



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ (NORMAL ÖĞRETİM)
2014-2017 GİRİŞLİ ÖĞRENCİLER İÇİN UYGULANACAK DERS PLANI

1. SINIF

1. YARIYIL							2. YARIYIL								
KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS	KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS		
TEK101	TEKSTİL MÜH. GİRİŞ	Z	2	0	2	4	TEK102	KİMYASAL LİFLER	Z	3	0	3	5		
TEK103	DOĞAL LİFLER	Z	3	0	3	5	TEK104	ORGANİK KİMYA	Z	2	0	2	3		
ORD131	MATEMATİK I	Z	4	0	4	6	TEK106	TEKNİK RESİM	Z	2	2	3	5		
ORD133	FİZİK I	Z	3	0	3	4	ORD132	MATEMATİK II	Z	4	0	4	6		
ORD137	GENEL KİMYA	Z	3	0	3	4	ORD134	FİZİK II	Z	3	0	3	4		
ORD191	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)	Z	3	0	3	3	ORD192	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)	Z	3	0	3	3		
ORD193	ATATÜRK İLK. VE İNK. TAR. I	Z	2	0	2	2	ORD194	ATATÜRK İLK. VE İNK. TAR. II	Z	2	0	2	2		
ORD195	TÜRK DİLİ I	Z	2	0	2	2	ORD196	TÜRK DİLİ II	Z	2	0	2	2		
Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						22	30	Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						22	30
Kredi ve AKTS Toplamı						22	30	Kredi ve AKTS Toplamı						22	30

2. SINIF

3. YARIYIL							4. YARIYIL								
KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS	KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS		
TEK201	İPLİKÇİLİK ESASLARI	Z	2	0	2	4	TEK202	PAMUK İP. VE TEKNOLOJİSİ	Z	3	0	3	4		
TEK203	ÖRMECİLİK ESASLARI	Z	2	0	2	4	TEK214	DOKUMACILIK ESASLARI	Z	2	0	2	4		
TEK211	MALZEME BİLGİSİ	Z	2	0	2	4	TEK206	ÖRME TEKNOLOJİSİ	Z	3	0	3	4		
TEK207	İSTATİSTİK	Z	3	0	3	4	TEK216	TEKSTİL TERBİYESİ ESASLARI	Z	2	0	2	4		
TEK213	STATİK	Z	2	0	2	4	TEK210	MUKAVEMET	Z	3	0	3	5		
ORD251	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	Z	4	0	4	6	TEK212	DİNAMİK	Z	3	0	3	5		
	BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		
Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						15	26	Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						16	26
Seçmeli Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						3	4	Seçmeli Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						3	4
Kredi ve AKTS Toplamı						18	30	Kredi ve AKTS Toplamı						19	30

3. SINIF

5. YARIYIL							6. YARIYIL								
KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS	KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS		
TEK300	STAJ I (20 İŞ GÜNÜ)	Z	0	0	0	2	TEK312	KETEN İPLİKÇİLİĞİ	Z	2	0	2	4		
TEK301	DOKUMA HAZIRLIK	Z	3	0	3	5	TEK304	DOKUMA MAKİNALARI	Z	3	0	3	5		
TEK311	BOYARMADDE KİMYASI	Z	3	0	3	5	TEK306	BOYAMA TEKNOLOJİSİ	Z	2	2	3	5		
TEK305	MAKİNE ELEMANLARI	Z	3	0	3	5	TEK314	BASKI TEKNOLOJİSİ	Z	2	0	2	4		
TEK307	TERMODİN. VE ISI İLETİMİ	Z	3	0	3	5	TEK310	MEKANİZMA TEKNİĞİ	Z	2	2	3	4		
	BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		
	BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		
Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						12	22	Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						13	22
Seçmeli Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						6	8	Seçmeli Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						6	8
Kredi ve AKTS Toplamı						18	30	Kredi ve AKTS Toplamı						19	30

4. SINIF

7. YARIYIL							8. YARIYIL								
KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS	KOD	DERSİN ADI	Z/S	T	U	Kredi	AKTS		
TEK400	STAJ II (20 İŞ GÜNÜ)	Z	0	0	0	2	TEK402	TEKNİK TEKSTİLLER	Z	2	0	2	3		
TEK401	TEKSTİLDE KALİTE KONTROL I	Z	2	0	2	4	TEK404	TEKSTİLDE KALİTE KONTROL II	Z	2	0	2	3		
TEK403	YIL İÇİ PROJE	Z	0	2	1	4	TEK406	BİTİRME ÖDEVİ	Z	0	2	1	4		
	BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	Z	3	0	3	4		BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	Z	3	0	3	4		
	BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	Z	3	0	3	4		BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	Z	3	0	3	4		
	BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		
	BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		BÖLÜM SEÇMELİ (TEKNİK SEÇMELİ)	S	3	0	3	4		
	SOSYAL SEÇMELİ DERS I	S	2	0	2	4		BÖLÜM SEÇMELİ	S	2	0	2	4		
Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						3	10	Zorunlu Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						5	10
Seçmeli Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						14	20	Seçmeli Derslerin Kredi ve AKTS Toplamı						14	20
Kredi ve AKTS Toplamı						17	30	Kredi ve AKTS Toplamı						19	30

PROGRAM AKTS ÖZETİ

Tüm yıllar için zorunlu derslerden alınması gereken toplam AKTS	176
Tüm yıllar için seçmeli derslerden alınması gereken toplam AKTS	64
Tüm yıllar için tüm derslerden alınması gereken toplam AKTS	240

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLER					
Tekstil Mühendisliği Bölümü					
Bölüm Seçmeli (Teknik Seçmeli) Ders Havuzu					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TEK251	Tekstil Kimyası	3	0	3	4
TEK253	Open-End İplikçiliği	3	0	3	4
TEK255	Çorap Örne Teknolojisi	3	0	3	4
TEK250	Konfeksiyon esasları	3	0	3	4
TEK252	El Dokumacılığı	3	0	3	4
TEK254	Tekstil Mikroskopisi	3	0	3	4
TEK351	Kim. Tekstil Muayeneleri	3	0	3	4
TEK353	Akışkanlar Mekaniği	3	0	3	4
TEK355	Dikiş iplikçiliği	3	0	3	4
TEK357	Dok. Kum. Yap. ve Ana.	3	0	3	4
TEK359	Düz Örne Teknolojisi	3	0	3	4
TEK361	Tek. Terbiyede Yard. Kim.	3	0	3	4
TEK363	Elektroteknik	3	0	3	4
TEK350	Tekstüre İplikçiliği	3	0	3	4
TEK352	İplik Fabrikası Tasarımı	3	0	3	4
TEK354	Dokuma Kumaş Geometrisi	3	0	3	4
TEK356	Yuvarlak Örne Teknolojisi	3	0	3	4
TEK358	Teks. Yıkama ve Kur. Tek.	3	0	3	4
TEK360	Dokusuz Yüzey Teknolojisi	3	0	3	4
TEK362	Tekstil Fiziki	3	0	3	4
TEK451	Tekstilde İş ve Zaman Etüdü	3	0	3	4
TEK453	Tekstil Tasarımı	3	0	3	4
TEK455	Bitim İşlemleri	3	0	3	4
TEK457	Dokuma Fabrikası Tasarımı	3	0	3	4
TEK459	İplik Boyama Yön. ve Tek.	3	0	3	4
TEK461	Renk Bilgisi ve Ölçümü	3	0	3	4
TEK463	Nanolif Lif Ür. Yöntemleri	3	0	3	4
TEK465	Maliyet Hesapları	3	0	3	4
TEK467	Teknik İngilizce I	3	0	3	4
TEK450	Ekonomi	3	0	3	4
TEK452	Fabrika Organizasyonu	3	0	3	4
TEK454	Yun İplikçiliği	3	0	3	4
TEK456	Fantezi İplik Ür. ve Özellik.	3	0	3	4
TEK458	Örne Fabrikası Tasarımı	3	0	3	4
TEK460	Giysi Kalıplılığı	3	0	3	4
TEK462	Tekstilde İstatistik Yön.	3	0	3	4
TEK464	Özel Apre Metotları	3	0	3	4
TEK466	Teknik İngilizce II	3	0	3	4
Tekstil Mühendisliği Bölümü					
Bölüm Seçmeli Ders Havuzu					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MUH401	Girişimcilik	2	0	2	4
MUH403	Mühendislik Yönetimi	2	0	2	4
MUH407	Etik ve Ahlak	2	0	2	4
MUH425	Sosyal Sorumluluk	2	0	2	4
MUH427	Proje Yönetimi	2	0	2	4
MUH402	Çevre ve Enerji	2	0	2	4
MUH422	İş Güvenliği	2	0	2	4
MUH424	İşletme Yönetimi	2	0	2	4
MUH430	Patent Eğitimi	2	0	2	4
MUH432	Müh. Excel Uygulamaları	2	0	2	4

NOT: Kredi, ulusal kredi değerini ifade etmekte olup bir dersin teorik saati + 1/2 uygulama saati toplamına eşittir.

NOT: Lisans öğrencileri 4 yıl öğrenim sürelerince en az 2, önlisans öğrencileri 2 yıl öğrenim sürelerince en az 1 bölüm dışı seçmeli ders almak zorundadır.

TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS İÇERİKLERİ

1. SINIF GÜZ YARIYILI (I. DÖNEM)

TEK 101 – TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ (2-0) 4 AKTS

Mühendislik Mesleğinin Tanıtımı, Tekstil Mühendisliği Eğitimi ve Eğitim Organizasyonu, Tekstil Hammaddeleri, İplik, Dokuma Kumaş, Örme Kumaş, Diğer Tekstil Ürünleri, Onların Sınıflandırılması ve Bu Ürünlerin Üretimi Üzerine Genel Bilgiler, Tekstil Materyallerinin Terbiyesi ve Boyanması Üzerine Genel Bilgiler, Konfeksiyon Ürünleri ve Giysi Üretimi Hakkında Genel Bilgiler

TEK 103 – DOĞAL LİFLER (3-0) 5 AKTS

Tekstil Liflerinin Sınıflandırılması, Liflerin Moleküler Yapılarının İncelenmesi, Bitkisel Lifler, Selüloz, Pamuk Liflerinin Fiziksel ve Kimyasal Yapıları, Çırcırlama ve Standardizasyon, Keten, Jüt, Hayvansal Lifler, Protein Esaslı Lifler

ORD 131 – MATEMATİK I (4-0) 6 AKTS

Ön bilgiler, Fonksiyonlar, Limit Ve Süreklilik, Türev, Türevin Uygulamaları

ORD 133 – FİZİK I (3-0) 4 AKTS

Birim Sistemleri; Vektörler; Bir Boyutta Hareket; İki Boyutlu Hareket; Newton'un Hareket Kanunları; Newton'un Hareket Kanunları Uygulamaları; Newton'un Evrensel Çekim Yasası; İş ve Enerji, Enerjinin Korunumu; Momentum; Sistemlerin Hareket; Rijit Cisimlerin Statik Dengesi; Açısal Momentum ve Dönme; Maddenin Özellikleri.

ORD 137 – GENEL KİMYA (3-0) 4 AKTS

Kimyada Temel Kavramlar, Birim Sistemleri ve Sistemde Yer Alan Büyüklükler, Atomlar, Moleküller ve İyonlar, Stokiyometri: Kimyasal Hesaplamalar, Atomik Özellikler ve Periyodik Tablo, Termokimya, Kimyasal Denge, Asit-Baz Dengeleri, Sulu Çözelti Dengeleri, Kimyasal Kinetik, Elektrokimya

ORD 191 – YABANCI DİL I (İNGİLİZCE) (3-0) 3 AKTS

Kişi zamirleri, “To Be” fiili, Tekil-Çoğul, Sayılabilen-Sayılamayan İsimler, Sayılar, There is/There are, Belirleyiciler (some, any, no), Belgisiz zamirler, İyelik durumu, Sahiplik sıfatları ve zamirleri, Emir kipi, Nesne zamirleri, Şimdiki zaman, Yer edatları, Geniş zaman, Sıklık zarfları, Can-Must-Have to, Bağlaçlar

ORD193 – ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ I (2-0) 2 AKTS

Türkiye Cumhuriyeti Tarihi'nin Gelişimine Yol Açan Sebepler, Dünyada Demokrasinin Gelişimi; Osmanlı Modernleşmesi (Tanzimat Dönemi); I. Dünya Savaşı ve Sonrasında Osmanlı Devleti; Kongreler ve Misak-ı Milli; TBMM'nin Kurulması; Ulusal Kurtuluş Savaşı ve Cepheler; Cumhuriyet'in İlanı

ORD195 – TÜRK DİLİ I (2-0) 2 AKTS

Dilin Tanımı, Dilin Sosyal Bir Kurum Olarak Millet Hayatındaki Yeri ve Önemi, Dil-Kültür Münasebeti, Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri, Türk Dilinin Gelişmesi ve Tarihi Devreleri, Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları, Türkçenin Ses Özellikleri ve Ses Bilgisi ile İlgili Kurallar, Türkiye Türkçesindeki Ses Olayları, İmla Kuralları ve Uygulaması, Noktalama İşaretleri ve Uygulaması, Türkçenin Yapı Özellikleri.

1. SINIF BAHAR YARIYILI (II. DÖNEM)

TEK 102 –KİMYASAL LİFLER (3-0) 5 AKTS

Yapay (kimyasal) liflerin sınıflandırılması, suni ve sentetik lifler, genel terimler ve tanımlar. Polimerizasyon türleri, lif çekiminin prensibi, lif çekim yöntemleri

TEK 104 - ORGANİK KİMYA (2-0) 3 AKTS

Atomlar ve Moleküller, Orbitaler ve Bağlanma, Yapı İzomerisi, Stereo kimya, Alkil Halojenürler, Serbest Radikal Tepkimeleri, Alkoller, Aklenler ve Alkinler

TEK 106 - TEKNİK RESİM (2-2) 5 AKTS

Çizim alet ve malzemelerinin özellik ve kullanım yerleri, Standart çizgi, Çizgi çeşitleri ve kullanıldığı yerler, Çizim kuralları, Çizgi uygulamaları, Temel geometrik çizimler, Ölçek ve ölçülendirme, İzdüşüm uygulamaları, Perspektif ve çeşitleri, Perspektif uygulamaları.

ORD 132 – MATEMATİK II (4-0) 6 AKTS

Belirsiz integral; Belirli integral ve integral toplamı; Üst sınırı değişken olan integraller; Alan ve hacim hesabı; Yay uzunluğu; Belirli integralin yaklaşık hesabı; Seriler; Kuvvet serileri; Taylor serisi

ORD 134 – FİZİK II (3-0) 4 AKTS

Coulomb kuvveti; Elektrik alan; Elektrik akısı; Gauss yasası; Elektriksel potansiyel; Kondansatörler; Akımın oluşumu ve direnç; Doğru akım devreleri; Kirchoff kanunları;

Manyetik alan; Biot-Savart yasası; Ampere yasası; İndüksiyon; Faraday yasası; Lenz kanunu; İndüktans; Manyetik alanda enerji; LC Devresinde salınımlar; Elektromanyetik dalgalar.

ORD 192–YABANCI DİL II (İNGİLZİCE) (3-0) 3 AKTS

Şimdiki zaman; Basit geçmiş zaman, Düzenli ve düzensiz eylemler; Betimleme; Sayılabilir-sayılamaz adlar; Sıfatlar; Sıfat dizilimleri; Kelime çalışmaları; Gelecek zaman; Karşılaştırma kalıpları; Geniş zaman ve geçmiş zaman

ORD 194–ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I (2-0) 2 AKTS

Türkiye Cumhuriyeti Tarihi'nin gelişimine yol açan sebepler, dünyada demokrasinin gelişimi; Osmanlı modernleşmesi (Tanzimat dönemi); I. dünya savaşı ve sonrasında Osmanlı devleti; Kongreler ve Misak-ı milli; TBMM'nin kurulması, Ulusal kurtuluş savaşı ve cepheleer; Cumhuriyet'in ilanı.

ORD 196–TÜRK DİLİ II (2-0) 2 AKTS

Yazım kuralları ve uygulaması; Noktalama işaretleri ve uygulaması, Kompozisyonla ilgili genel bilgiler; Yazılı kompozisyon türleri; Sözlü kompozisyon türleri.

2. SINIF GÜZ YARIYILI (III. DÖNEM)

TEK201-İPLİKÇİLİK ESASLARI (2-0) 4 AKTS

Giriş ve Tanımlar. Elyaf-İplik Etkileşimi, İplik Türleri, İplik Numaralandırma Sistemleri. İplik Parametreleri; İplik İnceliği, İplik Yoğunluğu, İplik Kesitindeki Lif Sayısı. Teknolojik Bağlantılar; Çekim Bağıntısı, Katlama Bağıntısı, Katlama ve Çekimin Birlikte Uygulanması, Büküm ve Büküm Bağıntısı, Çözümlü Problemler. Üretim Hesapları. İplik Yapı ve Özellikleri

TEK203-ÖRMECİLİK ESASLARI (2-0) 4 AKTS

Örmecilik esasları dersinde örmeciliğin tanımı, örgülerin ve örme makinalarının sınıflandırılması, örme makinalarında ilmek oluşumu, örme elemanları ve temel örgü yapılarının özellikleri anlatılacaktır.

TEK211-MALZEME BİLGİSİ (2-0) 3 AKTS

Malzemenin tanımı, malzeme çeşitleri ve özellikleri, malzemelerin mekanik özellikleri ve mühendislik uygulamalarındaki yeri.

TEK207-İSTATİSTİK (3-0) 4 AKTS

Temel Kavramlar, Veri Türleri , Veri Kaynakları, Veri Toplama Teknikleri, Örneklem Teknikler, Sıklık (Frekans) Dağılımları, Merkezi Eğilim Ölçüleri, Dağılıma, Çarpıklık ve

Basıklık Ölçüleri, Olasılık ve Özel Olasılık Dağılımları, Normal Dağılım, Güven Aralıkları, Hipotez testleri, Regresyon.

TEK213-STATİK (2-0) 3 AKTS

Vektörler; Kuvvet; Moment; Maddesel noktaların statığı; Eşdeğer kuvvet sistemleri; Düzlem kuvvet sistemleri; Rijid cisimlerin statığı; Çerçevesel ve kafes sistemler; Eğrilerin ve alanların ağırlık merkezleri; Yayılı kuvvetler; Çerçevelerde ve kirişlerde iç kuvvetler ve iç kuvvet diyagramlarının çizimi; Alanların ve kütlelerin atalet momentleri.

ORD 251-DİFERANSİYEL DENKLEMLER (4-0) 6 AKTS

Diferansiyel Denklemler, Adî Diferansiyel Denklemlerin Çözümleri, Diferansiyel Denklem Sistemleri ve Çözüm Yöntemleri, Yüksek Mertebeden Adî Diferansiyel Denklemler, Değişken Katsayılı Yüksek Mertebeden Lineer Diferansiyel Denklemlerin Çözümü, Laplace Dönüşümü, Türevlerin Laplace Dönüşümleri, Ters Laplace Dönüşümü, Laplace Dönüşümünün Adî Diferansiyel Denklemlere ve Denklem Sistemlerine Uygulanması.

TEK251-TEKSTİL KİMYASI (3-0) 4 AKTS

Doğal ve Sentetik Liflerin Kimyasal Yapıları. Liflerin Kimyasal Maddelere Karşı Davranışları. Liflerin Tanınma Reaksiyonları. Tekstil Yardımcı Kimyasallarının Yapısı ve Kullanımı. Tekstilde Proses suyu. Sulardan Kaynaklanan Sorunlar ve Önlenmesi.

TEK253-OPEN-END İPLİKÇİLİĞİ (3-0) 4 AKTS

Open-end-rotor iplik üretim sisteminin tarihçesi, rotor eğirmenin ana prensibi, open-end rotor iplik makine çeşitleri, open-end rotor iplik hazırlama üniteleri, open-end rotor iplik üretim aşaması, open-end rotor iplik üretiminde büküm verme, open-end rotor iplik özellikleri ve kullanım alanları, open-end rotor iplik makinelerinde otomasyon ve maliyet.

2. SINIF BAHAR YARIYILI (IV. DÖNEM)

TEK202 – PAMUK İPLİK VE TEKNOLOJİSİ (3-0) 4 AKTS

Eğirme Sistemleri, Pamuk İplikçiliği, Yün İplikçiliği, İpek ve Keten İplikçiliği. Açma ve Karıştırma, Taraklama, Cer, Fitol, Büküm Prensipleri, Ring İplikçiliği, Open-End Rotor İplikçiliği, Eğirme Makineleri ve Çalışma Prensipleri. İplik Numaralandırma Sistemleri

TEK206 – ÖRME TEKNOLOJİSİ (3-0) 4 AKTS

Örme Kumaşın Tanımı, Atkılı ve Çözümlü Örme Ürünlerin Gruplandırılması, Örme Makinalarının Sınıflandırılması. Örmeye Notasyon, Atkı Örmeciliğinde Üretim Hesaplama

TEK210 – MUKAVEMET (3-0) 5 AKTS

Gerilme ve Birim Şekil Değişirme Kavramı, Eksenel Yüklü Elemanlarda Gerilme ve Şekil Değişirme, Geometrik Uygunluk Kavram, İki Boyutlu Problemlerde Gerilme ve Birim Şekil Değişirme, Basit Eğilme, Eğik Eğilme, Kesme Gerilmeleri, Dairesel Kesitli Elemanlarda Burulma

TEK212 – DİNAMİK (3-0) 5 AKTS

Maddesel Noktaların Kinematığı, Düzlemsel Göreceli Hareket, Maddesel Nokta Sistemleri, Maddesel Noktaların Kinetiği, İş ve Enerji, İmpuls ve Momentum, Rijit Cisimlerin Kinematığı, Rijit Cisimlerin Düzlemsel Hareketi, Enerji ve Momentum Yöntemleri, Titreşimler

TEK214 – DOKUMACILIK ESASLARI (2-0) 4 AKTS

Dokuma Kumaşın Oluşumu ve Kumaşların Sınıflandırılması ile Dokuma Tekniğinin Tanıtımı, Dokuma Tezgâhının Çeşitli Düzeneklerinin Tanıtımı ve Tezgâhların Sınıflandırılması, Dokuma Kumaşı Tasarımına Uygun Olacak Çözümler ve Atkı İplik Sistemlerinin Dokumaya Hazırlanmasında Kumaş Cinslerine Göre İpliklerin Geçirildiği Hazırlık Ünitelerinin Tanıtımı, Temel Dokuma Kumaş Yapıları ve Bunlardan Türetilen Basit Tek Kat Yapılı Türev Örgülü Kumaş Tasarımlarının Tanıtımı, Kumaş Tasarımında Renk-Örgü Efektlerinin Tanıtımı, Basit Kumaş Hesaplamaları

TEK216 – TEKSTİL TERBİYESİ ESASLARI (2-0) 4 AKTS

Tekstil Terbiyesinde Genel İşlemler, Terbiye Teknolojisinde Kullanılan Makina ve Aparatlar Hakkında Genel Bilgiler, Çektirme, Empregnasyon, Aktarma, Kaplama ve Püskürtme Temel İşlemleri ve Makinaları, Yıkama ve Kurutma, Pamuklu Mamullerin Terbiye İşlemleri, Yakma, Haşıl Sökme, Bazık İşlem, Pişirme Kaynatma, Ağartma (Hipoklorit, Sodyumklorit, Peroksit, Optik ve Kombine Ağartma), Merzerizasyon, Keten Mamüllerinin Terbiyesi, Yünlü Mamullerinin Terbiyen İşlemleri, Dinkleme, Karbonizasyon, Ağartma, İpek Mamullerinin Terbiyesi, Sentetik Mamullerinin Terbiyesi

TEK250 – KONFEKSİYON ESASLARI (3-0) 4 AKTS

Konfeksiyon Sanayinin, Konfeksiyon Üretiminin, İş Akışının Tanıtımı, Her Bölümün Çalışma Şekli, Konfeksiyon İşletmelerindeki Makine ve Ekipmanların Genel Tanıtımları, Teknik Terimler, Temel Dikiş Türleri

TEK251 – TEKSTİL KİMYASI (3-0) 4 AKTS

Doğal ve Sentetik Liflerin Kimyasal Yapıları, Liflerin Kimyasal Maddelere Karşı Davranışları, Liflerin Tanınma Reaksiyonları, Tekstil Yardımcı Kimyasallarının Yapısı ve Kullanımı, Tekstilde Proses Suyu, Sulardan Kaynaklanan Sorunlar ve Önlenmesi

TEK252 – EL DOKUMACILIĞI (3-0) 4 AKTS

Düz Dokuma Tekniklerinin Tanıtılması, Çeşitleri, Desenin Çizilmesi, Tezgâha Aktarılması

TEK253 – OPEN-END İPLİKÇİLİĞİ (3-0) 4 AKTS

Open-End-Rotor, İplik Üretim Sisteminin Tarihçesi, Rotor Eğirmenin Ana Prensibi, Open-End Rotor İplik Makine Çeşitleri, Open-End Rotor İplik Hazırlama Üniteleri, Open-End Rotor İplik Üretim Aşaması, Open-End Rotor İplik Üretiminde Büküm Verme, Open-End Rotor İplik Özellikleri ve Kullanım Alanları, Open-End Rotor İplik Makinelerinde Otomasyon ve Maliyet

TEK254 – TEKSTİL MİKROSKOPİSİ (3-0) 4 AKTS

Tekstil Fiziği ve Mikroskopisi Kavramları, Hazır Preparatların Mikroskopta İncelenmesi, Mikroskopta Ölçüm, Enine Kesit Alma Teknikleri, Bazı Mikroskop Türlerinin Prensipleri ve Tekstilde Kullanımları

TEK255 – ÇORAP ÖRME TEKNOLOJİSİ (3-0) 4 AKTS

Çorap Ürünlerinde Kullanılan İplikleri ve Onlardan Beklenen Özellikleri Belirlemek, Çorap Makinalarının Sınıflandırılmasını Yapmak, Temel Örmeye Elemanları Belirlemek, Temel Örgü Notasyonlarını Çizmek, Çorap İmalat Aşamaları, Çorap Makinalarının Temel Mekanizmalarının İş Prensiplerini, Çorap Makinalarında Desenlendirme Yöntemleri, Farklı Desenli Çorap Üretimi, Çorap Üretiminde Karşılaşılan Hatalar ve Kaliteyi Etkileyen Faktörler Çoraplarda Boya ve Terbiye İşlemleri

3. SINIF GÜZ YARIYILI (V. DÖNEM)

TEK 300 - STAJ I (0-0) 2 AKTS

Staj yapılan yer ile ilgili olarak öğrenilen ve tecrübe edinilen bilgilerin staj defterine doldurularak staj komisyonuna sunulmasıdır.

TEK 301 - DOKUMA HAZIRLIK (3-0) 5 AKTS

Dokuma Hazırlık İşlemleri ile ilgili Genel Kavramlar ve Tanımlar. Dokuma Hazırlık İşlem Çeşitleri. Bobinleme İşlemi ve Makineleri. Sarım Şekilleri. Katlama. Büküm. Çözümlü Hazırlama İşlemi ve Makinaları. Seri ve Konik Çözümlü Hazırlama. Haşılama Teknolojisi ve Makinaları. Haşıl Türleri ve Özellikleri. Tahar. Atkı ipliğinin Hazırlanması

TEK 311 - BOYARMADDE KİMYASI (3-0) 5 AKTS

Boya ve Boyarmadde Kimyasına Giriş. Renk, Işık ve Renk Karışımları. Boyarmaddelerin Sınıflandırılması. Azo Boyarmaddeleri; Sentezleri, İsimlendirilmesi, Uygulama Alanı ve

Yöntemleri. Metal Kompleks , Reaktif, Dispers ve Solvent Boyarmaddeleri. Nitro ve Nitroso Boyarmaddeleri. Polimetin, Arilmetin ve Azo Analogları, Azo Annulen Boyarmaddeleri, Karbonil Boyarmaddeleri. Kükürt Boyarmaddeleri. Tekstil Ekolojisi Yönünden Boyarmaddelerin İncelenmesi. Boyarmadde Kimyasında Kullanılan Kanserojen Maddeler ve Genel Özellikleri. Azo Boyarmaddelerindeki Kanserojen Aminlerin Özellikleri, Yapıları ve Tespiti. Boyarmaddelerin Ticari Adları ve Eşdeğerleri. Color Index ve Kullanımı.

TEK 305 - MAKİNE ELEMANLARI (3-0) 5 AKTS

Makina Tanımı. Makina Elemanlarının Sınıflandırılması. Kısa Malzeme Bilgisi. Kısa Mukavemet Bilgisi. Bağlama Elemanları; Kamalar. Civata-Somun Bağlantıları, Pim, Perno Bağlantıları, Sıkı Geçme ve Konik Geçmeler, Perçin, Lehim, Kaynak ve Yapıştırıcılar. Mil ve Akslar.

TEK 307 -TERMODİN. VE ISI İLETİMİ (3-0) 5 AKTS

Temel kavramlar. SI birimleri. Termodinamiğin 0-Hukuk. Sıcaklık. Enerji. Çalışın. Entalpi. Özgül ısı. Saf madde ve basınç. Özel Ses-Sıcaklık İlişkileri. Termodinamiğin Birinci Yasası. Açma ve Kapatma Sistemleri. Termodinamiğin İkinci Kanunu. Termik Makine verimliliği. Entropi.

TEK 351 - KİM. TEKSTİL MUAYENELERİ (3-0) 4 AKTS

Tekstil fabrikalarında su ve analizleri, kalitatif lif analizleri; selülozik, protein, sentetik, asetat lifleri ve karışımları, kantitatif lif analizleri; ikili veya üçlü karışımların analizleri, tekstil mamullerinin kalitesiyle ilgili deneyler ve haslık kontrolleri, ekotekstiller.

TEK 353 - AKIŞKANLAR MEKANIĞI (3-0) 4 AKTS

Temel Kavramlara Giriş Temel Kavramlara Giriş Akışkanların Özellikleri Akış Kinematiği Akış Kinematiği, Kütle, Bernoulli ve Enerji Denklemleri Kütle, Bernoulli ve Enerji Denklemleri Akışkan Sistemlerinin Momentum Analizi, Pompa, türbin ve uygulamaları

TEK 355 - DİKİŞ İPLİKÇİLİĞİ (3-0) 4 AKTS

Dikiş ipliklerinin tanımı, Dikiş ipliklerinin sınıflandırılması, Pamuklu dikiş ipliklerinin üretimi, Sentetik dikiş iplikleri üretimi ve Dikiş ipliklerine uygulanan kalite kontrol işlemleri

TEK 357 - DOK. KUM. YAP. VE ANA. (3-0) 4 AKTS

Kumaş analizi ile ilgili genel kavramlar ve tanımlar. Ticari dokuma kumaşlar ; Temel dokuma yapıları. Renkli dokumalar. Krep kumaşlar ve dokuma. Dokumada pike kumaşlar. Üç iplik sistemli dokuma kumaşlar. Çift kat kumaşlar. Temel dokuma yapılarının yapısal analizi; İplik renk ve yapı analizi ve bilgisi. Mamul ve gri kumaşların ve dokuma koşullarının bilgilerinin belirlenmesi. Dokuma hesapları ve planları.

TEK 359 - DÜZ ÖRME TEKNOLOJİSİ (3-0) 4 AKTS

Temel örgü elemanlarını belirlemek, temel örgü notasyonlarını çizmek, Süprem ve türevi örgü mamulleri oluşturmak, Ribana ve türevi örgü oluşturmak, Haroşa ve türevi örgü oluşturmak, Jakarlı desenlendirme prensibini tanımak, Jakarlı örgü deseninin çizimini yapmak. Jakarlı örgü desenini jakar tertibatlarını araştırmak. Askılı, Transfer örgüleri oluşturmak. Şekilli olarak giysi parçalarının üretimi ve tasarlanması.

TEK 361 - TEK. TERBİYEDE YARD. KİM. (3-0) 4 AKTS

Tekstil terbiyesinde kullanılan yardımcı kimyasalların sınıflandırılması, Yaş tekstil terbiye proseslerinin etki mekanizması, Kimyasal maddelerin bilinçli seçimi ve Piyasada bulunan muadil kimyasal maddeleri kıyaslama

TEK 363 – ELEKTROTEKNİK (3-0) 4 AKTS

Elektrik ve elektronikte temel teşkil eden elemanları tanıyabilmek. Elektrik ve elektronikte temel teşkil eden elemanlarının teorik ve pratik çalışma prensiplerinin fonksiyonel açıdan tanınması. Elektrik ve elektronik malzemelerinin tekstil işletmelerindeki işlevlerinin öğrenilmesi.

3. SINIF BAHAR YARIYILI (VI. DÖNEM)

TEK 304 – DOKUMA MAKİNALARI (3-0) 5 AKTS

Dokuma Teknolojisi ile ilgili Genel Kavramlar ve Tanımlar. Dokuma Sistemleri. Dokuma Tekniklerinin Temel Prensipleri. Dokuma Oluşumu. Dokuma Prosesleri ve Temel Hareketler. Dokuma Makinelerinin Sınıflandırılması. Dokuma Makinalarında Ağızlık Açma ve Atkı Atma Mekanizmaları, Temel ve Yardımcı Hareketler.

TEK 306 – BOYAMA TEKNOLOJİSİ (2-2) 5 AKTS

Boyamanın tanımı, boyarmaddelerin yapısı ve temel özellikleri, renk reçetelerinin hazırlanmasında dikkat edilecek faktörler, lif yapısının ve proses şartlarının boyamaya etkisi ve liflerin boyanma proseslerini karşılaştırma.

TEK 310 – MEKANİZMA TEKNİĞİ (2-2) 4 AKTS

Temel kinematik kavramlar, Kinematik zincir, Mekanizmaların sınıflandırılması, Serbestlik derecesi, Özel mekanizmalar, Uygulamalar, Kinematik analiz, Konum analizi, Devre kapalılık denklemleri, Devre kapalılık denklemlerinin interaktif yöntemle çözümü, Hız analizi, Ani dönme merkezi, İvme analizi, Coriolis ivmesi, Hız, İvme analizi uygulamaları, Planet-dişli mekanizmaları, Konik planet dişli sistemleri, Uygulamalar ve kam mekanizmaları.

TEK 312 – KETEN İPLİKÇİLİĞİ (2-0) 4 AKTS

Keten elyaflarının özellikleri ve sınıflandırılması, yaş ve kuru keten eğirme sistemleri, keten tarama, bant (cer) fitil makinaları. Kuru ve yaş eğirme makinaları, bobinleme, bükme makinaları. makinaların verimlilik hesaplamaları.

TEK 314 – BASKI TEKNOLOJİSİ (2-0) 4 AKTS

Elyaftan Kumaşa Baskı Metotları, Tekstil Baskı Makinaları, Kurutma Yöntem ve Makinaları, Fiksaj Yöntem ve Makinaları, Baskı Hataları ve Giderilebilme Yöntemleri, İnovatif tekstillere baskı.

TEK 350 – TEKSTÜRE İPLİKÇİLİĞİ (3-0) 4 AKTS

Tekstüre'ye Giriş, Tekstüre hammaddeleri, Tekstüre Yöntemleri, Hava jetli tekstüre, Kıvırcıklaştırarak Tekstüre, Çarpma ile tekstüre, Örme-Sökme ile Tekstüre, Yalancı büküm tekstüre, Tekstüre iplik özellikleri, Tekstüre iplik endüstrisi ve kullanımı, Tekstüre'nin geleceği ve önemi.

TEK 352 – İPLİK FABRİKASI TASARIMI (3-0) 4 AKTS

Tasarlanan fabrikanın fizibilitesi, hammadde ve karışımın seçimi, eğirme sisteminin seçimi, eğirme planının ve kullanılacak makinaların seçimi, makinaların verimliliğinin ve randımanını hesaplanması, makina sayılarının tespiti ve dairelerde yerleştirilmesi. Fabrika organizasyonunun esasları ve maliyet hesapları.

TEK 354 – DOKUMA KUMAŞ GEOMETRİSİ (3-0) 4 AKTS

Dokuma kumaşların yapısal tasarımları üzerine kurulan teorik modeller, Sıklık, çap, dokunabilme ve örtme gibi faktörler arasındaki ilişkiler, Dokuma kumaşlarda boyutsal olarak mekanik değişim ve dönüşümler, Dokuma kumaş analizi ile teorik ve ölçüm sonuçlarını değerlendirme, N. G. Novikov'un kumaş yapısının "faz" teorisi, Kumaş yapısının Peirce teorisi, Dokuma kumaşların tasarımında uygulanan teorik modeller; Kemp, Hamilton, Ashenhurst, ve diğer teoriler, İki katlı kumaşların yapısının geometrik tasarımı üzerine bilgiler.

TEK 356 – YUVARLAK ÖRME TEKNOLOJİSİ (3-0) 4 AKTS

Temel örgü elemanlarını belirlemek, temel örgü notasyonlarını çizmek, RL-Süprem ve türevi örgü kumaş oluşturmak, RR-Ribana ve türevi örgü kumaş oluşturmak, RR-Interlok ve türevi örgü kumaş oluşturmak, Jakarlı desenlendirme prensibini, Jakarlı örgü deseninin çizimi. Jakarlı örgü desenini jakar tertibatlarını kullanarak örme makinasına uyarlamak.

TEK 358 –TEKS. YIKAMA VE KUR. TEK. (3-0) 4 AKTS

Yıkamanın amacı, etkili faktörleri ve makineleri. Ön (mekanik) ve asıl (ısı enerjisi ile) kurutmanın prensipleri, kurutma yöntem ve makineleri çalışma prensipleri. Tekstilde Kurutmanın Önemi ve Amacı, Kurutulacak malzemeler, Tekstilde Kurutma Uygulamaları ve Yöntemleri. Isı ve kütle transferi. Nemli hava özellikleri. Kurutma Süreçlerini Etkileyen Faktörler. Verimlilik ve Sıcaklık Parametreleri. Kurutma makineleri tanımları.

TEK 360 –DOKUSUZ YÜZEY TEKNOLOJİSİ (3-0) 4 AKTS

Dokusuz yüzeyler hakkında genel bilgiler ve tanımlar, yüzey oluşturma ve üretim yöntemleri, yüzey oluşturmada kullanılan lifler ve özellikleri. Yapıştırma yüzeyler ve yapıştırma yöntemleri. Dokusuz yüzeylere uygulanan bitim işlemleri.

TEK 362 –TEKSTİL FİZİĞİ (3-0) 4 AKTS

Tekstil liflerinin ve lif oluşturulabilen polimerlerin tanımlarının yapılması. Kristalizasyonun tanımının yapılması 3 Kristalizasyonu etkileyen faktörler ve bazı liflerin kristalizasyon kinetiklerine örneklerinin verilmesi 4 Mekanik analiz, gerilim, gerinim, modül ve Poisson oranı tanımlarının yapılması. 2-boyutlu anizotropik, 3-boyutlu anizotropik materyallerin mekanik analizleri ve lif simetrisinin tanımlanması.

4. SINIF GÜZ YARIYILI (VII. DÖNEM)

TEK 400 –STAJ II (0-0) 2 AKTS

Staj yapılan yer ile ilgili olarak öğrenilen ve tecrübe edinilen bilgilerin staj defterine doldurularak staj komisyonuna sunulması.

TEK 401 –TEKSTİLDE KALİTE KONTROL I (2-0) 4 AKTS

Temel kavram ve tanımlar, lif ve ipliklerin yapı analizi; uzaması, kopma mukavemeti, sürtünmeye, eğilmeye karşı mukavemetinin tespiti ve kullanılan cihazlar. Lif ve ipliklerin fiziksel özelliklerinin tespiti ve kullanılan cihazların iş prensibinin öğrenilmesi.

TEK 403 –YIL İÇİ PROJE (0-2) 4 AKTS

Tüm son sınıf öğrencileri Tekstil Mühendisliği için uygun seçilen Tekstil Mühendisliği konularında, kendi danışmanları denetiminde bir proje hazırlamaları gerekmektedir. Ve çalışma boyunca elde edilen veriler bir teknik rapor olarak sunulmaktadır.

TEK 451 –TEKSTİLDE İŞ VE ZAMAN ETÜDÜ (3-0) 4 AKTS

İş Etüdü hakkında temel bilgiler. Verimlilik kavramı, İş etüdü verimlilik ilişkisi. İşletmelerde Verimlilikle ilgili terimler. İş etüdünün temel basamakları. Metod etüdü, örnekler. İş ölçümü. Verimlilik çalışmalarında şema ve diyagramlar kullanma. Standart zaman hesapları.

TEK 453 –TEKSTİL TASARIMI (3-0) 4 AKTS

Tekstil Tarihi, Tekstil Lifleri, Tekstil Yüzeyleri, Tekstil Desen Tasarımı, Boyarmaddeler, Tekstilde Renk Bilgileri, Tasarımların Tamamlanma Süreçleri.

TEK 455 –BİTİM İŞLEMLERİ (3-0) 4 AKTS

Pamuklu malzemelerin, boyanması, basılması, bitim işlemleri; rejenere selüloz mamullerin boyanması; yünlü mamullerin, boyanması, bitim işlemleri; sentetik materyallerin, boyanması; karışım kumaşların boyanmasına ilişkin uygulamalar yaptırmak.

TEK 457 –DOKUMA FABRİKASI TASARIMI (3-0) 4 AKTS

Tasarımın veya modernizasyonun teknik ve ekonomik açıdan değerlendirilmesi (fizibilitenin hazırlanması), üretilecek kumaşların seçimi ve tasarımı, teknolojik proseslerin ve makinaların seçimi ve özellikleri, üretim aşamalarında elde edilen sarmalamaların seçimi ve hesaplanması, teknolojik aşamalarda oluşan iplik teleflerinin planlanması, teknolojik aşamalardaki makinaların randımanının ve verimliliğinin hesaplanması, yıllık üretim planının tertibi ve maliyet hesapları.

TEK 459 –İPLİK BOYAMA YÖN. VE TEK. (3-0) 4 AKTS

İplik boyamacılığında hazırlık işlemlerinin boyama açısından önemi, Kumaş ve iplik boyama teknolojileri arasındaki farklar, İplik tür ve kalitesine uygun boyama teknolojisi ve İplik (bobin) boyama programları

TEK 461 –RENK BİLGİSİ VE ÖLÇÜMÜ (3-0) 4 AKTS

Renk Bilgisi, Renk Bilimi, Renk Sistemleri (CIE, Munsell, Ostwald Sistemi), Beyazlık Ölçümü, Bilgisayarlı renk ölçüm cihazlar, Reçete hesaplama, Spektral fotometrede otomatik reçete hesaplama uygulamaları

TEK 463 –NANOLİF ÜRETİM YÖNTEMLERİ (3-0) 4 AKTS

Nanolifler, nanolif üretim teknikleri ve elektrospinning işlemi, Faz ayrımı, santrifüj ve diğer nanolif üretim teknikleri, Elektrospinning yönteminin temel öğeleri, Elektrospinning işleminin girdileri ve çeşitli polimer çözeltilerinin elektrospinning işlemine tepkileri; TPU (termoplastik poliüretan), PA 6 (poliamid 6), PVC (polivinil klorür) ve PVA (polivinil alkol), PAC (polyacrylonitril), Tek ve çok iğneli elektrospinning düzeneği, Nanoliflerin ve nanolif membranların karakterizasyonu, Karbon nanolif yüzeylerin öncüsü olarak PAN Nanolif Membran yüzey ve kumaşların belirli enlerde üretilmesi, Nanolif membranlardan oluşan üstün nitelikli Performans Kumaşlar'ın geliştirilmesi, Nanolif membranlardan oluşan üstün nitelikli HVAC Filtreler'in geliştirilmesi, Üstün özelliklere sahip Endüstriyel Filtreler'in and Araç Filtreler'inin geliştirilmesi, Nanolif HEPA ve ULPA Filtreler'in geliştirilmesi. Nanolif teknolojisi ile geliştirilmiş Sıvı Filtreleri, Nanolif teknolojisi ile geliştirilmiş Pil Separatörleri, Nanolif takviyeli Güneş Pilleri, Zirai Nanolif Kumaşlar, Nanolif Tıbbi Tekstiller ve Bariyer Kumaşlar, Nanolif Biomalzemeler ve İmplantlar.

TEK 465 –MALİYET HESAPLARI (3-0) 4 AKTS

Muhasebenin tanımı, genel muhasebe ve maliyet muhasebesi bölümlerinin bir entegre tekstil işletmesindeki yeri ve görevleri, bilanço ve gelir tablosu, maliyet tanımı, maliyet türleri, tekstilde maliyet unsurları, birim maliyet hesaplama yöntemleri ve bu sistemlere göre iplik, ham kumaş, bitmiş kumaş ve bitmiş ürün birim maliyetlerinin hesabı.

TEK 467 –TEKNİK İNGİLİZCE I (3-0) 4 AKTS

Tekstilde genel teknoloji. Doğal ve yapay lif bilgisi ve terminolojisi. İplik bilgisi ve terminolojisi. Dokuma ve örme bilgisi ve terminolojisi.

4. SINIF BAHAR YARIYILI (VIII. DÖNEM)

TEK402-TEKNİK TEKSTİLLER (2-0) 3 AKTS

Tekstilde bilim, teknoloji, yenilik ve Ar-Ge'nin önemi, yeni tekstil döngüsü (NTC) ve tekstilin öncelikli alanları. Teknik tekstillerde içerik ve dizayn fonksiyonları, anahtar uygulama alanları. Teknik tekstillerin tasarım ve üretiminde kullanılan hammaddeler. Teknik tekstillerin tasarım ve üretiminde, Tekstil yüzeylerini Kaplama ve özellikleri, Tekstil Yüzeylerinin (kumaşların) laminasyonu ve özellikleri, Jeotekstiller ve uygulamaları, Tıbbi Tekstiller, Endüstriyel Tekstiller (Lastik ve kord kumaşları ve filtrasyon ekipmanları), Yüzey bazlı teknik tekstiller ve dokusuz yüzeyler, Teknik tekstillerde kalite kontrol.

TEK404-TEKSTİLDE KALİTE KONTROL (2-0) 3 AKTS

Kumaş karakterizasyonu ve özellikleri. Kumaşlarda örtü, gramaj ve sıklık ilişkisi. Kumaşlarda uygulanan çekme, yutma ve patlama mukavemeti testleri. Aşınma ve boncuklanma testleri. Kumaşlarda tutum ve döküm özelliğinin tespiti. Kumaşlarda su geçirgenlik ve iticilik tayini. Renk haslığı testleri. Halı, kalitesi ve özellikleri. Kalite güvencesi ve İSO Standartları.

TEK406-BİTİRME ÖDEVİ (0-2) 4 AKTS

Problemin araştırılması (deneysel veya teorik), değerlendirilmesi, tartışılması ve yorumlanması, Literatür taraması, yapılan çalışmalar ve sonuçlarını içeren bir teknik raporun hazırlanıp sonuçlandırılması. Öğretim elemanları gözetiminde bitirme ödevi yaptırılır.

TEK450-EKONOMİ (3-0) 4 AKTS

Mikroekonomi: Piyasalar, Talep ve Arz Kavramları, Esneklik, Piyasa Dengesi, Maliyet Analizi, Başabaş Analizi. Makroekonomi: Gayri Safi Milli Hasıla, Milli gelir, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik, Para ve Para Arzı.

TEK452-FABRİKA ORGANİZASYONU (3-0) 4 AKTS

Fabrika kuruluş çalışmaları, fizibilite etütleri, ekonomik teknik ve mali çalışmalar. Fabrika yerleşme düzeni, klasik düzen türleri, düzen tiplerinin karşılaştırılması, fabrika düzen aşamaları. Yönetim, işletme fonksiyonları Kalite kontrol, bakım türleri ve bakım planlaması, üretim ve bakım çalışmaları arasındaki ilişkiler.

TEK454-YÜN İPLİKÇİLİĞİ (3-0) 4 AKTS

Yün iplikçiliği ile ilgili genel kavramlar, iplik üretim yöntemleri ve üretim akış şemaları, uzun lif iplikçiliğinde kullanılan hammaddeler, yün lifi, özellikleri, sınıflandırılması, yünde bulunan yabancı maddeler, tefrik, açma, yıkama ve kurutma işlemleri, harman-hallaç prosesi ve makineleri, yağlama maddeleri ve özellikleri, tarak makinesi, taraklama işlemi.

TEK456-FANTEZİ İPLİK ÜRETİMİ VE ÖZELLİKLERİ (3-0) 4 AKTS

Yün iplikçiliği ile ilgili genel kavramlar, iplik üretim yöntemleri ve üretim akış şemaları, uzun lif iplikçiliğinde kullanılan hammaddeler, yün lifi, özellikleri, sınıflandırılması, yünde bulunan yabancı maddeler, tefrik, açma, yıkama ve kurutma işlemleri, harman-hallaç prosesi ve makineleri, yağlama maddeleri ve özellikleri, tarak makinesi, taraklama işlemi.

TEK458-ÖRME FABRİKASI TASARIMI (3-0) 4 AKTS

Giriş, hammadde ve kumaşların kabulü, kalite kontrolü, çorap ve örme kumaşların, üst giyimlerin, iç çamaşırın tasarımı, teknolojik proseslerin seçimi, mamullerin tebiye bölümünün tasarımı, ambarların hesaplanması, makinaların dizimi.

TEK460-GİYSİ KALIPÇILIĞI (3-0) 4 AKTS

Pensli temel beden ve kol kalıbı Pensli temel beden ve kol şablon kalıbı Pensli temel beden kalıpları uygunluk kontrolü Pensli temel beden ve kol serileme işlemleri Pens kaydırmaları Kapanma payı çizimleri Yaka çizimleri Kol ve manşet çizimleri Model uygulamalı bluz kalıbı Bluz kalıbı vücuda uygunluk kontrolü Bluz pastal planı Bluz ana ve yardımcı malzeme hesabı Temel kadın pantolon kalıbı Temel kadın pantolon şablonu Pantolon kalıbı vücuda uygunluk kontrolü Pantolon kalıbı seri çizimi Model uygulamalı kadın pantolon kalıbı Kalıbın vücuda uygunluk kontrolü Model uygulamalı pantolon pastal planı Model uygulamalı pantolon ana ve yardımcı malzeme hesabı.

TEK462-TEKSTİLDE İSTATİSTİK YÖNTEMLER (3-0) 4 AKTS

Bireysel, nüfus ve örnekler. Frekans diyagramları. İstatistiksel ölçüm. Rasgele örnekleme. Normal dağılım. Hipotez testleri. T-dağılımı. F-dağılımı ve varyans analizleri. Korelasyon ve regresyon, tüm tekstil sanayi için örnekler.

TEK464-ÖZEL APRE METOTLARI (3-0) 4 AKTS

Bitim apresi, Su iticilik bitim apresi, Yumuşatıcı, Buruşmazlık bitim işlemi, Güç tutuşurluk bitim işlemleri ve Tıbbi amaçlı apre işlemleri ve özellikleri, bio-parlatma prosesi.

TEK466-TEKNİK İNGİLİZCE II (3-0) 4 AKTS

Genel olarak tekstil terminolojisi. Bilgi ve terminoloji. Kullanılan diğer kumaş üretim metotları; Dokusuz yüzeyler, kaplama ve tafting vs. Tekstilde kullanılan bitim işlemleri bilgisi ve terminolojisi; Önterbiye işlemleri, mekanik ve kimyasal bitim işlemleri vs. Tekstilde boyama ve baskı bilgisi ve terminolojisi.

MUH 402-ÇEVRE VE ENERJİ (3-0) 4 AKTS

Giriş, Enerji Kaynakları, petrol, elektrik enerjisi ve nükleer enerji, Türkiye enerji politikası ve doğal gaz, çevre bilinci, 21. yy çevre sorunları, atıklar, kirlilik ticareti, 10-50 yıl dilimi için enerji ve alternatifler, küresel ısınma, küresel güvenlik ve radyoaktivite.

MUH 424-İŞLETME YÖNETİMİ (3-0) 4 AKTS

Yönetim kavramına giriş; Yönetici, yönetim ve örgüt teorileri; Yönetim ve örgüt teorileri; Organizasyon ve çevre; Organizasyon ve strateji; Organizasyon çeşitleri; Toplam kalite yönetimi; Stratejik ortaklık; Personel yönetimi; Performans yönetimi; Bilgi yönetimi.

MUH 432-MÜHENDİSLİKTE EXCEL UYGULAMALARI (3-0) 4 AKTS

Giriş; Excel Ekranı; Menüler; Araç Çubukları ve Formüller; Hücreler ve İçerikleri; Temel İşlemler; Fonksiyonlar; Grafik Oluşturma ve Düzenleme; Veri Tabanı İşlemleri