



**GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ**  
**NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU**



**KİMYA 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
NTKP101	Genel Kimya I	Z	(4-0)4	4	5
NTKP103	Analitik Kimya I	Z	(3-1)4	4	5
NTKP105	Laboratuvar Teknikleri	Z	(3-0)3	3	4
NTKP107	Kimya Teknolojisine Giriş	Z	(3-0)3	3	3
NTKP109	Matematik	Z	(3-0)3	3	3
<b>DERS YÜKÜ TOPLAMI</b>				<b>17</b>	<b>20</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>				<b>26</b>	<b>30</b>
1. Dönem Seçmeli Ders Listesi ( 1 AKTS / 0 Kredi'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	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	Z	(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
NTKP102	Genel Kimya II	Z	(4-0)4	4	5
NTKP104	Analitik Kimya II	Z	(3-1)4	4	4
NTKP106	Fiziksel Kimya I	Z	(3-0)3	3	3
NTKP108	Organik Kimya I	Z	(3-0)3	3	3
NTKP110	Genel Kimya Laboratuvarı	Z	(1-3)3	3	3
NTKP112	Ofis Otomasyonu	Z	(1-1)2	2	3
<b>DERS YÜKÜ TOPLAMI</b>				<b>19</b>	<b>21</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>				<b>28</b>	<b>30</b>



**GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ**  
**NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU**

K - Q  
TSE-ISO-EN  
9001

**3. DÖNEM DERS LİSTESİ (YAZ DÖNEMİ)**

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTKP161	Fiziksel Kimya II	Z	(3-0)3	3	3
NTKP163	Organik Kimya II	Z	(3-0)3	3	3
NTKP165	Anorganik Kimya I	Z	(3-0)3	3	4
NTKP167	Polimer Kimyası	Z	(3-0)3	3	3
NTKP169	Enstrümental Analiz	Z	(2-2)3	3	4
NTKP***	Seçmeli Ders-I	S		3	3
<b>TOPLAM</b>				<b>18</b>	<b>20</b>

**4. DÖNEM DERS LİSTESİ (GÜZ DÖNEMİ)**

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTKP202	Anorganik Kimya II	Z	(3-0)3	3	4
NTKP204	Mesleki İngilizce	Z	(3-0)3	3	3
NTKP206	İş Sağlığı ve Güvenliği	Z	(3-0)3	3	3
NTKP208	Çevre Kimyası	Z	(3-0)3	3	4
NTKP***	Seçmeli Ders-II	S		3	3
NTKP***	Seçmeli Ders-III	S		3	3
<b>TOPLAM</b>				<b>18</b>	<b>20</b>

**5. DÖNEM DERS LİSTESİ (BAHAR DÖNEMİ)**

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

**6. DÖNEM DERS LİSTESİ (YAZ DÖNEMİ)**

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTED202	İşyeri Eğitimi-II		(4-2)5	5	10
<b>TOPLAM</b>				<b>5</b>	<b>10</b>

**SEÇMELİ DERSLER**

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	(T-U)K	Kredi	AKTS
NTKP001	Girişimcilik	S	(3-0)3	3	3
NTKP002	İlaç Kimyası	S	(3-0)3	3	3
NTKP003	Malzeme Bilgisi	S	(3-0)3	3	3
NTKP004	Plastik Teknolojisi	S	(3-0)3	3	3
NTKP005	Gıda Kimyası	S	(3-0)3	3	3
NTKP006	Boya Kimyası	S	(3-0)3	3	3
NTKP007	Tekstil Kimyası	S	(3-0)3	3	3



**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, Yazım Kuralları, Dilekçe, Türkçenin ses özellikleri, Türkçede ses olayları, Yazılı anlatım, Anı türü.

**AİİT101 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 Cephelelerin 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 amacıyla taşımaktadır.

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

Üniversite ile toplum arasında bağları güçlendirmek, toplumsal konulara duyarlı ve toplumsal sorumluluk bilincine sahip öğrenciler yetiştirmek amacıyla toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözümünü için projeler hazırlamak. Bilimsel nitelikli toplantılara konuşmacı ya da düzenleyici olarak katılmak.

**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, ısınması, sporcu sağlığı. Değişik ortamlarda Sağlıklı Yaşam ve Sporun insan organizmasındaki etkileri. Sporcu sağlığı, beslenme, ilk yardım ve rehabilitasyon, sağlık ve antrenman. Antrenman prensipleri. Spor hukuku, spor felsefesi, yaşam boyu spor. Uygulamalar

**GOS118 Sağlıklı Yaşam ve Spor (1-1)0**

Sağlıklı Yaşam ve Spor dersinin amacı, tarihçesi. sporun toplumdaki yeri ve önemi, spor türleri, spor sosyolojisi ve boş zaman eğitimi. Organizmanın spora hazırlanması, ısınması, sporcu sağlığı. Değişik ortamlarda Sağlıklı Yaşam ve Sporun insan organizmasındaki etkileri.



# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

## NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

### DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



Sporcu sağlığı, beslenme, ilk yardım ve rehabilitasyon, sağlık ve antrenman. Antrenman prensipleri. Spor hukuku, spor felsefesi, yaşam boyu spor. Uygulamalar

#### **GOS122 Sanat Tarihi (1-1)0**

Sanat kavramının açıklanıp tartışılması, sanatın kaynağı, kökeni, türleri ve alanları hakkında bilgilendirme, Sanat Tarihinin tanımı ve açıklanması, sanat tarihinin diğer bilimlerle ilişkisi, estetik kavramının açıklanması, sanatçı kimdir sorusuna yanıt aranması, sanat ve zanaat ilişkisi, tarih öncesi çağlarda Anadolu(Çatalhöyük, İkiztepe, Truva), İlkçağ Anadolu Uygarlıkları(Hitit, Asur, Frigya, Urartu), Mısır Sanatı, Yunan Sanatı, Roma Sanatı, Bizans Sanatı, Anadolu Türk Sanatı(Selçuklu Sanatı), Osmanlı Sanatı, Rönesans Sanatı (Mimari,Heykel,Resim), Maniyerizm, Barok ve Rokoko Sanatı, Çağdaş Sanat akımları.

#### **NTKP101 Genel Kimya I (4-0)4**

Madde: Elementler, Bileşikler, Karışımlar; atom yapısı, periyodlar cetveli ve özellikleri; Ölçme ve Mol Kavramı: Kimyasal formüllerin bulunması; Kimyasal denklemler ve kimyasal reaksiyonlar; Reaksiyon Stokiyometrisi - Kimyasal Hesaplamalar: Reaksiyon stokiyometrisinden yararlanma; Çözeltiler; Maddenin Değişimi: Gazların Özellikleri: Gaz kanunları; Sıvı ve Katı Maddeler: Sıvı yapısı, Katı yapılar.

#### **NTKP103 Analitik Kimya I (3-1)4**

Analitik kimya, kalitatif analiz ve kantitatif analiz, suyun yapısı ve önemi, çözeltiler, çözeltilerin hazırlanışı, çözelti konsantrasyonları, çözeltilerde tanecik özellikleri, çözünürlük ve çözünürlük çarpımı, çözünürlüğü etkileyen faktörler, kimyasal reaksiyonlar ve türleri

#### **NTKP105 Laboratuvar Teknikleri (3-0)3**

Temel laboratuvar kuralları, laboratuvarda kullanılan malzemeler ve temel laboratuvar ekipmanları, numune alınması ve analize hazırlanması, genel analiz yöntemleri, çözelti konsantrasyon birimleri ve çözelti hazırlanması.

#### **NTKP107 Kimya Teknolojisine Giriş (3-0)3**

Su Teknolojisi; Şehir Suyu ve Endüstride kullanılan Suyun Özellikleri; Enerji ve Yakıtlar; Kömür Kimyasal Maddeleri; Gaz Yakıtlar; Endüstriyel Gazlar; Endüstriyel Karbon; Klor-Alkali Endüstrileri; Azot Endüstrileri; Nitrik Asit Endüstrisi; Kükürt ve Sülfürik Asit Endüstrileri; Hidroklorik Asit Endüstrileri ve Çeşitli Anorganik Kimyasal Maddelerin üretim teknolojileri ve kullanım Alanları.

#### **NTKP109 Matematik (3-0)3**

Kümeler, ölçü sistemleri, sayılar, oran orantı, aralıklar, mutlak değer, üslü çokluklar, taban aritmetiği, polinomlar, çarpanlara ayırma, rasyonel ifadeler, bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizlikler, ikinci derece denklemler, fonksiyonların grafikleri, trigonometrik fonksiyonlar, logaritmik fonksiyonlar, geometri (alan ve hacim hesapları)

#### **KRY100 Kariyer Planlama (0-2)1**

Kariyer merkezlerinin ve faaliyetlerinin tanınması, öz farkındalığın artırılması, kariyer seçeneklerinin keşfedilmesi, ince becerilerin geliştirilmesi, kariyer planlamasına katkı



# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

## NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

### DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



sağlamak için yapılabilecek faaliyetlerin keşfedilmesi, uluslararası değişim programlarının tanınması, yetenek kapasitesinin tanınması.

#### **TURK102 Türk Dili-II (2-0)2**

Türkçe 'de sözcük vurgusu. Türkçe' de grup ve cümle vurgusu. Sözcükte kök, ek kavramlar. Çekim ekleri, gövde kavramı, yapım ekleri. Cümle öğeleri. Cümle çeşitleri. Doğru cümle. Anlatım biçim ve teknikleri. Anlatım bozuklukları: anlatıma dayalı anlatım bozuklukları, yapıya dayalı anlatım bozuklukları. Eleştiri ve Öz eleştiri. Söyleşi, Deneme ve diğer yazı türleri. Yazma Çalışması.

#### **AIİT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II (2-0)2**

Siyasi İnkılaplar; Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM'de Temsil Edilen Siyasi Fıkralar ve Siyasal Olaylar. Cumhuriyet Dönemi Hukuk İnkılabı ve Yeni Hukuk Düzeni Eğitim Alanındaki İnkılaplar. Kültür ve Toplumsal Alanda Gerçekleştirilen İnkılap Hareketleri. Ekonomik Alanda İnkılaplar. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası-I (1923-1930). Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası-II (1930-1938). Atatürk İlkeleri; Temel Ve Bütünleyici İlkeler. Atatürk Sonrası Türkiye.

#### **YDBİ102 İngilizce-II (2-0)2**

Bu dersin temel amacı Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi ve (CEFR), Avrupa Dil Portfolyo'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.

#### **TDP102 Toplumsal Duyarlılık Projesi-II (1-2)2**

Üniversite ile toplum arasında bağları güçlendirmek, toplumsal konulara duyarlı ve toplumsal sorumluluk bilincine sahip öğrenciler yetiştirmek amacıyla toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözümü için projeler hazırlanan projelerde saha çalışmalarını yapmak, derste edinilen bilgilerin deneyime ve pratiğe aktarılması ve proje ekiplerinde beceri ve geliştirmeye yönelik çalışmalarda bulunmak.

#### **NTKP102 Genel Kimya II (4-0)4**

Sıvılar, Katılar ve Moleküllerarası Kuvvetler, Kimyasal Kinetik, Kimyasal Dengenin temelleri ve Asit-Bazlar Çözünürlük ve Çözünürlük Dengeleri, İstemli Değişme: Entropi ve Serbest Enerji, Elektrokimya, Geçiş Metalleri, Koordinasyon Kimyası ve Kompleks Bileşikler.

#### **NTKP104 Analitik Kimya II (3-1)4**

Asitler ve bazlar, tampon çözeltiler, PH indikatörleri, titrimetri, nötralizasyon reaksiyonları, nötralleşme titrasyonlarının teorisi, kompleks asit-baz sistemleri için titrasyon eğrileri, nötralleşme titrasyonlarının uygulamaları, çöktürme titrasyonları; kompleks oluşum titrasyonları, elektrokimyaya giriş, standart elektrot potansiyellerinin uygulamaları, yükseltgenme - indirgenme titrasyonları.



**GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ**  
**NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU**



**NTKP106 Fiziksel Kimya I (3-0)3**

Gazların özellikleri; Termodinamiğin I. Kanunu; Entropi ve termodinamiğin II. ve III. Kanunları; Saf maddelerin dönüşümleri; Faz değişimleri ve çözeltiler

**NTKP108 Organik Kimya I (3-0)3**

Bağlar sistemi, organik bileşiklerin yapmış olduğu bağ türleri, organik kimyanın gelişimi, hidrokarbonlar ve hidrokarbonların sınıflandırılması, alkanlar, alkenler, alkinler, aromatik hidrokarbonlar, benzen ve türevleri, polimerizasyon.

**NTKP110 Genel Kimya Laboratuvarı (1-3)3**

Laboratuvarda çalışma kuralları, laboratuvarda kullanılan temel malzemelerin tanıtımı, laboratuvardaki temel işlemler, kimyasallar hakkında genel bilgiler, kimyasallar üzerindeki etiket düzeni ve anlamları, güvenlik önlemleri nelerdir ve güvenlik sembolleri. Ayırma yöntemleri ile ilgili deneyler (Distilasyon, manyetik ayırma, kristallendirme), kütlelin korunumu ile ilgili deney, bileşiklerin adlandırılması, kimyasal reaksiyonlara örnekler

**NTKP112 Ofis Otomasyonu (1-1) 2**

Bilgisayarın tarihi gelişimi, bilgisayar teknolojisindeki yeniliklerin gelişimi, bilgisayarın çalışma sisteminin anlaşılması, yazılım ve donanım yapılarının analizi, donanım parçalarının işlevleri, işletim sistemlerinin çeşitleri ve sürümleri, kelime işlemci program kullanımı ve yazışma uygulamaları, farklı yazı düzenleri oluşturabilme konuları öğretilmektedir. İnternet kullanımı ve araştırma yapabilme, e-posta işlemleri, paint ve klavye kullanımı konuları da dersin içeriğini oluşturmaktadır.

**NTKP161 Fiziksel Kimya II (3-0)3**

Serbest enerji ve kimyasal denge, elektrolitik çözeltiler, kimyasal reaksiyon mekanizması ve hızlar, kimyasal termodinamik, kimyasal kinetik, elektrokimyasal hücreler, yüzey ve ara yüzey olayları.

**NTKP163 Organik Kimya II (3-0)3**

Stereokimya, alkoller, eterler, fenoller, aldehitler, ketonlar, karboksilli asitler ve aminlerin elde edilimleri, fiziksel ve kimyasal özellikleri, reaksiyonları ve kullanıldığı yerler

**NTKP165 Anorganik Kimya I (3-0)3**

Atomun Yapısı, atomu oluşturan temel parçacıklar, atom teorileri, çok elektronlu atomlar, periyodik çizelge ve periyodik özellikler, molekül yapısı, lewis yapıları ve vsepr kuramı, kimyasal bağlar ve tanecikleri arası etkileşimler, kimyasal bağ teorileri, iyonik, kovalent, metalik bağ ve diğer etkileşimler.

**NTKP167 Polimer Kimyası (3-0)3**

Polimerlerin yapısı, polimerlerin molekül ağırlığı ve molekül ağırlığı dağılımı, polimerlerin sentezi, polimer kimyasının prensipleri, polikondansasyon, katılma polimerizasyonu, polimerizasyon metodları, polimerizasyon kinetiği, polimerlerin çözelti özellikleri, polimerlerin karakterizasyonu, endüstriyel bakımdan önemli polimerizasyonlar.



# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

## NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

### DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



#### **NTKP169 Enstrümental Analiz (2-2)3**

Enstrümantel analiz nedir? Işın ve özellikleri, ışın kaynakları, elektromanyetik dalga spektrumu. ışığın madde ile etkileşmesi (soğurulması, yayımı, kırılma, yansıma ve dönmesi). Spektroskopik cihazların genel yapısı. Spektrofotometrik yöntemler (UV, IR, NMR, Atomik spek., Moleküler Spek., Emüsyon Spek., Türbidimetri, Nefelometri, Refraktometri, Polarimetri, Kütle ve Elektron Spektroskopisi). Spektrofotometrik olmayan yöntemler ( Kolorimetri), yüzey incelemesinde kullanılan yöntemler ( ESCA, SEM, AES), elektrometrik yöntemler (Potansiyometri, Kulometri, Konduktometri, Voltametri), Kromatografik yöntemler ( kağıt, sıvı, gaz ve iyon kromatografisi), yeni ayırma yöntemleri.

#### **NTKP202 Anorganik Kimya II (3-0)3**

Asitler ve bazlar, su dışındaki çözücüler, geçiş metaller kimyası, koordinasyon bileşiklerin temel kavramları, koordinasyon bileşiklerinin isimlendirilmesi ve özellikleri, koordinasyon bileşiklerinde kimyasal bağ, değerlik bağ kuramı, kristal alan kuramı, periyotlar çizelgesi ve elementleri gruplar halinde incelenmesi.

#### **NTKP204 Mesleki İngilizce (3-0)3**

Kimya Teknolojisi alanındaki terimlerin İngilizce karşılıkları ve bu alanla ilgili İngilizce metinlerden çeviriler; Öğrencilerinin bilimsel ve teknik kelime hazinelerini zenginleştirmek; Bilimsel yazılardaki cümle yapılarını öğretmek.

#### **NTKP206 İş Sağlığı ve Güvenliği (3-0)3**

Atölye ve fabrikalarda, araştırma-geliştirme ve kalite kontrol laboratuvarında güvenli çalışma ilkeleri, buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım. Kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken tedbir ve önlemler. Kullanılan kimyasalların ve dezenfektanların iş sağlığı ve güvenliği açısından önemi.

#### **NTKP208 Çevre Kimyası (3-0)3**

Su kimyası, su kirliliği ve su temizlenmesi; Atmosfer kimyası; Atmosfer kirlenmesi ve ozon tabakası; Azot oksitleri, hidrokarbonlar ve halokarbonlar, karbonmonoksit, kükürt oksitleri, partiküller, hava kalitesinin tayini, sıcaklık inversiyonu ve sera olayı, su, su temini ve kirlenmesi, su kalitesinin tayini; Geokimya ve toprak kimyası; Biyolojik bozunmalar ve suların kirlenmesi, deterjanlar ve su kirlenmesi, toksik metaller, petrol ve çevre kirlenmesi, pestler ve sentetik organik pestisitler, katı atıklar ve bunlarla mücadele.

#### **NTED201 İş Yeri Eğitimi-I (4-2)5**

Üniversite-sanayi işbirliği 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, bireysel yetenek gelişimi, iş yaşamını tanıma, iş ahlakı edinimi, işyeri iletişimi, iş görüşmesi.

#### **NTED202 İş Yeri Eğitimi-II (4-2)5**

Üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde öğrencilerin danışman öğretim elemanları gözetim ve denetiminde alanında uzman yönetici ve çalışanlardan alınacak tamamlayıcı teorik ve pratik



# GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

## NACİ TOPÇUOĞLU MESLEK YÜKSEKOKULU

### DERS KREDİLERİ VE İÇERİKLERİ FORMU



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

##### **NTKP001 Girişimcilik (3-0)3**

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

##### **NTKP002 İlaç Kimyası (3-0)3**

Günümüzde yaygın olan bazı hastalıklar ve bunların tedavisinde kullanılan ilaçların gelişim sürecini ayrıntılı bir biçimde incelenmesi.

##### **NTKP003 Malzeme Bilgisi (3-0)3**

Malzemelerin özellikleri, mekanik özellikler, metaller, demir malzemeler, demir olmayan malzemeler, seramikler, polimerler, malzemelerin elektronik özellikleri, malzemelerin manyetik özellikleri, malzemelerin ısıl özellikleri, kompozit malzemeler, korozyon.

##### **NTKP004 Plastik Teknolojisi (3-0)3**

Plastik enjeksiyon, ekstrüzyon, şişirme ve film çekme proseslerinde kullanılan makineler ve bunlara ait yardımcı ekipmanlar (nem alma fırınlar, otomatik besleme, robotlar, ısıtma ve soğutma sistemleri). Enjeksiyon ve ekstrüzyon makinelerinin temel parçacıkları ve çalışma prensipleri, plastiklerin şekillendirilmesi: Ekstrüzyon, Enjeksiyon ile Kalıplama, Isı ile Kalıplama (Termoforming), Döndürülerek Kalıplama, Kalenderleme, Basınçla kalıplama, Transfer Kalıplama, Daldırma ile Şekillendirme, Pultrüzyon (Kompozit ürünlerin şekillendirilmesi; Plastik malzemelerin muayenesinde yapılan testler.

##### **NTKP005 Gıda Kimyası (3-0)3**

Gıda kimyasının konusu ve önemi, gıda maddeleri bileşenleri, karbonhidratlar, yağlar ve yağ benzeri maddeler, proteinler, su, mineral maddeler, vitaminler, enzimler, alkoller, alkoloidler, organik asitler, eterik yağlar, meyve esterleri, et bazları, yabancı maddeler.

##### **NTKP006 Boya Kimyası (3-0)3**

Genel bilgiler, sulu tabaka yapıcıları, yağlı boya yapıcıları, reçine ve reçinemsiz maddeler, çözücüler, kurutucular, macunlar, pigmentler, kuruyan ve yarı kuruyan yağlar, yumuşatıcılar, boya üretim aşamaları, boya endüstrisinde kullanılan cihazlar ve aletler.

##### **NTKP007 Tekstil Kimyası (3-0)3**

Tekstil sanayiinde kullanılan kimyasal maddelerin incelenmesi, tekstil boya, tekstil fabrikalarında uygulanan proseslerin incelenmesi.