



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU

K - Q
TSE-ISO-EN
9001

BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

1. DÖNEM DERS LİSTESİ (GÜZ DÖNEMİ)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
TURK101	Türk Dili-I	OZ	(2-0)2	2	2
AİİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	OZ	(2-0)2	2	2
YDBİ101	İngilizce-I	OZ	(2-0)2	2	2
TDP101	Toplumsal Duyarlılık Projesi-I	OZ	(1-0)1	1	1
GME100	Genel ve Mesleki Etik	OZ	(2-0)2	2	2
GOS***	Ortak Seçmeli	OS	(1-1)0	0	1
NTBC101	Matematik	Z	(3-0)3	3	4
NTBC103	Bilgisayar Destekli Tasarım	Z	(3-0)3	3	4
NTBC105	Devre Analizi-I	Z	(2-1)3	3	4
NTBC107	Elektronik-I	Z	(2-1)3	3	4
NTBC109	Algoritma ve Programlama	Z	(3-1)4	4	4
DERS YÜKÜ TOPLAMI				16	20
GENEL TOPLAM				25	30

1. Dönem Seçmeli Ders Listesi (1 AKTS / 0 KREDİ'lik ders seçilecek)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
GOS112	Temel Spor Uygulamaları	OS	(1-1)0	0	1
GOS118	Sağlıklı Yaşam ve Spor	OS	(1-1)0	0	1
GOS122	Sanat Tarihi	OS	(1-1)0	0	1

2. DÖNEM DERS LİSTESİ (BAHAR DÖNEMİ)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
KRY100	Kariyer Planlama	OZ	(0-2)1	1	1
TURK102	Türk Dili-II	OZ	(2-0)2	2	2
AİİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	OZ	(2-0)2	2	2
YDBİ102	İngilizce-II	OZ	(2-0)2	2	2
TDP102	Toplumsal Duyarlılık Projesi-II	OZ	(1-2)2	2	2
NTBC102	Ofis Otomasyonu	Z	(1-1)2	2	2
NTBC104	Sayısal Elektronik	Z	(2-1)3	3	4
NTBC106	Devre Analizi-II	Z	(2-1)3	3	4
NTBC108	Elektronik-II	Z	(2-1)3	3	4
NTBC110	İş Sağlığı ve Güvenliği	Z	(2-0)2	2	2
NTBC112	Mesleki Yabancı Dil-I	Z	(3-0)3	3	3
NTBC114	Biyomekanik ve Protezler	Z	(2-0)2	2	2
DERS YÜKÜ TOPLAMI				18	21
GENEL TOPLAM				27	30

3. DÖNEM DERS LİSTESİ (YAZ DÖNEMİ)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTBC161	Yaşam Destek Cihazları	Z	(3-0)3	3	4
NTBC163	Fizyolojik Sinyal İzleyiciler	Z	(2-1)3	3	4
NTBC165	Arıza Analizi	Z	(2-0)2	2	3
NTBC167	Laboratuvar Cihazları	Z	(3-0)3	3	3
NTBC169	Kontrol Sistemleri	Z	(2-0)2	2	2
NTBC***	Seçmeli-I	S	(2-0)2	2	2
NTBC***	Seçmeli-II	S	(2-0)2	2	2
TOPLAM				17	20



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU

K - Q
TSE-ISO-EN
9001

4. DÖNEMDERS LİSTESİ (GÜZ DÖNEMİ)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTBC202	Tıbbi Görüntüleme Cihazları	Z	(2-1)3	3	3
NTBC204	Ameliyathane Cihazları	Z	(3-0)3	3	3
NTBC206	Tedavi Cihazları	Z	(3-0)3	3	4
NTBC208	Mikrodenetleyiciler	Z	(2-1)3	3	4
NTBC210	Mesleki Yabancı Dil-2	Z	(2-0)2	2	2
NTBC***	Seçmeli-III	S	(2-0)2	2	2
NTBC***	Seçmeli-IV	S	(2-0)2	2	2
TOPLAM				18	20

5. DÖNEMDERS LİSTESİ (BAHAR DÖNEMİ)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTED201	İşyeri Eğitimi-I	Z	(4-2)5	5	10
TOPLAM				5	10

6. DÖNEMDERS LİSTESİ (YAZ DÖNEMİ)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTED202	İşyeri Eğitimi-II	Z	(4-2)5	5	10
TOPLAM				5	10

SEÇMELİ DERSLER

Ders Kodu	Ders Adı	Ders	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTBC001	Biyomedikal Elektronik Devreler	S	(2-0)2	2	2
NTBC002	Tıbbi Bilişim	S	(2-0)2	2	2
NTBC003	Sensörler Ve Dönüştürücüler	S	(2-0)2	2	2
NTBC004	Kalibrasyon	S	(2-0)2	2	2
NTBC005	Elektromanyetik Dalgaların Biyolojik	S	(2-0)2	2	2
NTBC006	Biyomedikal Enstrümantasyon	S	(2-0)2	2	2
NTBC007	Işınli Tedavi Cihazları	S	(2-0)2	2	2
NTBC008	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	S	(2-0)2	2	2
NTBC009	Biyomedikal Fizik	S	(2-0)2	2	2
NTBC010	Sayısal Tasarım	S	(2-0)2	2	2
NTBC011	Giyilebilir Teknolojiler	S	(2-0)2	2	2
NTBC012	Nesnelerin İnterneti	S	(2-0)2	2	2
NTBC013	İşaret İşleme	S	(2-0)2	2	2
NTBC014	Elektronik Meslek Bilgisi ve Güvenlik	S	(2-0)2	2	2
NTBC015	Girişimcilik	S	(2-0)2	2	2
NTBC016	İletişim	S	(2-0)2	2	2
NTBC017	Teknikerliğe Giriş	S	(2-0)2	2	2
NTBC018	Kalite Güvencesi ve Standartlar	S	(2-0)2	2	2
NTBC019	İşletme Yönetimi	S	(2-0)2	2	2
NTBC020	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	S	(2-0)2	2	2
NTBC021	Çevre Koruma	S	(2-0)2	2	2
NTBC022	İlk Yardım	S	(2-0)2	2	2
NTBC023	5S Sistemi	S	(2-0)2	2	2



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



DERS İÇERİKLERİ

TURK101 Türk Dili-I (2-0)2

Yeryüzündeki Diller, Dil aileleri, Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri, Türkçenin yayılma alanları, Noktalama İşaretleri, Yazılım Kuralları, Dilekçe, Türkçenin ses özellikleri, Türkçe’de ses olayları, Yazılı anlatım, Anı türü.

AİT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I (2-0)2

Kavramlar ve Osmanlı Yenileşmesi, Avrupa Gelişmeleri, Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali, Yeni Osmanlılar, Meşrutiyet ve İttihat ve Terraki, Meşrutiyet Dönemi Trablusgarp ve Balkan Savaşı, Birinci Dünya Savaşı, Osmanlı Devletinin Paylaşılması, Milli Mücadele Hazırlık Dönemi, Kongreler. Son Osmanlı Mebusan Meclisi ve Misak-ı Milli, TBMM Dönemi ve Cephelerin Oluşturulması, Lozan Antlaşması, Dış Politika.

YDBİ101 İngilizce-I (2-0)2

Bu dersin temel amacı Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi ve (CEFR), Avrupa Dil Portfolyö’sünde belirtilen dil seviyeleri çerçevesinde A-1 seviyesinde, İngilizce eğitimi vermektir. Yükseköğrenimini tamamlamış her gencin yabancı dil olarak İngilizceyi temel yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmesi, Dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım vasıtası olarak kullanabilme yeteneğini kazanması ve yabancı dil bilincine sahip gençlerin yetiştirilmesi amacını taşımaktadır.

TDP101 Toplumsal Duyarlılık Projesi-I (1-0)1

Üniversite ile toplum arasındaki bağları güçlendirmek, Toplumsal konulara duyarlı ve toplumsal sorumluluk bilincine sahip öğrenciler yetiştirmek amacıyla toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözümü için dersler alıp proje hazırlamak.

GME100 Genel ve Mesleki Etik (2-0)2

Öğrencilere; Genel ve mesleki etik ile ahlak ve sosyal sorumluluk kavramlarını, Bu kavramlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları, Etik ve ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri, Meslek hayatında etik dışı davranışları tanımlamaktır.

GOS112 Temel Spor Uygulamaları (1-1)0

Temel Spor Uygulamaları dersinin amacı, Tarihçesi, Sporun toplumdaki yeri ve önemi, Spor türleri, Spor sosyolojisi ve boş zaman eğitimi, Organizmanın spora hazırlanması, Isınma ve soğuma, Sağlıklı Yaşam ve sporun insan organizmasındaki etkileri, Antreman prensipleri, Yaşam boyu spor, Uygulamalar.

GOS118 Sağlıklı Yaşam ve Spor (1-1)0

Beden eğitimi ve sporun kavramlarını, Fiziksel, Fizyolojik ve psiko-sosyal çalışma alanlarının spor bilimi ile ilişkileri, Fiziksel uygunluk ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki, Fiziksel uygunluk ile ilgili kavramlar, Fiziksel uygunluğun önemi, Fiziksel aktivite ve sağlık ilişkisi, Fiziksel uygunluğun geliştirilmesinde kullanılan temel antreman metotlarını tanıyabilme, Uygulamalar.

GOS122 Sanat Tarihi (1-1)0

Sanat ve Sanat Tarihi nedir? Prehistorik sanat, Kalkolitik ve Tunç Çağı Sanatı Demir Çağı Sanatı, Mezopotamya Sanatı ve Mısır Sanatı, Doğu Sanatı, Yunan Sanatı, Roma ve Bizans Sanatı, Selçuklu Sanatı, Osmanlı Sanatı, Avrupa Sanatı, Rönesans Dönemi Sanat, Rönesans Sonrası Avrupa Sanatı, Modern Sanat Akımları.

NTBC101 Matematik (3-0)3

Sayılar, Kümeler, Cebir ve uygulamaları, Denklemler ve eşitsizlikler, Trigonometri, geometri.

NTBC103 Bilgisayar Destekli Tasarım (3-0)3



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



Elektrik ve elektronik çizim programı, Analog ve dijital devreler, Baskı devre çizim programı, Baskı devre çizimi, Otomatik baskı devre çizme.

NTBC105 DevreAnalizi-I (2-1)3

Doğru akım kaynaklarının analizi, Akım, Direnç, Gerilim hesaplamaları, Isının dirence etkisi, Doğru akım devrelerinin analizi, İş, Güç, Enerji, Verimlilik, Manyetizma.

NTBC107 Elektronik-I (2-1)3

Elektrik ve elektronik çizim programı, Analog ve dijital devreler, Baskı devre çizim programı, Baskı devre çizimi, Otomatik baskı devre çizme.

NTBC109 Algoritma ve Programlama (3-0)3

Başlangıçtan itibaren problem çözmeye yönelik algoritma geliştirme ve kodlama yaparak programlamayı öğrenebilecektir. Herhangi bir sistem için kod yazma işlemini gerçekleştirebilecektir

NTBC102 Ofis Otomasyonu (1-1)2

Microsoft Office Yazılımının Yüklenmesi, Aktivasyonu ve Çalıştırılması, Microsoft Word programının menüler ve kısayollarının anlatımı, Microsoft Word ile CV oluşturma, Microsoft Excel programı menüler ve kısayollarının anlatımı, Microsoft Excel'de hücrelerde biçimlendirme özelliklerinin uygulanması, Microsoft Excel'de temel aritmetik işlemlerin gerçekleştirilmesi, Microsoft Excel'de hazır fonksiyonların kullanımı, Microsoft Excel'de Karar Mekanizması uygulamaları, Microsoft Excel'de hazır fonksiyonlar ve iç içe fonksiyonların kullanımı, Microsoft Excel'de koşullu biçimlendirme uygulamaları ve Microsoft Powerpoint ile etkili sunum hazırlama konuları dersin içeriğini oluşturmaktadır.

NTBC104 Sayısal Elektronik (2-1)3

Sayısal elektroniğin temellerini, Sayısal mantık devreleri ile ilgili sayı sistemleri. Mantık devrelerinin işleyişi, Birleşimsel devrelerin çalışması ve kullanılışı, Sayısal elektroniğin mikroişlemci tabanlı sistemlerin temeli olduğu bilincine varabilme.

NTBC106 DevreAnalizi-II (2-1)3

AA kaynakları, Bobin, Kondansatör, Direnç, devre bağlantıları, Empedans, Rezonans, İş, Güç, Verim, Güç katsayısı hesaplamaları.

NTBC108 Elektronik-II (2-1)3

Analog devreler ve hesaplamaları, Dijital devreler ve hesaplamaları.

NTBC110 İş Sağlığı ve Güvenliği (2-0)2

Elektronik ve Haberleşme alanında faaliyet gösteren işletmelerde; Araştırma-geliştirme birimleri ve laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkeleri, Buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım, Bu işletmelerde kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri.

NTBC112 Mesleki Yabancı Dil-I (3-0)3

Temel yabancı dil, Dil bilgisi kuralları, Yabancı dil metni okumak/anlamak, Temel cümle öğeleri, Cümle içinde fiil-zaman ilişkisi, Etken-Edilgen fiil yapıları, Vurgulu fiiller, Geçişli geçişsiz fiiller, Paragraf içerisinde zaman uyumu, İsimler, Tekil isimler, Çoğul isimler, Fiillerden türetilmiş isimler, Özel isimler, Zamirler ve sıfatlar, Temel teknik terimler, Teknik sözlük, Mesleki yabancı dilde elektronik ile ilgili metinler.

NTBC114 Biyomekanik ve Protezler (2-0)2

Malzemelerin sınıflarını öğrenebilecektir ve biyomalzemeleri ve özelliklerini öğrenebilecektir. Protez tasarımı ve yöntemlerini öğrenebilecektir.



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



NTBC161 Yaşam Destek Cihazları (3-0)3

Yazılım güncelleme ihtiyacını belirleme ve güncelleme yazılımını yükleme fonksiyon/ek fonksiyon testleri, Ventilatör cihazı ve arızaları, Nebulizatörler ve arızaları, Elektroşok sistemleri ve arızaları, Diyaliz cihazları ve arızaları, Oksijen konsantratörü ve arızaları.

NTBC163 Fizyolojik Sinyal İzleyiciler (2-1)3

EKG, EEG, EMG, EOG, ENG, cihazları ve arızaları, Solunum ölçüm sistemleri ve arızaları, Hasta başı sinyal izleyiciler ve arızaları, Odyometre cihazı kurulumu ve arızaları, NIBP (tansiyonaleti) ve arızaları, Timponometri cihazları ve arızaları.

NTBC165 Arıza Analizi (2-0)2

Ön arıza analizi, Yazılım araçlarının analizi, hidrolik sistemler, Pnömatik sistemler, Elektrik makineleri, Ortam güvenliği, Kişisel güvenlik, Cihaz dışı arıza analizi, Geleneksel yöntemlerle arıza tespiti.

NTBC167 Laboratuvar Cihazlar (3-0)3

Ayrıştırıcı cihazları ve onarımı, Karıştırıcı cihazları ve onarımı, Soğuk saklama cihazı ve arızaları, Sıcak saklama cihazı ve arızaları, Teraziler ve arızaları, Laminarflow kabinlerin kurulumu ve arızaları, Otomatik doku takip cihazları, mikrotom cihazı ve arızaları, (frozen) cihazı ve arızaları.

NTBC169 Kontrol Sistemleri (2-0)2

Açık çevrim denetim sistemi ve otomatik üretim, Açık çevrim denetim sisteminin uygulanması, Doğru akım motorunun hız kontrol yöntemleri, Doğru akım motorunun açık çevrim denetim sistemi ile kontrol edilmesi, Kapalı çevrim denetim sistemi, Geri besleme, Kapalı çevrim denetim sistemlerinde basit matematiksel model oluşturmak, Açık-Kapalı denetim sistemi, Oransal-İntegral denetim sistemi, Oransal-Türev denetim sistemi, Oransal-İntegral-Türev denetim sistemi, Oransal-İntegral ile Oransal-Türev denetim sistemleri arasındaki farklar, Oransal-İntegral-Türev denetim sistemi kullanım alanları, Oransal-İntegral Türev denetim sistemi kontrol cihazları.

NTBC202 Tıbbi Görüntüleme Cihazları (2-1)3

Manyetik rezonans görüntüleme cihazlarının kurulumu ve arızaları, Gamma ışınli görüntüleme cihazları ve arızaları, Bilgisayarlı tomografi cihazları kurulumu ve arızaları. Ultrasonik görüntüleyiciler ve arızaları, Konvansiyonel röntgen cihazları ve arızaları, Endoskopik görüntüleyiciler, Soğuk ışık kaynakları, Vücut içi görüntüleme, Tıbbi monitörler, Kamera ve video işleyiciler, Film ve banyo cihazları ve arızaları.

NTBC204 Ameliyathane Cihazları (3-0)3

Kalp akciğer pompası ve arızaları, Ameliyat masası, Hasta karyolaları arızaları Elektrocerrahi cihazları ve arızaları, Ameliyathane lambalarının kurulumu ve arızaları, Anestezi cihazı ve arızaları, Aspiratör cihazı ve arızaları.

NTBC206 Tedavi Cihazları (3-0)3

Enjeksiyon (İnfüzyon/İntravenöz) sıvı gönderme cihazları, Oksijen tedavi sistemleri, Diş ünitelerinin, Mekanik yapısı, Kurulumu, Çalışma prensibi, Kullanım amacı çeşitleri ve kullanım alanları, Çalışma modları, Mekanik aksamaları, elektriksel ve elektronik yapısı.

NTBC208 Mikrodenetleyiciler (2-1)3

İşe uygun mikrodenetleyici seçimi, Mikrodenetleyiciye program yükleme, Problemin çözümü için algoritma ve akış diyagramı oluşturma, Mikrodenetleyici kaydedicileri, Mikrodenetleyici komutları, Mikrodenetleyici ile temel giriş çıkış programları, Programı derleme ve hataları düzeltme, Mikrodenetleyici ile buton ve LED uygulamaları, Mikrodenetleyici ile 7 seant display devresi, Mikrodenetleyici ile tuş takımı devresi, Mikrodenetleyici ile LCD devreleri.



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



NTBC210 Mesleki Yabancı Dil-II (2-0)2

Temel teknik terimler, Sözlük ve dökümanlar, Yabancı dilde isim cümlecikleri, Yabancı dilde sıfat cümlecikleri, Yabancı dilde zarf cümlecikleri, Teknik dokümanlardaki isim, sıfat ve zarf cümleciklerinin belirlenmesine ilişkin örnekler, Yabancı dilde matematiksel işaretler, Yabancı dilde matematiksel işlemler, Teknik dökümanlarda matematiksel işlemlere ilişkin örnekler, Elektronikte ilgili teknik dökümanların incelenmesi, Teknik alet ve cihazlar için katalogların incelenmesi, Mesleki yabancı dilde teknik rapor ve proje hazırlama, Mesleki yabancı dilde sözlü iletişim, Mesleki yabancı dilde yazılı iletişim, Mesleki yabancı dilde iş başvurusu.

NTED201 İşyeri Eğitimi-I (4-2)5

Üniversite-sanayi iş birliği çerçevesinde öğrencilerin danışman öğretim elemanları gözetim ve denetiminde alanında uzman yönetici ve çalışanlardan alınacak tamamlayıcı teorik ve pratik eğitim; alanlarıyla ilgili firmalarda, kurumlarda ve yüksekokulumuz atölyelerinde pratik eğitim, sosyal gelişim, takım çalışması, iş ve işyeri motivasyonu, ilgili alandaki yeni gelişmeler, iş hayatına geçişe hazırlık.

NTED202 İşyeri Eğitimi-II (4-2)5

Üniversite-sanayi iş birliği çerçevesinde öğrencilerin danışman öğretim elemanları gözetim ve denetiminde alanında uzman yönetici ve çalışanlardan alınacak tamamlayıcı teorik ve pratik eğitim; alanlarıyla ilgili firmalarda, kurumlarda ve Yüksekokulumuz atölyelerinde pratik eğitim, sosyal gelişim, takım çalışması, iş ve işyeri motivasyonu, ilgili alandaki yeni gelişmeler, iş hayatına geçişe hazırlık.

SEÇMELİ DERSLER

NTBC001 Biyomedikal Elektronik Devreler (2-0)2

Cihazlarda kullanılan elektronik devrelerin tanıtımı, analizi.

NTBC002 Tıbbi Bilişim (2-0)2

PACS sistemlerine bağlantı yapısı, Çalışma prensibi, Bağlantının kullanım amacı, DICOM yazılım sistemlerinin yapısı, Çalışma prensibi, Kullanım amacı, Veri kablosu bağlantı kodu ile Bağlantı soketleri ve çeşitleri, Merkezi monitör sistemlerinin çevre birim bağlantıları, Kullanım amacı ve bağlantı şemaları, Merkezi monitör sistemlerinin yazılımları (Hastane yönetim sistemleri)

NTBC003 Sensörler ve Dönüştürücüler (2-0)2

Sıcaklık Algılayıcıları, Nem Algılayıcıları, Hız Algılayıcıları, Konum Algılayıcıları, Yaklaşım Algılayıcıları, Basınç Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Seviye Algılayıcıları, Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları.

NTBC004 Kalibrasyon (2-0)2

Kalibrasyona uygun ortam şartları, Kalibratörler, Test ölçü aletlerinin izlenebilirliği, Cihazlar için kalibrasyon takvimi/periody, Kalibrasyon prosedürü, Cihazlara ilişkin kalibrasyon belgelerini arşivleme, Cihaz fonksiyon testi.

NTBC 005 Elektromanyetik Dalgaların Biyolojik Etkileri (2-0)2

Elektromanyetik dalgaların fizyolojimize ve çevreye olan etkileri.

NTBC006 Biyomedikal Enstrümantasyon (2-0)2

Biyomedikal Ölçüm cihazlarının ve yöntemlerinin geliştirilmesi, iyileştirilmesi, Sinyal işleme yöntemlerinin geliştirilmesi.

NTBC007 Işınlı Tedavi Cihazları (2-0)2

Lazer/kızılötesi sistemler ve arızaları, fototerapi cihazı ve arızaları, ultraviyole sistemler ve arızaları, Kobalt 60 cihazı ve arızaları, X ışınli tedavi cihazı ve arızaları, Breki terapi cihazı ve arızaları.



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



NTBC008 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri (2-0)2

Ultrasonik görüntüleyiciler ve arızaları, Konvansiyonel röntgen cihazları ve arızaları, Endoskopik görüntüleyiciler, Soğuk ışık kaynakları, Vücut içi görüntüleme, Tıbbi monitörler, Kamera ve video işleyiciler, Film ve banyo cihazları ve arızaları.

NTBC009 Biyomedikal Fizik (2-0)2

Biyomekanik statik dinamik akışkanlar, Ses ve işitme, Ultrason, Elektrostatik biyopotansiyeller.

NTBC010 Sayısal Tasarım (2-0)2

Mantık kapıları kullanarak devre tasarımı, Flip-Flop kullanarak devre tasarımı, Tümeleşik devre kullanarak devre tasarımı.

NTBC011 Giyilebilir Teknolojiler (2-0)2

Giyilebilir teknolojiler, özel sensörler ve devre sistemleri, biyomedikal uygulamalar, klinik uygulamalar ve yapay zeka yöntemleri.

NTBC012 Nesnelerin İnterneti (2-0)2

Cihazların birbirleriyle elektronik olarak iletişim kurabilmesi için gerekli altyapılar ve sistemler ile bu sistemlere ait standartlar, güç tüketimleri, devre yapıları, bunların kullanım alanları ve geleceğe dönük teknolojiler.

NTBC013 İşaret İşleme (2-0)2

Doğada ve canlı organizmasında işaret oluşumu öğrenebilecektir. İşaretlerin sınıflandırılması öğrenebilecektir. İşaretlerden anlam çıkarılması öğrenebilecektir.

NTBC014 Elektronik Meslek Bilgisi ve Güvenlik (2-0)2

Kişisel emniyet sağlama, İş ortamı güvenliği sağlama, Kontrol ve vida sıkma aletleri, Kesici, şekillendirici ve delici aletler, Anahtarlar, Güvenlik aletleri, Lehimleme malzemeleri, Lehimleme, Delikli plaket, Baskı devre, Plakete malzemelerin yerleştirilmesi, Güç kaynağı kutusuna elemanların yerleştirilmesi, Baskı devre kalemi ile devre hazırlama, Güç kaynağının test edilmesi, Ütü ile baskı devre devre hazırlama, Baskı devre pozlandırma ile devre hazırlama.

NTBC015 Girişimcilik (2-0)2

Girişimcilik kavramı. Girişimcilik özelliklerinin sınanması. İş fikri geliştirme ve yaratıcılık egzersizleri. Tecrübe paylaşımı. İşletme kavramı. İşletme fonksiyonları: kuruluş şekilleri. İşletme fonksiyonları: türleri. İşletme fonksiyonları: mali ve hukuki sorumluluklar. İş planı kavramı: pazar araştırma. İş planı kavramı ve öğeleri: pazarlama planı. İş planı kavramı ve öğeleri: üretim, yönetim ve finansal planlar. İş modeli ve iş planına yönelik atölye çalışmaları. İş planı sunumları.

NTBC016 İletişim (2-0)2

Sözlü iletişim kurma, Yazılı iletişim kurma, Sözsüz iletişim kurma, Biçimsel (formal) iletişim kurma, Biçimsel olmayan (informal) iletişim kurma, Örgüt dışı iletişim kurma.

NTBC017 Teknikerliğe Giriş (2-0)2

Teknikerliğin tanımı, Görevleri, Mesleği ile ilgili tanımlar, Yeni teknolojiler ve takibi, Sistemlerde ekonomi, İş ahlakı ve İş güvenliği.

NTBC018 Kalite Güvencesi ve Standartlar (2-0)2

Kalite kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime Katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, EFQM mükemmellik modeli.



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



NTBC019 İşletme Yönetimi (2-0)2

Ekonomik sistemler, Arz ve talep, Üretim maliyeti, Tüketici ve üretici, Milli gelir, İstihdam, İşsizlik, Gelir dağılımı, Dış ticaret, İş fikri geliştirme süreci, İşletme kavramı, İşletme türleri, Teşebbüs, Girişimci, Girişim türleri (franchising, leasing vb.), Yenilikçilik, Yatırım ve yatırım türleri, Pazar kavramı, Yapılabilirlik etütleri, İşletme-çevre ilişkileri, İşletmenin çevreye ve çevrenin işletmeye etkileri, İşletmenin kuruluş yeri, Kuruluş yeri seçimine etki eden faktörler, Hukuksal yapılarına göre işletmeler, Tek kişi işletmesi, Ortaklıklar, Kamu işletmelerinin hukuksal yapısı, Kapasite, Maliyet, Gelir ve gider kavramı, İşletme kuruluş işlemleri.

NTBC020 Araştırma Yöntem ve Teknikleri (2-0)2

Araştırma konularını seçme, Kaynak araştırması yapma, Araştırma sonuçlarını değerlendirme ve rapor haline dönüştürme, Sunuma hazırlanma, Sunum.

NTBC021 Çevre Koruma (2-0)2

Çevre yönetmelik bilgisi, Risk analizi, Atık depolama, Kişisel korunma önlemleri, Uluslararası sağlık ve güvenlik ikazları, İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetmeliği.

NTBC022 İlk Yardım (2-0)2

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, Yabancı cisim kaçmalarında ilk yardım, Acil taşıma teknikleri, Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, Sedye oluşturarak hasta veya yaralıları taşıma.

NTBC023 5S Sistemi (2-0)2

Çalışma alanındaki malzemeleri kullanım sıklıklarına göre sınıflandırma, kullanımı kolaylaştırma, temizlik için yerleri ve sorumluları belirleyip temizlik ve bakım yöntemleri listeleme, etkili gerçekleştirme ve uyumu sağlama. Bir iş yerinin artık ihtiyaç duyulmayan malzemenin kaldırılması (ayıklama), verimliliği ve akışı optimize etmek (düzenleme) için öğeleri düzenlemek, sorunları daha kolay tanımlamak (temizleme), diğer alanlarla tutarlı kalmak için kodlama ve etiketleme (standartlaşma) ve iş yerini uzun vadede (disiplin) organize tutacak davranışlar geliştirme.