems of linear equations: Scalar and matrix methods, Laplace transform, Engineering applications, Introduction to numerical solution of differential equations					

V. Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	2
Dersin İçeriği:	Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti'nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Son Osmanlı Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilat-ı Esasiye Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. ve II. İnönü ile Kütahya-Eskişehir ve Sakarya Meydan Muharebeleri, Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması, ana başlıkları altında dönem incelenir.					

Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Ataturk's Principles and History of Turkish Revolution I	2	0	0	2	2
Course Content:	Concepts, definitions, teaching methods and definition of resources, Industrial Revolution and French Revolution, Dissolution of the Ottoman Empire (XIXth Century), Tanzimat and Reform Edict, First and Second Constitutional Monarchy, Tripolitania and Balkan Wars, World War I, Mudros Armistice Agreement, Wilson Principles, Paris Conference, Mustafa Kemal Pasha's Departure to Samsun and the Situation in Anatolia, Amasya Circular, National Congresses, Opening of the Last Ottoman Parliament, The period is examined under the main headings of the Establishment of the Grand National Assembly of Turkey and Internal Rebellions, the Law on the Organization of the Constitution, the Establishment of the Regular Army, the First and Second İnönü and the Battles of Kütahya-Eskişehir and Sakarya, the Great Offensive, the Treaties during the War of Independence, the Treaty of Lausanne, the Abolition of the Sultanate.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Türk Dili I	2	0	0	2	2
Dersin İçeriği:	Dil kavramı. Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi. Dil-kültür münasebeti. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki durumu ve yayılma alanları. Türkçede sesler ve sınıflandırılması. Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar. Hece bilgisi. Yazım kuralları ve uygulaması. Yazılı anlatım.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Turkish Language I	2	0	0	2	2
Course Content:	The concept of language. The place and importance of language as a social institution in the life of the nation. Language-culture relationship. The status of the Turkish language among the languages of the world and its spreading areas. Sounds in Turkish and their classification. Rules about the sound characteristics and phonetics of Turkish. Knowledge of syllables. Spelling rules and application. Written expression.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Yöneylem Araştırması II	4	0	0	4	5
Dersin İçeriği:	Stokastik matematiksel modeller, kesikli durumlu, kesikli zamanlı stokastik süreç. Zamana bağlı Markov zincirleri, Denge durumları, kararlı durum analizinin sezgisel yorumu. Ortalama ilk geçiş adım sayıları. Emici (Yutucu) zincirler. Kuyruk teorisi. Ağ modelleri, PERT, CPM. Dinamik programlama. Envanter modelleri					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Operations Research II	4	0	0	4	5
Course Content:	Stochastic mathematical models, discrete-state, discrete-time stochastic process. Time-dependent Markov chains, Equilibrium states, heuristic interpretation of steady-state analysis. Average first-pass step counts. Absorbing (Absorbing) chains. Queuing theory. Network models, PERT, CPM. Dynamic programming. Inventory models					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Sistem Analizi ve Tasarımı	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Sistem Paradigmasındaki değişim, genel sistem kuramı, sistem yaklaşımı, sistem analizi, sistem tasarımı, sistemik problemler, sistemlerin modellenmesi, Sistem analizi ve tasarım süreci, Sistem analizi çalışmasının temel aşamaları. Sistem mühendisliği, Dinamik Sistemlerin Yapısı ve davranışı, Sistem Hayat Döngüsü (sistem ömür çevrimi), Sistem analizi çalışmasında kullanılan yöntem ve araçlar. Sistem analizi uygulamalarından örnekler					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	System Analysis and Design	3	0	0	3	3
Course Content:	Change in System Paradigm, general systems theory, system approach, system analysis, system design, systemic problems, modeling of systems, system analysis and design process, basic stages of system analysis study. Systems engineering, Structure and behavior of Dynamic Systems, System Life Cycle (system life cycle), Methods and tools used in system analysis. Examples of system analysis applications					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Ergonomi	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Ergonomi ve iş etüdünün temel prensipleri, insanın fiziksel, fizyolojik ve psikolojik özellikleri, antropometrik ölçümlerler, fiziksel çalışma koşulları, yorgunluk ve enerji ölçümleri, metot ve zaman etüdü uygulamaları, iş ölçümü ve iş örnekleme, iş tasarımı.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Ergonomi	3	0	0	3	3
Course Content:	Basic principles of ergonomics and work study, physical, physiological and psychological characteristics of human beings, anthropometric measurements, physical working conditions, fatigue and energy measurements, method and time study applications, work measurement and work sampling, job design.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Kalite Kontrol	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Kalite ve genel kalite tanımları, kalite sistemleri, olasılık dağılımları, istatistiksel proses kontrol, kontrol şeması yapısı ve çeşitleri, kabul örnekleme ve çeşitleri, deney tasarımı, Taguchi tekniği					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Quality Control	3	0	0	3	3

Course Content:	Quality and general quality definitions, quality systems, probability distributions, statistical process control, control scheme structure and types, acceptance sampling and types, design of experiments, Taguchi technique
-----------------	---

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Yapay Zekanın Temelleri	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Temel kavramlar (arama, problem çözme, bilgi gösterim metotları, planlama, doğal dil işleme), Yapay Sinir Ağları, Uzman Sistemler, Genetik Algoritmalar, Bulanık Önermeler Mantığı.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Fundamentals of Artificial Intelligence	3	0	0	3	3
Course Content:	Basic concepts (search, problem solving, information representation methods, planning, natural language processing), Artificial Neural Networks, Expert Systems, Genetic Algorithms, Fuzzy Propositional Logic.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Staj I	0	0	0	0	5
Dersin İçeriği:	İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin yerinde tanınması, atölyelerin incelenmesi ve derslerde anlatılan teorik bilgi ve yöntemlerin işletmelerdeki uygulamalarının tecrübe edilmesi amaçlanmaktadır.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Practicum I	0	0	0	0	5
Course Content:	It is aimed to get to know the enterprises operating in the manufacturing sector on site, to examine the workshops and to experience the applications of the theoretical knowledge and methods explained in the courses.					

VI. Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	2
Dersin İçeriği:	Eğitim, kültür, sosyal ve ekonomik alanlardaki Milli Mücadele, Atatürk'ün hayatı, Türk İnkılabının stratejisi, Siyasi, sosyal ve kültürel ve hukuk alandaki inkılapları ve bu inkılapların oluş sürecini anlatır. Atatürk dönemindeki iç ve dış siyasi olayları Atatürk'ün dünya barışı için çabaları. Atatürk İlkelerine ve ülkeye olan iç ve dış tehditlere karşı gençliği uyarmak ve Türkiye'nin jeopolitik konumu hakkında bilgi vermek.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Ataturk's Principles and History of Turkish Revolution II	2	0	0	2	2

Course Content:	It tells about the National Struggle in education, culture, social and economic fields, Atatürk's life, the strategy of the Turkish Revolution, the revolutions in the political, social and cultural and legal fields and the formation process of these revolutions. Domestic and foreign political events during Atatürk's period, Atatürk's efforts for world peace. To warn the youth against Atatürk's Principles and internal and external threats to the country and to inform them about Turkey's geopolitical position.
-----------------	---

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Türk Dili II	2	0	0	2	2
Dersin İçeriği:	Yazılı ve sözlü anlatım türlerine giriş, resmi yazışma kuralları, bilimsel araştırma süreci ve kaynak gösterme, yazılı anlatım türleri, şiir ve şiirin özellikleri, sözlü anlatım türleri, sözlü sunumda dikkat edilmesi gerekenler					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Turkish Language II	2	0	0	2	2
Course Content:	Introduction to written and oral expression types, official correspondence rules, scientific research process and reference, types of written expression, poetry and characteristics of poetry, types of oral expression, things to consider in oral presentation					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Üretim Planlama Kontrol	3	0	0	3	5
Dersin İçeriği:	Talep Tahmini, Bütünleşik Üretim Planlama, Malzeme İhtiyaç Planlaması, Stok Kontrolü, Proje Yönetimi işlemlerinin yapılması					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Production Planning Control	3	0	0	3	5
Course Content:	Demand Forecasting, Integrated Production Planning, Material Requirements Planning, Stock Control, Project Management					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Benzetim	4	0	0	4	5
Dersin İçeriği:	Sistem davranışlarının analizi, alternatif sistemlerin karşılaştırılması, girdi, çıktı ve geçerlilik analizleri, simülasyonda istatistiksel analizler, ARENA temel modelleme kavramları ve örnekleri					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Simulation	4	0	0	4	5
Course Content:	Analysis of system behaviors, comparison of alternative systems, input, output and validity analyses, statistical analyses in simulation, ARENA basic modeling concepts and examples					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Tesis Planlama ve Tasarımı	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Genel tanım ve temel kavramlar, Tesis yeri seçimi ve teknikleri, Düzen türleri ve üretim sistemleri ile ilişkisi, Sistematik Düzen Planlaması (SLP), Geliş-Gidiş şeması ve Eylem ilişkisi esaslı metotlarla düzen tasarımı, Melez düzenler ve Grup Teknolojisi düzeni, Ürüne göre düzenler ve hat dengeleme teknikleri, Uzak esaslı düzen tasarımı, CRAFT, İkili Optimizasyon ve CORELAP algoritmaları ile bilgisayar destekli tesis düzenleme					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Facility Planning and Design	3	0	0	3	4
Course Content:	General definition and basic concepts, Plant site selection and techniques, Layout types and their relationship with production systems, Systematic Layout Planning (SLP), Layouts with Arrival-Departure diagram and Action relationship based methods, Hybrid layouts and Group Technology layouts, Product-based layouts and line balancing techniques, Remote based layout design, CRAFT, Binary Optimization and computer-aided plant layout with CORELAP algorithms					

VII. Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Endüstri Mühendisliğinde Tasarım	0	2	0	1	2
Dersin İçeriği:	Endüstri Mühendisliği alanında projeler ortaya koyabilmek, bu projelerin ön araştırmalarını yapabilmek, projede temel alınacak bilimsel araştırmaları yapmak ve rapor halinde danışmanına sunmak.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Design in Industrial Engineering	0	2	0	1	2
Course Content:	To be able to put forward projects in the field of Industrial Engineering, to be able to do preliminary research for these projects, to conduct scientific research on which the project will be based and to present it to the advisor in the form of a report.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi	3	0	0	3	3
Dersin İçeriği:	Tedarik Zinciri nedir? Tedarik Zinciri Yönetimi nedir? Tedarik Zinciri süreçleri, Tedarik Zincirlerinde dağıtım ağı tasarımı, Tedarik Zincirlerinde stok planlama ve yönetimi					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Supply Chain and Logistics Management	3	0	0	3	3

Course Content:	What is a Supply Chain? What is Supply Chain Management? Supply Chain processes, Distribution network design in Supply Chains, Inventory planning and management in Supply Chains
-----------------	---

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Staj II	0	0	0	0	5
Dersin İçeriği:	İmalat ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin yerinde tanınması, üretim ve yönetim sisteminin incelenmesi ve derslerde anlatılan teorik bilgi ve yöntemlerin işletmelerdeki uygulamalarının tecrübe edilmesi amaçlanmaktadır.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Practicum II	0	0	0	0	5
Course Content:	It is aimed to get to know the enterprises operating in the manufacturing and service sector, to examine the production and management system and to experience the applications of the theoretical knowledge and methods explained in the courses.					

VIII. Yarıyıl (7+1 Tercih Yapanlar)

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Mühendislik Deneyimi Eğitimi	0	4	0	2	10
Dersin İçeriği:	Diğer derslerde öğrenilenlerin sanayi ve işdünyasında ortaya çıkan karmaşık problemlerin çözümlerini yaşayarak öğrenme hedefine yönelik olarak imalat ve hizmet sistem faaliyetlerinin planlanması, kontrolü, yönetimi üzerinde uygulamalı çalışmalar için gerekli yöntemler					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Engineering Experience Training	0	4	0	2	10
Course Content:	Methods required for applied studies on the planning, control and management of manufacturing and service system activities in line with the goal of learning the solutions of complex problems that arise in the industry and business world by experiencing the solutions learned in other courses					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Mühendislik Deneyimi Uygulamaları	0	20	0	10	20
Dersin İçeriği:	Diğer derslerde öğrenilenlerin sanayi ve işdünyasında ortaya çıkan karmaşık problemlerin çözümlerini yaşayarak öğrenme hedefine yönelik olarak imalat ve hizmet sistem faaliyetlerinin planlanması, kontrolü, yönetimi üzerinde uygulamalı çalışmalar için gerekli yöntemler					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS

	Engineering Experience Applications	0	20	0	10	20
Course Content:	Methods required for applied studies on the planning, control and management of manufacturing and service system activities in line with the goal of learning the solutions of complex problems that arise in the industry and business world by experiencing the solutions learned in other courses					

VIII. Yarıyıl (8+0 Tercih Yapanlar)

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Bitirme Projesi	2	2	0	3	10
Dersin İçeriği:	İlk 7 dönem derslerinde edinilen bilgi ve beceriler kullanılarak, mühendislik standartlarını ve gerçekçi koşullara yakın karmaşık bir sistemin, sürecin veya veri analizi ile mühendislik uygulamasını tasarlayıp hazır hale getirilmesi.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Graduation Thesis	2	2	0	3	10
Course Content:	İlk 7 dönem derslerinde edinilen bilgi ve becerilerin kullanımı, mühendislik standartlarını ve çözümün yakın karmaşık bir sistemi, süreci veya veri analizi ile mühendislik uygulamasını tasarlayıp hazır hale getirilmesi.					

Teknik Seçmeli Dersler

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	İş Huku	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	İş hukuku kavramı, gelişimi ve kaynakları, İş hukukunun temel kavramları İş kanununun uygulama alanı, iş sözleşmesi tanımı, unsurları, özellikleri ve türleri, İş sözleşmesinin yapılması, iş sözleşmesinden doğan borçlar, iş sözleşmesinin sona ermesi ve sona ermenin hukuki sonuçları. Çalışma ve dinlenme süreleri. Sendika ve konfederasyon kavramları, sendika hürriyeti, sendikaların kuruluş ve işleyişi, üyelik, güvenceler, faaliyetler, gelir ve giderler, faaliyetlerin durdurulması ve sona ermesi					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Labour law	3	0	0	3	4
Course Content:	The concept of labor law, its development, and its sources; the basic concepts of labor law; the scope of application of labor law; the definition, elements, characteristics, and types of labor contracts; the conclusion of labor contracts; obligations arising from labor contracts; termination of labor contracts and the legal consequences of termination. Working and rest periods. The concepts of unions and confederations; union freedom; the establishment and functioning of unions; membership; safeguards; activities; income and expenses; and the suspension and termination of activities.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

	Ofis Uygulamaları	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Dersin içeriği bilgisayarı oluşturan temel donanım bileşenlerini tanıma ve görevlerini anlama, Kelime işlem programlarını kullanarak yazı oluşturma, biçimleme, tablolar, şablonlar ve ana hat kullanımı, Hesap tablolama programları ile hesap fonksiyonları, grafik ve çoklu dosya kullanımı, Sunum programları ile iyi tasarlanmış sunumlar oluşturmak, İnterneti kullanarak Akademik makalelere ulaşabilme ve postanın etkin bir biçimde kullanımınıdır					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Office Applications	3	0	0	3	4
Course Content:	The content of the course is to recognise the basic hardware components of the computer and to understand their functions, to use word processing programmes for writing, formatting, tables, templates and outlining, to use spreadsheet programmes for calculating functions, graphics and multiple file usage, to create well-designed presentations with presentation programmes, to access academic articles using the Internet and to use the mail effectively.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Çok Kriterli Karar Verme	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Bu derste, çok kriterli karar verme ve bulanık mantık kavramı, klasik mantık ve bulanık mantık arasındaki farklılıklar, klasik kümeler ve bulanık kümeler, bulanık küme işlemleri, üyelik fonksiyonları ve tipleri, bulanık sayılarda a-kesimi ve bulanık sayılarda genişleme, hedef programlama ve matematiksel yapısı, bulanık hedef programlama ve matematiksel yapısı, üçgensel üyelik fonksiyonlarında hedef programlama, parçalı üyelik fonksiyonlarında hedef programlama, hedef kısıtlayıcıların, teknolojik kısıtlayıcıların bulanıklaştırılması, modelin kurulması, klasik hedef programlama ve bulanık hedef programlama arasındaki farklılıklar konularına yer verilmiştir.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Multi-Criteria Decision Making	3	0	0	3	4
Course Content:	In this course, multi-criteria decision making and the concept of fuzzy logic, differences between classical logic and fuzzy logic, classical sets and fuzzy sets, fuzzy set operations, membership functions and types, a-segment in fuzzy numbers and expansion in fuzzy numbers, goal programming and its mathematical structure, fuzzy goal programming and its mathematical structure, goal programming in triangular membership functions, goal programming in partial membership functions, Blurring of target constraints, technological constraints, setting up the model, differences between classical target programming and fuzzy target programming are included.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Grup Teknolojisi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Hücrel imalat ve grup teknolojisi kavramlarını, tekniklerini ve uygulamaları ile kodlama ve sınıflandırma sistemlerinin incelenmesidir.					

Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Group Technology	3	0	0	3	4
Course Content:	It is the study of cellular manufacturing and group technology concepts, techniques and applications, coding and classification systems.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Hizmet Sistemleri	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Kalite ve genel kalite tanımları, kalite sistemleri, olasılık dağılımları, istatistiksel proses kontrol, kontrol şeması yapısı ve çeşitleri, kabul örnekleme ve çeşitleri, deney tasarımı, Taguchi tekniği					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Service Systems	3	0	0	3	4
Course Content:	Quality and general quality definitions, quality systems, probability distributions, statistical process control, control scheme structure and types, acceptance sampling and types, design of experiments, Taguchi technique					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Kadrolama(Personel İhtiyaç Planlaması,Personel Tedarik Kaynakları ve Yöntemleri,Personel Seçme ve Yerleştirme İşlemleri ve Psikoteknik Testler),Bireysel Performans Değerleme Teknikleri(Hedef ve Yetkinlik Bazlı) ,Personel Geliştirme Çalışmaları(Eğitim ve Kariyer Yönetimi),Personel Sicili ve Özlük Hakları Yönetimi,İş Değerleme ve Ücret Yönetimi,Personel Yönlendirme Çalışmaları(Motivasyon,Zaman ve Stres Yönetimi,Değişim ve Çatışma Yönetimi,Kurum Kültürü,Liderlik v.s.),Endüstri İlişkileri,Personel Koruma Çalışmaları (İşçi sağlığı ve iş Güvenliği)					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Human Resources Management	3	0	0	3	4
Course Content:	Staffing (Personnel Needs Planning, Personnel Procurement Sources and Methods, Personnel Selection and Placement Procedures and Psychotechnical Tests), Individual Performance Appraisal Techniques (Target and Competency Based), Personnel Development Studies (Education and Career Management), Personnel Record and Personal Rights Management, Job Evaluation and Wage Management, Personnel Orientation Studies (Motivation, Time and Stress Management, Change and Conflict Management, Corporate Culture, Leadership, Industrial Relations, Personnel Protection Studies (Occupational Health and Safety)					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

	İş Hukuku	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	İş hukuku dersinde bireysel iş hukuku incelenir.İş hukukunun temel kavramları öğretilerek; iş hukukunun temelini oluşturan işçi ve işveren tarafların karşılıklı hak ve yükümlülükleri incelenir.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Labor Law	3	0	0	3	4
Course Content:	In the labor law course, individual labor law is examined. The mutual rights and obligations of the employee and employer parties, which form the basis of labor law, are examined.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Ofis Uygulamaları	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Bilgisayar temel kavramlarını ve donanım bileşenlerini tanıtmak ve öğretmektir. Bilgisayarı temel düzeyde kullanabilmeyi sağlamaktır. (belge hazırlama, tablo hazırlama). Bilgisayar kullanımına yeni başlayanlar için kelime işlem programlarının, elektronik hesap tabloları programlarının ve sunum programlarının kullanımını daha ayrıntılı olarak öğretmektir.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Office Applications	3	0	0	3	4
Course Content:	To introduce and teach the basic concepts of computer and hardware components. To provide the ability to use the computer at a basic level (document preparation, table preparation). To teach the use of word processing programmes, spreadsheet programmes and presentation programmes in more detail for beginners.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Risk Analizi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Temel kavramlar (risk, risk stratejisi, risk yönetimi vb), risk yönetimi aşamaları, risklerin değerlendirilmesi (risk haritaları), risklerin izlenmesi ve kontrolü.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Risk Analysis	3	0	0	3	4
Course Content:	Basic concepts (risk, risk strategy, risk management, etc.), stages of risk management, assessment of risks (risk maps), monitoring and control of risks.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Veri Tabanı Yönetimi	3	0	0	3	4

Dersin İçeriği:	Veri Tabanı ve Kullanıcıları / DBMS Konseptleri / Yapı / Entity Relationship (ER) Modelinin Konseptleri / Veri Özetleme ve ERR Veri Modellerine Bağlı Olarak Semantik Model Konseptleri / Temel İlişkisel Veri tabanları / Bunları Veri Bütünlüğü Kısıtları ve Güncelleme Operasyonları / İlişkisel Cebir Operasyonları / İlişkisel Şema Dizaynlarının Tanımlanması Ve Bunların Normalizasyonlarının Yapılması / Fonksiyonel Bağımlılık Algoritması / SQL'e Giriş / Nesne Tabanlı Modeller					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Database Management	3	0	0	3	4
Course Content:	Database and Users / DBMS Concepts / Structure / Concepts of Entity Relationship (ER) Model / Semantic Model Concepts Based on Data Summarization and ERR Data Models / Basic Relational Databases / Data Integrity Constraints and Update Operations / Relational Algebra Operations / Defining Relational Schema Designs and Normalizing Them / Functional Dependency Algorithm / Introduction to SQL / Object Oriented Models					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Ar-Ge Yönetimi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	AR-GE, yenilik ve rekabet ile ilgili kavramların açıklanması, Tasarım, Mühendislik Tasarımı, AR-GE nin Örgütsel Yapısı, AR-GE Yönetimi, AR-GE ve Rekabetçi Yapı, AR-GE nin işletmelerdeki stratejik rolü, Teknoloji ve AR-GE ilişkisi, Yenilik ve AR-GE ilişkisi, Ürün yaşam döngüsü, Yenilik ve türleri, Yenilik Stratejileri, Rekabet stratejileri, Sektörel Ar-Ge-Yenilik-Proje uygulamalarından örnekler					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	R&D Management	3	0	0	3	4
Course Content:	Explanation of concepts related to R&D, innovation and competition, Design, Engineering Design, Organizational Structure of R&D, R&D Management, R&D and Competitive Structure, Strategic role of R&D in enterprises, Technology and R&D relationship, Innovation and R&D relationship, Product life cycle, Innovation and its types, Innovation Strategies, Competition strategies, Examples of sectoral R&D-Innovation-Project applications					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Endüstri 4.0 ve Dijital Dönüşüm	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Dijital Dönüşüme Giriş, Teknolojinin Kuvvetleri, Oluş, Bilişsellik, Akıcılık, Görüntüleme, Filtreleme, İzleme, Sorgulama, Başlangıç, Veri Bilimi, Veri Tabanları, Veri Ambarları, Büyük Veri, Bulut Bilişim, Veri Analitiği, Azure ML Studio ile Makine Öğrenmesi Uygulamaları					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Industry 4.0 and Digital Transformation	3	0	0	3	4
Course Content:	Introduction to Digital Transformation, Forces of Technology, Occurrence, Cognition, Fluency, Imaging, Filtering, Monitoring, Querying, Getting Started, Data Science,					

	Databases, Data Warehouses, Big Data, Cloud Computing, Data Analytics, Machine Learning Applications with Azure ML Studio
--	---

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Finans Yönetimi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Karar verme, finansal analiz, finansal tablolar, finansal oranlar, analiz türleri, oran analizi, karşılaştırmalı tablolar, yüzde yöntemi, eğilim yüzdeleri, nakit akım tabloları, proforma mali tabloları, konsolide mali tabloları, risk ve belirsizlik ortamında mali tablo analizi					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Finance Management	3	0	0	3	4
Course Content:	Decision making, financial analysis, financial statements, financial ratios, types of analysis, ratio analysis, comparative tables, percentage method, trend percentages, cash flow statements, pro forma financial statements, consolidated financial statements, financial statement analysis in an environment of risk and uncertainty					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	İmalat Sistemlerinde Benzetim Uygulama Örnekleri	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Örnek Benzetim Modelleri, Örnek Lisans Bitirme Projeleri, Örnek Fabrika Uygulamaları					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Simulation Application Examples in Manufacturing Systems	3	0	0	3	4
Course Content:	Sample Simulation Models, Sample Undergraduate Graduation Projects, Sample Factory Applications					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Karar Destek Sistemleri	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Karar destek sistemleri, karar destek sistemlerinin genel özellikleri, karar destek sistemlerinin yapısı ve bileşenleri, yeni bir karar destek sisteminin tasarımı, OLAP, Veriambarı ve veri madenciliği, web teknolojileri ve grup karar destek sistemleri, uzman sistemler, Zeki Karar Destek Sistemleri					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Decision Support Systems	3	0	0	3	4

Course Content:	Decision support systems, general characteristics of decision support systems, structure and components of decision support systems, design of a new decision support system, OLAP, Data warehouse and data mining, web technologies and group decision support systems, expert systems, Intelligent Decision Support Systems
-----------------	---

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Kurumsal Kaynak Planlama	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	ERP nin Gelişimi ve temel Kavramlar, ERP sistemlerinin temel modülleri, Muhasebe ve Finans Yönetim Modülü, Malzeme Yönetim modülü Satınalma, Stok ve Depo Yönetimi), Satış ve Dağıtım sistemi Modülü, , Üretim Veri Yönetimi(Ürün Ağaçları ve İş Akışları), Üretim Planlama Modülü (MPS, MRP, CRP),, Üretim Kontrol İşlemleri Modülü, Kaite ve Bakım Yönetim Modülleriü Tedarikçi İlişkileri Yönetimi (SRM), Müşteri ilişkileri Yönetimi (CRM), Kurumsal Performans Yönetimi (Balanced Scorecard), İnsan Kaynakları Yönetimi, ERP Paketleri (SAP, Microsoft Dynamics vs.) tanıtımı ve uygulamalar					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Enterprise Resource Planning	3	0	0	3	4
Course Content:	Development of ERP and basic concepts, basic modules of ERP systems, Accounting and Finance Management Module, Material Management module Purchasing, Stock and Warehouse Management), Sales and Distribution system Module, Production Data Management (Product Trees and Workflows), Production Planning Module (MPS, MRP, CRP), Production Control Operations Module, Quality and Maintenance Management Modules Supplier Relationship Management (SRM), Customer Relationship Management (CRM), Introduction of Corporate Performance Management (Balanced Scorecard), Human Resources Management, ERP Packages (SAP, Microsoft Dynamics etc.) and applications					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Mühendislik ve Yönetim	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Tarihsel deneyimler ve kazanımların ışığı altında Mühendislere öncelikle insan kaynakları ve sonra diğer kaynakların verimli kullanılmasında kullanılan metot, teknik, stratejiler ve örnekleri, mühendisler için önemi giderek artan proje temelli yönetim becerisi kazandırmak için PMBOK baz alınarak hazırlanmış proje yönetimi teorisi ve MS Project uygulamaları					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Engineering & Management	3	0	0	3	4
Course Content:	In the light of historical experiences and achievements, the methods, techniques, strategies and examples used in the efficient use of human resources and then other resources, project management theory and MS Project applications prepared on the basis of PMBOK in order to provide engineers with project-based management skills, which are increasingly important for engineers.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

	Üretim Teknolojileri ve Endüstriyel Uygulamalar	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Üretim yöntem ve teknolojileri, ürün ve süreç tasarım işlemleri hakkında bilgilendirme yapılması, mühendislik-endüstriyel malzemelerin tanıtılması ve üretim yöntemleri ilişkilerinin kurulabilmesi becerisinin kazandırılması. Bahsedilen yöntemlerle ilgili olarak endüstriyel uygulama örneklerinin verilmesi.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Production Technologies and Industrial Applications	3	0	0	3	4
Course Content:	To provide information about production methods and technologies, product and process design processes, to introduce engineering-industrial materials and to gain the ability to establish production methods relations. Giving examples of industrial applications related to the mentioned methods.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Yönetim Bilişim Sistemleri	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Yönetim bilişim sistemlerine giriş, Elektronik veri hareketi sistemleri, Ofis otomasyon sistemleri, Yönetim raporlama sistemleri, Yapay Zeka Destekli bilgi sistemleri, Bilişim Sistemleri ve etkileri, Yönetim Bilişim Sistemlerinin modellenmesi ve analiz edilmesi, Bilişim Sistemlerinin Planlanması, Yönetilmesi ve Yapılandırılması					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Management Information Systems	3	0	0	3	4
Course Content:	Introduction to Management Information Systems, Electronic Data Movement Systems, Office Automation Systems, Management Reporting Systems, Artificial Intelligence Supported Information Systems, Information Systems and Their Effects, Modeling and Analysis of Management Information Systems, Planning, Management and Structuring of Information Systems					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Bilgisayar Destekli İstatistik ve Veri Analizi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Verilerin basit ve çok değişkenli istatistik teknikler kullanılarak analiz edilerek sonuçların yorumlanması ve karar vericilere yardımcı olmak					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Computer Aided Statistics and Data Analysis	3	0	0	3	4
Course Content:	To analyze the data using simple and multivariate statistical techniques to interpret the results and to assist decision makers					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Dijital Fabrika	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Dijital dönüşüm, dijital fabrika modellemesi ve dijital fabrika analizi, tasarımı ve modellemenmesi konularında güncel yaklaşımları ve uygulamaları ele alınacaktır.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Digital Factory	3	0	0	3	4
Course Content:	Current approaches and practices in digital transformation, digital factory modeling and digital factory analysis, design and modeling will be discussed.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Dinamik Programlama	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Şebeke problemleri, Stok problemi, Kaynak dağıtım problemi, Sırt çantası problemi, Ekipman yenileme problemi, Özel örnek problemlerin şebek gösterimleri, Wagner-Within algoritması, Silver-Meal sezgiseli, Olasılıklı dinamik programlama, Olasılıklı stok modeli, Dinamik programlama problemlerinin çözümünde Excel and WinQSP kullanımı					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Dynamic Programming	3	0	0	3	4
Course Content:	Network Problems, Stock Problem, Resource Distribution Problem, Backpack Problem, Equipment Replacement Problem, Network Representations of Special Case Problems, Wagner-Within Algorithm, Silver-Meal Heuristic, Probabilistic Dynamic Programming, Probabilistic Inventory Model, Use of Excel and WinQSP in Solving Dynamic Programming Problems					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Endüstriyel Proje Yönetimi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Proje tasarımı, planlaması ve analizi konularında teorik ve pratik bilgileri kapsar.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Industrial Project Management	3	0	0	3	4
Course Content:	It covers theoretical and practical knowledge of project design, planning and analysis.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Kuyruk Teorisi	3	0	0	3	4

Dersin İçeriği:	Temel kuyruk teorisi bilgisi ve notasyonu,(M/M/1, M/M/s, M/G/1 ve M/D/1 modelleri), gerçek yaşamdaki hat ve kuyruk sistemlerini modelleme, geliştirilen modeli bir bilgisayar dili ile kodlayabilme, geliştirilen kodları, simülasyon metodunu da kullanarak test etmek, elde edilen sonuçları yorumlamak.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Queuing Theory	3	0	0	3	4
Course Content:	Basic queuing theory knowledge and notation (M/M/1, M/M/s, M/G/1 and M/D/1 models), modeling line and queuing systems in real life, coding the developed model with a computer language, testing the developed codes using the simulation method, interpreting the results obtained.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Servis Sistemleri Yönetimi	3	0	0	3	4
Dersin İeriđi:	Hizmet sektöründe de geniş alışma olanaklarına sahip Endüstri mühnedisliği öğrencilerinin servis sektöründeki süreçler, problemler ve çözüm yaklaşımları kunosunda bilgi sahibi olamalarını sağlamak.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Service Systems Management	3	0	0	3	4
Course Content:	To enable industrial engineering students, who have a wide range of working opportunities in the service sector, to have knowledge about processes, problems and solution approaches in the service sector					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Sezgisel Optimizasyon ve Uygulamaları	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Yapay zekanın bir dalı olan sezgisel arama nedir ve hangi problemler için kullanılır. Kurucu, yerel arama(local-search) ve meta-sezgisel(meta-heuristic) algoritmaların farkının ve kullanım alanlarının anlaşılması. NP-Karmaşık(NP-Complete) , Karar (Decision Theory) ve tahmin problemlerinde kullanımı ve çözüm yöntemlerinin: tavlama benzetimi(simulated annealing), yasaklı arama(tabu search), genetik algoritma(genetic algorithms), karınca kolonisi(ant colony), paracık sürü optimizasyonu(particle swarm optimization) uygulanması. Ceza(Penalty function) ve kısıt ele alma tekniklerinin kullanılması.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Heuristic Optimization and Its Applications	3	0	0	3	4
Course Content:	What is heuristic search, a branch of artificial intelligence, and for what problems is it used. Understanding the difference between constructive, local-search and meta-heuristic algorithms and their usage areas. NP-Complete, Decision Theory and Prediction Problems and Solution Methods: Simulated Annealing, Taboo Search, Genetic Algorithms, Ant Colony, Particle Swarm Optimization. Use of penalty function and constraint handling techniques.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Süreç Yönetimi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Süreçlerin organisayon yapıları içindeki yeri, Süreçlerin öğeleri, özellikleri, hiyerarşisi, Süreç tanımlama, Süreç durum analizi, Süreç performans ölçümü, dökümantasyonu, iyileştirilmesi					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Process Management	3	0	0	3	4
Course Content:	The place of processes in organizational structures, Elements, characteristics, hierarchy of processes, Process definition, Process status analysis, Process performance measurement, documentation, improvement					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Taşımacılık ve Dağıtım Planlama Yönetimi	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Taşımacılık Modları, Uluslararası Taşımacılık, Limanlar, Dağıtım planlaması ve yönetimi, Ambalajlama ve paketleme, Lojistikte dış kaynak kullanımı.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Transportation and Distribution Planning Management	3	0	0	3	4
Course Content:	Modes of Transportation, International Transport, Ports, Distribution planning and management, Packing and packaging, Outsourcing in logistics.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Veri Madenciliği	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Veri Madenciliği veri tabanlarından bilgi keşfi süreci olarak tanımlanır. Veri madenciliği teknikleri sayesinde büyük veri tabanlarından gizli olan anlamlı bilgiler çıkarılır. Bu ders veri madenciliğinin istatistiksel, makine öğrenmesi ve veri tabanı yönünden temellerini içermektedir. Derste veri madenciliğinin temel kavramları gösterildikten sonra veri hazırlama, sınıflandırma, kümeleme, birliktelik analizleri gibi veri madenciliği uygulamaları anlatılacaktır. Ayrıca derste veri madenciliğinde veriden anlamlı bilgi keşfedilme sürecinden bahsedilecek ve veri madenciliğinde kullanılan istatistiksel metotlara yer verilecektir. Günümüzün trend konuları olan makine öğrenmesi ve yapay sinir ağları ile ilgili bilgiler de ders kapsamında anlatılacaktır.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Data Mining	3	0	0	3	4

Course Content:	Data Mining is defined as the process of discovering information from databases. Thanks to data mining techniques, hidden meaningful information is extracted from large databases. This course covers the fundamentals of data mining in terms of statistical, machine learning and database. After the basic concepts of data mining are shown, data mining applications such as data preparation, classification, clustering, association analysis will be explained. In addition, the course will talk about the process of discovering meaningful information from data in data mining and statistical methods used in data mining. Information about machine learning and artificial neural networks, which are today's trending topics, will also be explained within the scope of the course.
-----------------	---

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Yalın Üretim	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Bazı konu başlıkları şunlardır: Toyota Üretim Sistemi ve Temel Düşünce Yapısı, JIDOKA - Anormallik Yönetimi, Yerinde Kalitenin Sağlanması, Verimlilik Artışı, 5S ve Görsel Yönetim - Kaynağında Kalite, Tam zamanında Üretim - JIT, Kanban ve Çekme Sistemi, Değer Akışı Analizi ve Değer Akışı Haritalandırma, Hazırlık Sürelerinin Analizi ve Düşürülmesi, Standart iş ve Üretim akışını sağlama, Dengelenmiş üretim, Küçük partili (lotlu) üretim tekniği, tek parça akışı ve TAKT zamanı, Toyota Üretim Sistemi ve Endüstri 4.0 Uygulamaları, Hücresel üretim, Esnek işgücü sistemleri, Toplam Üretken Bakım ve OEE.					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Lean Manufacturing	3	0	0	3	4
Course Content:	Some of the topics are: Toyota Production System and Basic Mindset, JIDOKA - Anomaly Management, Ensuring On-Site Quality, Productivity Increase, 5S and Visual Management - Quality at the Source, Just-in-Time Production - JIT, Kanban and Pull System, Value Stream Analysis and Value Stream Mapping, Analysis and Reduction of Lead Times, Ensuring Standard Work and Production Flow, Balanced Production, Small Batch (Lot) Production Technique, one-piece flow and TAKT time, Toyota Production System and Industry 4.0 Applications, Cellular manufacturing, Flexible workforce systems, Total Productive Maintenance and OEE.					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
	Zaman Serileri ve Tahmin	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Zaman serileri, tahmin metotları ve ilgili teknikler					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Time Series and Forecasting	3	0	0	3	4
Course Content:	Time series, forecasting methods and related techniques					

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

	Zeki İmalat Sistemleri	3	0	0	3	4
Dersin İçeriği:	Zeki imalat sistemlerinin incelenmesi, özellikleri, geleneksel imalat sistemlerinin zeki imalat sistemlerine dönüşüm süreci, zeki sistemlerin imalatta uygulama örnekleri					
Course Code	Course Name	Theoretical	Application	Laboratory	Local Credit	ECTS
	Intelligent Manufacturing Systems	3	0	0	3	4
Course Content:	Examination of intelligent manufacturing systems, their characteristics, the transformation process of traditional manufacturing systems into intelligent manufacturing systems, application examples of intelligent systems in manufacturing					