

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
EDİRNE TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
BIYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS DAĞILIM ÇİZELGESİ
(NORMAL ÖĞRETİM)

I.SINIF GÜZ YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teo.	Uyg.	D. Saati	Kredi	Z/M/S	AKTS
BMC101	Mesleki Matematik I	3	1	4	3,5	Z	5
BMC103	Cihaz Kurulum ve Sökümü	1	1	2	1,5	M	3
BMC105	Tedavi Cihazları	1	1	2	1,5	M	3
BMC107	Doğru Akım Devre Analizi	2	1	3	2,5	M	2
BMC109	Biyomedikal Cihazlara Giriş	3	1	4	3,5	M	4
ZAI101	Atatürk İlkeleri İnkılap Tarihi I	2	0	2	2,0	Z	2
ZYD101	Yabancı Dil I	2	0	2	2,0	Z	2
ZTD101	Türk Dili I	2	0	2	2,0	Z	2
BDE101/GSA101	Seçmeli (Beden Eğitimi I/Güzel Sanatlar I)	0	1	1	-	S	-
	Seçmeli Dersler (*)						
	TOPLAM	16	6	22	18,5		23
SEÇMELİ DERSLER (*)							
BMC111	Destek Sistem ve Cihazları	3	1	4	3,5	S	4
BMC113	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	1	1	2	1,5	S	3
BMC115	Ameliyathane Cihazları	3	1	4	3,5	S	6
ILT100	İletişim	1	1	2	1,5	S	2
	GENEL TOPLAM	20	8	28	23,5		30

1. Sınıf Güz Dönemi için Seçmeli Dersler(*) Havuzundan toplam 7 AKTS kredilik ders seçilecektir.

I.SINIF BAHAR YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teo.	Uyg.	D. Saati	Kredi	Z/M/S	AKTS
BMC102	Mesleki Matematik II	3	1	4	3,5	Z	5
BMC104	Tıbbi Tahlil Cihazları	3	1	4	3,5	M	7
BMC106	Laboratuvar Cihazları	3	1	4	3,5	M	7
BMC108	Alternatif Akım Devre Analizi	2	1	3	2,5	M	2
ZAI102	Atatürk İlkeleri İnkılap Tarihi II	2	0	2	2,0	Z	2
ZYD102	Yabancı Dil II	2	0	2	2,0	Z	2
ZTD102	Türk Dili II	2	0	2	2,0	Z	2
BDE102/GSA102	Seçmeli (Beden Eğitimi II/ Güzel Sanatlar II)	0	1	1	-	S	-
	Seçmeli Dersler (*)						
	TOPLAM	17	5	22	19		27
SEÇMELİ DERSLER (*)							
GIR100	Girişimcilik	2	0	2	2,0	S	2
ANT101	Anatomi ve Fizyoloji	2	0	2	2,0	S	2
IAY100	İlk Yardım	6	0	6	6,0	S	6
ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER (**)							
GAZ100	Temel Elektrik	3	0	0	3	S	3
	GENEL TOPLAM	20	5	22	22		30

1. Sınıf Bahar Dönemi için Üniversite Seçmeli Dersler (**) Havuzundan toplam 3 AKTS kredilik ders seçilecektir.

II.SINIF GÜZ YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teo.	Uyg.	D. Saati	Kredi	Z/M/S	AKTS
BMC201	Biyomedikal Modifikasyon	2	0	2	2,0	M	3
BMC203	Taş Kırma Cihazları	2	0	2	2,0	M	3
BMC205	Arıza Analizi	1	1	2	1,5	M	3
BMC207	Kalibrasyon	1	1	2	1,5	M	3
BMC209	Tıbbi Görüntüleme Cihazları	3	1	4	3,5	M	4
BMC211	Tıbbi Cihazlarda Biyolojik Tehlikeler	2	0	2	2,0	M	2
	Seçmeli Dersler (*)						
	TOPLAM	11	3	14	12,5		18
SEÇMELİ DERSLER (*)							
BMC213	Bakım ve Sarf Malzeme	1	1	2	1,5	S	2
BMC215	Göz Tanı ve Tedavi Cihazları	3	1	4	3,5	S	7
ISL101	İşletme Yönetimi I	3	0	3	3,0	S	4
BMC217	Işınli Tedavi Cihazları	3	1	4	3,5	S	6
BTP100	Bilgi ve İletişim Teknolojisi	2	1	3	2,5	S	4
BMC219	Mesleki Yabancı Dil I	2	0	2	2,0	S	2
BMC221	Elektronik Elemanlar ve Analiz	3	0	3	3,0	S	2
ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER (**)							
END100	Kalite Güvencesi ve Standartlar	3	0	3	3	S	3
	GENEL TOPLAM	18	5	23	20,5		30

2. Sınıf Güz Dönemi için Seçmeli Dersler (*) Havuzundan toplam 9 AKTS kredilik ve Üniversite Seçmeli Dersler (**) Havuzundan toplam 3 AKTS kredilik ders seçilecektir.

II.SINIF BAHAR YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teo.	Uyg.	D. Saati	Kredi	Z/M/S	AKTS
BMC202	Fizyolojik Sinyal İzleyiciler	3	1	4	3,5	M	5
BMC204	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	2	4	3,0	M	4
BMC206	Fizik Tedavi Cihazları	2	0	2	2,0	M	5
BMC208	Teknik Servis Organizasyonu	2	0	2	2,0	M	2
BMC210	Yaşam Destek Cihazları	3	1	4	3,5	M	6
	Seçmeli Dersler (*)						
	TOPLAM	12	4	16	13		22
SEÇMELİ DERSLER (*)							
BMC212	Arıza Giderme	3	1	4	3,5	S	3
ISL102	İşletme Yönetimi II	3	0	3	3,0	S	5
BMC214	Meslek Etiği	2	0	2	2,0	S	2
ISC100	Kalite Yönetim Sistemleri	2	0	2	2,0	S	2
BMC216	Mesleki Yabancı Dil II	2	0	2	2,0	S	2
CEV100	Çevre Koruma	2	0	2	2,0	S	2
	GENEL TOPLAM	18	5	23	19,5		30

2. Sınıf Bahar Dönemi için Seçmeli Dersler (*) Havuzundan toplam 8 AKTS kredilik ders seçilecektir.

Z = Zorunlu ders, M = Meslek dersi, S = Seçmeli ders, Staj: 40 iş günü

<u>D.KOD</u>	<u>DERS ADI</u>	<u>Te.</u>	<u>Uy.</u>	<u>İş./T.DersSaati</u>	<u>D.Kredisi</u>	<u>Z/M/S</u>	<u>AKTS</u>
BMCSTJ-001	Endüstriye Dayalı Eğitim (STAJ)			320		Z	11
	TOPLAM						120
	GENEL TOPLAM						131

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
EDİRNE TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ

I.Sınıf Güz Yarıyılı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
BMC 101	Mesleki Matematik I	3	1	4	3,5	5

Sayılar ve kümeler ile ilgili işlemler, Cebir ve uygulamaları, Denklemler ve eşitsizlikler, Trigonometri, geometri.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
BMC103	Cihaz Kurulum ve Sökümü	1	1	2	1,5	3

Kurulum yeri keşfi, Kurulum ortamının tesisat / donanım ihtiyaçlarını giderme, Cihaza özel ortam ihtiyaçlarını belirleme, Kullanılacak araç gereci hazırlama, Sistemin/Cihazın kurulum yönergelerini uygulama, Sistemin/Cihazın çevre birim bağlantıları, Kullanıcı için cihaz kullanım eğitimi, Cihazın teslim kabul işlemleri, Cihazın söküm tekniklerini belirleme, Söküm için ortam şartlarını düzenleme, Cihazın Söküm yönergeleri, Sökülen parçaları depolama.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
BMC105	Tedavi Cihazları	1	1	2	1,5	3

Enjeksiyon (İnfizyon/İntravenöz) sıvı gönderme cihazları, Enjeksiyon (İnfizyon/İntravenöz) sıvı gönderme cihazlarının mekanik arızaları, Enjeksiyon (İnfizyon/İntravenöz) sıvı gönderme cihazlarının elektriksel ve elektronik arızaları, Oksijen tedavi sistemlerinin kurulumu, Oksijen tedavi sistemlerinin mekanik arızaları, Oksijen Tedavi Sistemlerinin elektriksel ve elektronik arızaları, Oksijen tedavi sistemlerinin sökümü, Dış ünitelerinin kurulumu, Dış ünitelerinin mekanik arızaları, Dış ünitelerinin elektriksel arızalar.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
BMC 107	Doğru Akım Devre Analizi	2	1	3	2,5	2

Doğru Akım Kaynaklarının Analizi, Akım, direnç, gerilim hesaplamaları, Isınsın dirençe etkilerini hesaplama, Doğru akımda devre elamanlarının analizi, İş,güç,enerji verimlilik, manyetizma hesaplamaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
BMC109	Biyomedikal Cihazlara Giriş	3	1	4	3,5	4

Elektriğin Fizyolojik Etkileri ile EEG EMG, Dıştan Uygulanan Kan Basınç Monitorları, Fizyolojik Monitorlar, Kardiyografi, Defibrilatörler cihazlarının çalışmasını anlamak blok şemasını kavramak.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ZAI101	Atatürk İlk.İnk.Tarihi-I	2	0	2	2	2

İnkılap, İhtilal, Reform Kavramları, 19.Yy. Sonunda Osmanlı Devleti'nin Durumu, 1.Dünya Savaşı Ve Mondros Mütarekesi, İşgaller Ve Tepkiler, Mustafa Kemal'in Samsun'a Çıkışı, Kongreler Ve Teşkilatlanma, Misak-I Milli Ve Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı, Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne Karşı Ayaklanmalar, Milli Cephe, Mudanya Ve Lozan.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ZYD101	Yabancı Dil-I (İngilizce)	2	0	2	2	2

To Be, -There To Be, -Question Sentences, -Tenses, Greetings, -Adjectives, Comparison, Sentences, -Articles-Nouns, -Telling The Time.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
ZYD101	Yabancı Dil-I (Almanca)	2	0	2	2	2

Konjugierung der Vrben, Artikels, Zehlen, Deklination, Fragepronomen, Personalpronomen, Possessivpronomen, Gundsatze

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
ZYD101	Yabancı Dil-I (Fransızca)	2	0	2	2	2

Les arctcles. Les prepositions, Les adjectifs, Les pronoms, Les fonctions de l'Interregations, Les verbes Groupe-II. groupe-III. groupe), Les verbes de temps (present, passe compose .)

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ZTD101	Türk Dili-I	2	0	2	2	2

Temel Dil Bilgisi Kuralları, Kelime Çeşitleri, Zamanlar Ve Anlatım İçinde Zaman Uygunluğu. Dünya Dil Grupları. Türkçe'nin Dünya Dil Grupları Arasındaki Yeri. Sözlü Ve Yazılı Anlatım Şekilleri. İmla, Noktalama, Ve Yazım Kuralları. Doğru Cümle Kurma, Cümle Çözümlemesi.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BDE101/GSA101	Seçmeli (Beden Eğitimi I/Güzel Sanatlar I)	0	1	1	0	0

Öğrencilerin Sportif Faaliyetlerine İştiraki, Spor Kollarına Göre Okul Takımının Oluşturulması Ve Çalıştırılması, Meraklı Öğrencilere Tiyatro, İzcilik, Satranç, Şiir, Folklor, Resim Ve Diğer İlgi Alanlarına Göre Rehberlik Etmek.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC111	Destek Sistem ve Cihazları	3	1	4	3,5	4

Mobil Sağlık Ünitelerinin gaz sistemlerinin & elektriksel sistemlerinin kontrolü, Mobil Sağlık Ünitelerinin tıbbi cihazlarını kontrolü, Mobil Sağlık Ünitelerindeki tıbbi cihaz ve mekanik sistemlerin arızasını, Kan ışınlama cihazlarının mekanik arızaları, Kan ışınlama cihazlarının özel (Yazılım yenileme v.s) arızaları, Kan ışınlama cihazlarının elektriksel-elektronik arızaları, Saf su sistemlerinin kurulumunu ve mekanik arızaları, Saf su sistemlerinin elektriksel-elektronik arızaları, Saf su sistemlerinin özel arızaları, Medikal Gaz sistemlerinin kurulumu ve güvenlik tedbirleri, Medikal Gaz sistemlerinin mekanik arızaları, Medikal Gaz sistemlerinin elektriksel-elektronik arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC113	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	1	1	2	1,5	3

Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını, Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlık Yapma, Sunumu Yapma

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC115	Ameliyathane Cihazları	3	1	4	3,5	6

Kalp akciğer pompasının arızaları, Kalp Akciğer pompasının elektronik yapısı, Ameliyat masası-hasta karyolası arızaları, Ameliyat masası-hasta karyolası elektronik arızaları, Elektro cerrahi cihazlarının arızaları, Elektro cerrahi cihazlarının elektronik arızaları, Ameliyathane lambalarının kurulumu, Ameliyathane lambalarının elektronik arızaları, Anestezi cihazının arızaları, Anestezi cihazının elektronik arızaları, Aspiratör cihazının arızaları, Aspiratör cihazının elektronik arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ILT100	İletişim	1	1	2	1,5	2

Sözlü İletişim kurmak, Yazılı İletişim kurmak, Sözsüz İletişim kurmak, Biçimsel (Formal) İletişim kurmak, Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak, Örgüt dışı iletişim kurmak.

I .Sınıf Bahar Yarıyılı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC102	Mesleki Matematik II	3	1	4	3,5	5

Karmaşık sayılar, Matrisler ve lineer denklem sistemleri, Limit, süreklilik ve uygulamaları, Türev ve türevle ilgili uygulamalar, İntegral ve integral ile ilgili uygulamalar.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC104	Tıbbi Tahlil Cihazları	3	1	4	3,5	7

Kan Gazları Cihazları, Kan Sayım Cihazları, Spektrofotometre Cihazları, Spektrofotometre Cihazlarının arızaları, Otoanalizörle Otoanalizörlerin Arızaları, Koagulumetre cihazlarının elektrik yapısı, Koagulumetre cihazlarının elektronik yapısı, Mikroskop cihazları- monoküler, biyoküler, cerrahi, elektron mikroskoplar, Mikroskop cihazlarının arızaları, Otomatik Boyama Cihazı, Otomatik Boyama Cihazlarının arızaları

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 106	Laboratuvar Cihazları	3	1	4	3,5	7

Ayrıştırıcı cihazların onarımı, Karıştırıcı cihazların onarımı, Soğuk saklama cihazının arızaları, Sıcak saklama cihazının arızaları, Terazilerin mekanik arızaları, Terazilerin, elektronik arızaları, Laminarflow kabinlerinin kurulumu, Laminarflow kabinlerinin elektronik arızaları, Otomatik Doku Takip Cihazları, Mikrotom Cihazı, Mikrotom Cihazının arızaları, Cryostatseri (Frozen) cihazının arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC108	Alternatif Akım Devre Analizi	2	1	3	2,5	2

AA akım kaynakları, Bobin, Kondansatör, Direnç, Devre bağlantıları, Empedans, Rezonans, İş, Güç, Verim, Güç katsayısı.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ZAI102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2	2

Siyasal, Toplumsal, Hukuk, Ekonomi Ve Eğitim Alanlarında Yapılan İnkılaplar, Türkiye Cumhuriyetine Karşı Ayaklanmalar, Atatürk Dönemi'nin İç Ve Dış Siyaseti, Atatürk'ün Ölümü, Türkiye Ve Dünyadaki Yankıları, Atatürk İlkeleri, 2.Dünya Savaşı Ve Türkiye, Çok Partili Sisteme Geçiş, 1960 Ve 1982 Anayasaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ZYD102	Yabancı Dil II (İngilizce)	2	0	2	2	2

Conjunctions, -If-Clauses (Conditional), -Relative Clauses, -Passive Voice, -Re Parted Speech, -Causative.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
ZYD102	Yabancı Dil II (Almanca)	2	0	2	2	2

Nebensätze Praepositionen im Datum Akkusativ Grundformen der Verben Adjektiv steigerung, Aktiv-Passivsaetze.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
ZYD102	Yabancı Dil II (Fransızca)	2	0	2	2	2

Les pronoms, Les fonctions de l' Interrogations, Les verbes (1. Groupe-II. Groupe-III.groupe), Les verbes de temps (present, passe compose, Futur, imparfait, plus que par fait, subjonctif present futur enterrieur, La forme active passive.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ZTD102	Türk Dili II	2	0	2	2	2

Kompozisyon: Sözlü Kompozisyon; Konuşma Öncesi Hazırlık, Konuşma İle İlgili Hazırlık, Hazırlıksız Konuşmalar, Hazırlıklı Konuşmalar (Konferans, Panel, Sempozyum...), Yazılı Kompozisyon; Cümle Paragraf, Konu Hikaye Etme, Yazma Çalışmaları, Konferans Planı, Mektup Ve Çeşitleri, Dilekçe, İlan, Reklam, Haber, Rapor, Tutanak, Makale, Deneme, Eleştiri, Hatıra, Seyahatname. -Edebiyat Ve Fikir Eserlerini Okunup İncelenmesi

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BDE102/ GSA102	Seçmeli (Beden Eğitimi II Güzel SanatlarII)	0	1	1	0	0

Öğrencilerin Sportif Faaliyetlerine İştiraki, Spor Kollarına Göre Okul Takımının Oluşturulması Ve Çalıştırılması, Meraklı Öğrencilere Tiyatro, İzcilik, Satranç, Şiir, Folklor, Resim Ve Diğer İlgi Alanlarına Göre Rehberlik Etmek.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
GIR100	Girişimcilik	2	0	2	2	2

Girişimcinin ortaya çıkışını ve girişimcinin is hayatında başarılı olması yöntemlerini kavrayabilme, küçük işletmeleri ve ekonomideki rollerini kavrayabilme, küçük işletmelerin kuruluş şekillerini ve yönetimini kavrayabilme.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ANT101	Anatomi ve Fizyoloji	2	0	2	2	2

Temel Anatomi, Organların Anatomik Yerleşimi, İskelet Sistemi, Kas Sistemi, Dolaşım Sistemi, Sinir Sistemi, Sindirim ve Boşaltım Sistemi, Anatomik Parametreleri Kullanan Cihazlar

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
IAY100	İlk Yardım	6	0	6	6	6

İlk yardımın temel uygulamaları, Birinci ve ikinci değerlendirme, Yetişkinlerde temel yaşam desteği, Çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği, Solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım, Dış ve iç kanamalar, Yara ve yara çeşitleri, Bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilk yardım, Üst ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, Kalça ve alt ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, Acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım, Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	AKTS Kredisi
GAZ100	Temel Elektrik	3	0	3	3	3

İletkenlerin bağlantılarını yapmak, Ölçme araçlarını kullanmak, Seri ve paralel devre kurmak, Topraklama ve sıfırlama bağlantıları yapmak, Mekanik butonlu devre kurmak, Termostat kontrollü devre kurmak, Presostat kontrollü devre kurmak, Tek fazlı motor bağlantısı yapmak

II. Sınıf Güz Yarıyılı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 201	Biyomedikal Modifikasyon	2	0	2	2	3

Yazılım Güncelleme İhtiyacı, Güncelleme yazılımını temin etme, Güncelleme yazılımı yükleme, Fonksiyon / ek fonksiyon testleri, Donanım güncelleme ihtiyacını belirleme, Güncellenecek donanımı temin etme, Cihaza donanımı takabilme, Ortamı fiziksel olarak ölçme, Ortam projelerini inceleme, Değişikliğe yönelik öneri sunma.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 203	Taş Kırma Cihazları	2	0	2	2	3

ESWL Taş kırma cihazlarının kurulumu ve mekanik arızaları, ESWL Taş kırma cihazlarının elektrik arızaları, ESWL Taş kırma cihazlarının elektronik arızaları, ESWL Taş kırma cihazlarının özel arızaları, Lazerle Taş kırma cihazı, Lazerle Taş kırma cihazının mekanik arızaları, Lazerle Taş kırma ünitelerinin elektrik arızaları, Lazerle Taş kırma ünitelerinin elektronik arızaları,,

Litotriptör taş kırma cihazı, Litotriptör taş kırma cihazının mekanik arızaları, Litotriptör taş kırma cihazının elektrik arızaları, Litotriptör taş kırma cihazının elektronik arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC205	Arıza Analizi	1	1	2	1,5	3

Ön arıza analizi, Gerekli teçhizat, Yazılım arızalarını analiz, Hidrolik sistemler, Pnömatik sistemler, Elektrik makineleri, Ortam güvenliği, Kişisel güvenlik, Cihaz Dışı arıza analizi, Geleneksel yöntemlerle Arıza Tespiti.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC207	Kalibrasyon	1	1	2	1,5	3

Kalibrasyona uygun ortam şartları, Kalibratörler, Test ölçü aletlerinin izlenebilirliği, Cihazlar için kalibrasyon takvimi/periody, Kalibrasyon prosedürü, Cihazlara ilişkin kalibrasyon belgelerini arşivleme, Cihaz Fonksiyon testi, Kalibrasyon için ölçüm, Kalibrasyon Hesabı, Kalibratör seçimi, Ölçüm, Sonuçların analizi

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 209	Tıbbi Görüntüleme Cihazları	3	1	4	3,5	4

Ultrasonik görüntüleyicilerin arızaları, Ultrasonik görüntüleyicilerin elektronik arızaları, Ultrasonik görüntüleyicilerin aksesuarları, Geleneksel (Konvansiyonel) Röntgen Cihazları Kurulum, Geleneksel (Konvansiyonel) Röntgen Cihazları arızaları, Geleneksel (Konvansiyonel) Röntgen Cihazlarının tüpleri ve sökümü, Endoskopik görüntüleyiciler, Soğuk Işık Kaynakları, Vücut içi görüntüleme, Tıbbi Monitörler, Kamera ve Video İşleyiciler, Film Banyo Cihazları, Film Banyo Cihazlarının arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 211	Tıbbi Cihazlarda Biyolojik Tehlikeler	2	0	2	2	2

Biyomedikal cihaz teknisyeninin çalıştığı hastane, laboratuvar veya sağlık merkezleri gibi ortamlarda karşılaşacağı tehlikeler, kan yapısı ve kanda yaşayan patojenik mikroorganizmalar HIV ve Hepatit-B patojenleri, Klinik laboratuvar, kirletilmiş ortamlar, el-yıkama sistemleri, paranteral, sterilizasyon, insan vücudundaki sıvılar (semen, vajinal sekresyonlar, beyinsapı sıvısı, synovial akışkan, plöral sıvısı, perikardial sıvısı, periton sıvısı, amniotic sıvısı, diş prosedürlerinde ortaya çıkan tükürük sıvısı), kandan düzenli olarak atılan atıklar, HIV veya AIDS gibi virüslerle kirletilmiş canlı veya cansız çıkarılmış doku, organ ve hücre kültürlerinde önlemler.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC213	Bakım ve Sarf Malzeme	1	1	2	1,5	2

Bakım için gerekli kit/teçhizatı, Kontaminasyon, Elektrik kısmın bakımı, Elektronik kısmın bakımı, Mekanik Bakım, Medikal el aletlerinin bakımı, Tıbbi görüntüleme sarf malzemeleri, Yaşam destek sarf malzemeleri, Laboratuvar sarf malzemeleri, Fizyolojik sinyal izleme teşhis kayıt cihazlarının sarf malzemeleri.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC215	Göz Tanı ve Tedavi Cihazları	3	1	4	3,5	7

Otorefraktometreler, Otorefraktometrelerin elektrik elektronik arızaları, Perimetreler, Perimetrelerin elektrik elektronik arızaları, Fakometreler, Fakometrelerin elektrik elektronik arızaları, Pakimetreler, Pakimetrelerin elektrik elektronik arızaları, Vitrektomi Fako cihazları, Vitrektomi Fako cihazlarının elektrik elektronik arızaları, Foropterler, Foropterlerin elektrik elektronik arızaları, Tanometreler, Tanometrelerin elektrik elektronik arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ISL101	İşletme Yönetimi I	3	0	3	3	4

Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek, Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanı Seçmek, Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek, İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek, Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC217	Işınli Tedavi Cihazları	3	1	4	3,5	6

Lazer/Kızılötesi sistemlerin mekanik arızaları, Lazer/Kızılötesi sistemlerin elektriksel, elektronik, yazılım arızaları, Fototerapi cihazının kurulumu, mekanik arızaları, Fototerapi cihazının elektriksel elektronik, yazılım arızaları, Ultraviyole sistemlerin mekanik arızaları, Ultraviyole sistemlerin elektriksel elektronik ve yazılım arızaları, Kobalt 60 cihazlarının Mekanik arızaları, Kobalt 60 cihazlarının Elektriksel arızaları, X ışınli tedavi cihazının mekanik arızaları, Xışınli tedavi cihazının elektriksel, elektronik ve yazılım arızaları Breki terapi cihazının mekanik arızaları, Breki terapi cihazının elektriksel elektronik ve yazılım arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BTP100	Bilgi ve İletişim Teknolojisi	2	1	3	2,5	4

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

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC219	Mesleki Yabancı Dil I	2	0	2	2	2

Mesleki yabancı dil yeterliklerine temel teşkil edecek genel İngilizce bilgilerinin güncelleştirilerek tekrarı, Mesleki Terim, Kavram ve Terminoloji, Tıbbi Cihazlar ve Kullanımları, Cihaz Kullanımında Karşılaşılan Sorunlar, Cihazların Bakım ve Onarımı.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC221	Elektronik Elemanlar ve Analiz	3	0	3	3	2

Analog devre elemanları, Analog devre elamanlarında hesaplama yapma, Sayısal devre elamanlarında hesaplama, Sayısal devre elamanları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
END100	Kalite Güvencesi ve Standartlar	3	0	3	3	3

Kalite Kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standartın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm mükemmellik modeli, Üretimde kalite kontrolü, Muayene ve örnekleme, Toplam Kalite Kontrol, Kontrol Diyagramları, İstatistiksel Dağılımlar

II. Sınıf Bahar Yarıyılı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 202	Fizyolojik Sinyal İzleyiciler	3	1	4	3,5	5

EKG cihazının arızaları, EEG cihazının arızaları, EMG cihazının arızaları, EOG cihazının arızaları, ENMG cihazının arızaları, Solunum Ölçüm Sistemlerinin arızaları, Hasta başı Sinyal İzleyicilerin Mekanik, Elektrik ve Elektronik arızaları, Odyometre cihazının kurulumu, Odyometre cihazının Elektrik-Elektronik arızaları, Timponometri cihazlarının mekanik arızaları, NIBP (Tansiyon Aleti) mekanik Elektrik ve Elektronik arızaları, Timponometri cihazlarının Elektrik-Elektronik arızaları

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 204	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	2	4	3	4

Manyetik rezonans görüntüleyicilerin yer hazırlıkları, Manyetik rezonans görüntüleyicilerin montajını yapabilecek devreye alma, Manyetik rezonans görüntüleyici cihazlarının sökümü, Manyetik rezonans görüntüleyici cihazlarının Mekanik arızaları, Manyetik rezonans görüntüleyici cihazlarının Elektriksel-Elektronik arızaları, Manyetik rezonans görüntüleyici cihazlarının yazılım arızaları ve özel arızaları, Gamma Işınli görüntüleyici cihazlarının kurulumu ve mekanik arızaları, Gamma Işınli görüntüleyici cihazlarının Elektriksel ve Elektronik arızaları, Gamma Işınli görüntüleyici cihazlarının sökümü ve yazılım/özel arızaları, Bilgisayarlı tomografi cihazlarının kurulumu ve mekanik arızaları, Bilgisayarlı tomografi cihazlarının Elektriksel ve Elektronik arızaları, Bilgisayarlı tomografi cihazlarının sökümü ve özel (Yazılım arızalarını ve ayarlamalarını(Yoğunluk, fantom, saf su sıfır,QA)) arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 206	Fizik Tedavi Cihazları	2	0	2	2	5

Elektroterapi cihazının mekanik arızaları, Elektroterapi cihazının elektriksel arızaları, Elektroterapi cihazının elektronik arızaları, Kısa Dalga Diatermi cihazının mekanik arızaları, Kısa Dalga Diatermi cihazının elektriksel arızaları, Kısa Dalga Diatermi cihazının elektronik arızaları, Ultrasonik tedavi cihazlarının Elektriksel arızaları, Ultrasonik tedavi cihazlarının Elektronik arızaları, Hidroterapi Sistemlerinin mekanik arızaları, Hidroterapi Sistemlerinin Elektriksel ve elektronik arızaları, Traksiyon Tedavi araçlarının mekanik arızaları, Traksiyon Tedavi araçlarının Elektriksel ve elektronik arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 208	Teknik Servis Organizasyonu	2	0	2	2	2

Kullanıcı Eğitimleri, Şartname, Biyomedikal teknik servis birimleri, Biyomedikal Teknik servis iş bölümü, Risk önlemleri, Sterilizasyon kuralları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 210	Yaşam Destek Cihazları	3	1	4	3.5	6

Yazılım güncelleme ihtiyacını belirleme ve Güncelleme yazılımını yükleme, Fonksiyon / ek fonksiyon testleri, Ventilator mekanik arızaları, Ventilator elektrik-elektronik arızaları ile özel arızaları, Nebuluzator Mekanik arızaları, Nebuluzatorların Elektrik -Elektronik arızaları ve özel arızaları, Elektroşok sistemlerinin elektriksel arızaları, Elektroşok sistemlerinin elektronik arızaları ve özel arızaları, Diyaliz cihazlarının mekanik arızaları, Diyaliz cihazlarının elektrik-elektronik arızaları ve özel arızaları, Oksijen konsantratörünün mekanik arızaları, Oksijen konsantratörünün elektrik-elektronik arızaları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 212	Arıza Giderme	3	1	4	3.5	3

Elektriksel büyüklükleri ölçerek arıza tespiti, Mekaniksel büyüklükleri ölçerek arıza tespiti, Ortam şartlarını ölçerek arıza tespiti, İleri seviye ölçme, Biyolojik sinyalleri ölçme, Simülatör, Elektriksel arızalar, Elektronik arızalar, Mekanik arızalar, Arıza kapatma, Algılayıcı ve dönüştürücülerin analizi, Biyosensörlerin analizi, Enstürmantasyon yükselteçlerin analizi, Filtre devrelerinin analizi.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ISL102	İşletme Yönetimi II	3	0	3	3	5

Planlama Yapmak, Örgütlemeye Yapmak, Yönetmek, Koordinasyon Sağlamak, Denetim Yapmak, İş Analizi Yapılmasını Sağlamak, İnsan Kaynaklarını Planlamak, İşgören Adayı Bulmak, İşgöreni Seçmek, İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek, İşgören Performansını Değerleme, İşgören Performansını Değerleme, İşgörenin Eğitilmesini Sağlamak, Kariyer Planlaması Yapmak, İş Değerleme, Ücretlendirmek, Üretimi Planlamak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlemeye Yapmak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlemeye Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması, Hedef Pazarı Belirlemek, Ürün Geliştirme, Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Dağıtım Politikalarını Belirlemek, Müşteri İlişkilerini Yönetmek, Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek, Borç ve Alacakları Yönetmek, Varlıkları Yönetmek, Kaynakları Yönetmek.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC 214	Meslek Etiği	2	0	2	2	2

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
ISC 100	Kalite Yönetim Sistemleri	2	0	2	2	2

Kalite kavramı, Sandart ve standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm mükemmellik modeli.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
BMC216	Mesleki Yabancı Dil II	2	0	2	2	2

Mesleki konularda yazılı ve sözlü iletişim kurma, Biyomedikal Cihazlar Teknolojileri, Kurulum ve Sökümleri, Laboratuar Cihazları, Tomografi Cihazları, Ameliyat Masaları, Dişçi Üniteleri, Ultrasound Cihazları, Respiratörler, Bakım Onarım, Kalibrasyon.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam D.Saati	Ders Kredisi	Akts Kredisi
CEV100	Çevre Koruma	2	0	2	2	2

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