

**UZAKTAN ÖDEV, PROJE VEYA ARAŞTIRMA OLARAK  
STAJ YAPACAK ÖĞRENCİLERİN STAJ KONULARI**

<b>BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ</b>	
<b>S. No</b>	<b>Bilgisayar Programcılığı Programı</b>
	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	Bilgisayar donanım, montaj ve onarımla ilgili çalışmalarını yapma
2	Programlama dillerini inceleme
3	Programlama dillerinde veri tabanı kullanma
4	Web programlama dillerini kullanma
5	Geliştirme Kartı kullanma
6	Grafik tasarımı yapma
7	Web sitesi oluşturma
8	Mobil programlama dillerini kullanma
9	Oyun programlama dillerini Kullanma

<b>ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ</b>	
<b>Elektrik Programı</b>	
<b>S. No</b>	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
	1
2	Exproof Nedir, Exproof Ürünler ve Kullanılması Zorunlu Olan Yerler, Exproof Tesisatı Özellikleri
3	Enerji verimli binalar ve elektrik sistemleri. Akıllı bina sistemleri, bina otomasyonu tasarımı, uygulaması ve bakımı.
4	Yangın ihbar, alarm, hırsız ve güvenlik sistemlerinin projelendirilmesi, kurulumu, malzemeleri ve tesisat özellikleri.
5	Elektromekanik sistemlerin kurulması, kontrolü ve arızalarının giderilmesi.
6	Güneş elektrik santralının projelendirilmesi, kurulumu, malzemeleri, bakımı. Ev içi kullanım da güneş elektrik sisteminin projelendirilmesi.
7	Rüzgâr elektrik santralının projelendirilmesi, kurulumu, malzemeleri, bakımı.
8	Elektrik tesisat planları çiziminde ve hesaplamalarında, planların her aşamasında kullanılan programların araştırılması.
9	Bir ev tesisatında kullanılacak tüm malzemelerin maliyet-işçilik tahmini keşif özeti çıkarılması.
10	Isıtma ve soğutma sistemlerinin projelendirilmesi. Kurulumu, malzemeleri ve tesisat özellikleri.
11	Paratoner sistemlerinin projelendirilmesi. Kurulumu, malzemeleri ve tesisat özellikleri.
12	Aydınlatma sistemleri, aydınlatma sistemlerinde kullanılan yeni teknolojiler ve özellikleri.
13	Elektrikli ev aletleri ve yenilikçi teknolojilerin araştırılması.
14	Yenilenebilir enerji sistemleri ve uygulamaları.
15	Statik elektriğin sanayideki yeri ve uygulamaları.
16	Havuz ve arıtma sistemlerinde kullanılan elektrik sistemleri.
17	Elektrikli tren ve metro sistemlerinde kullanılan elektrik sistemleri.
18	Gemi elektriği ve uygulamaları,
19	Savunma sanayisinde kullanılan elektrik sistemleri,
20	INTERNET OF THINGS "IOT" ( nesnelerin interneti ) sistemlerinin elektrik sistemlerinde kullanımı.

21	Mikrodenetleyici ve gömülü sistemler ile bu sistemlerin elektrik sistemlerinde kullanımı
22	Elektromanyetik sistemler ve uygulama alanları.
23	Elektrikte kullanılan yeni nesil ölçü aletleri ve kullanılması.
24	STEP - SERVO motorlar ve sistemleri, uygulama alanları.
25	Kompanzasyon sistemi ve özellikleri. Tasarımı, malzemeleri ve bakımı.
26	Programlanabilir denetleyici sistemleri ve sanayide kullanımı.
27	Elektrikli motor sürücü sistemleri.
28	Güç elektroniği elemanlarının elektrik sistemlerinde kullanılması.
29	Farklı çeşit transformatörlerin kullanma amaçları ve kullanıldığı yerler
30	Bu konuların dışında sizin belirleyeceğiniz bir konuda araştırma yapılması.
NOT:	<p><b>ÖĞRENCİLER YAZ STAJ TAKVİMİNDE BELİRLENEN SÜRELERDE STAJINI YAPABİLİRLER.</b></p> <p><b>ÖĞRENCİLER BU KONULARDAN ENAZ 6 ADET KONU SEÇECEKLERDİR. ÖDEVLERİNİ OBS DE BULUNAN STAJ DOSYASINA EL İLE YAZABİLECEKLERİ GİBİ WORD VEYA PDF OLARAKTA YAZABİLİRLER. STAJ DOSYASINI, STAJ BİTİMDEN EN GEÇ 15 GÜN İÇERİSİNDE TESLİM ETMELERİ ( OBS VEYA FİZİKİ OLARAK) GEREKMEKTEDİR. ÖĞRENCİLER HER KONU İÇİN FAYDALANDIĞI KAYNAKLARI, İNTERNET ADRESLERİNİ YAZACAKLARDIR.</b></p>

<b>ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ</b>	
<b>Mekatronik Programı</b>	
<b>S. No</b>	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	Elektronik Devre ya da Hata-Arıza Analizi
2	Robotik Sistemlerin Kurulması, Kontrolü ve Arızaların Giderilmesi
3	Mekatronik Sistemlerin (Elektro-Mekanik Cihazların) Montajı-Demontajı, Test, Bakımı ve Kontrolü
4	Hidrolik Pnömatik Sistemlerin Tasarımı ve Analizi
5	Elektriksel Mikro Hava Araçları Tasarımı ve Üretimi
6	Kontrol Sistemleri Tasarımı
7	Bina Otomasyonu (Güvenlik Sistemleri, Otomatik İklimlendirme Sistemleri, Otomatik Kapı Sistemleri) 'Enerji Verimli Bina ve Şehir Tasarımları'
8	Akıllı Ev Sistemleri Tasarımı, Üretimi ve Bakımı
9	Savunma Sanayinde Mekatronik Cihazların ve Sistemlerin Bakım Ve Onarımı
10	Üretim Teknolojileri Tasarımı, Bakımı ve Onarımı
11	Otomotiv Sistemlerin Tasarımı, Üretimi ve Bakımı
12	Elektronik ve Sensör Sistemlerine Yönelik Teknolojilerin Tasarımı, Üretimi, Bakım ve Onarımı
13	Mobil Robotik Sistemlerde Konum Tespiti Algoritmaları
14	Mobil Robotlarda Yörünge Planlama Ve Yörünge Kontrolü
15	Robotik Sistem Tasarımı
16	Gömülü Sistemler
17	Biyomekanik Hareket Teknolojileri
18	Uçuş Kontrol Sistemleri
19	Mobil Robot Kontrolünde Yapay Sinir Ağı
20	Mekanik Sistemlerde Modelleme (Yapay Sinir Ağları İle)
21	Internet Of Things (Nesnelerin İnterneti) Uygulama Alanları ve Protokolleri
22	İnsansız Hava Araçları (İHA) Sistemleri, Sınıflandırması ve Sistem Gereksinimleri

23	Yapay Zeka (AI), Makine Öğrenmesi (Machine Learning), Derin Öğrenme (Deep Learning) Arasındaki İlişkiler
24	Görüntü İşleme ve Yapay Zeka
25	PID Kontrolör Tasarımı ve Uygulaması
26	Step veya Servo Motor Kontrolü
27	Akıllı Malzemeler (Biyobenzetim)
28	Hidrojen ve Yakıt Pillerinin Geliştirilmesi, Güç ve Depolama Teknolojileri
S. No	<b>Elektronik Teknolojisi Programı</b>
	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	Elektronik Devre ya da Hata-Arıza Analizi
2	Programlanabilir kontrol cihazlarının programının yapılması, kontrolü ve arızalarının gid.
3	Ölçme ve enstrumantasyon sistemlerinin kurulması, kontrolü ve arızasının giderilmesi
4	Elektro-mekanik sistemlerin kurulması, kontrolü ve arızalarının giderilmesi
5	Haberleşme araçlarının üretimi, bakımı ve onarımı
6	Otomasyon sistemlerinin kurumu, bakım ve onarımı
7	Bina Otomasyonu (Güvenlik Sistemleri, Otomatik İklimlendirme Sistemleri, Otomatik Kapı Sistemleri) 'Enerji Verimli Bina ve Şehir Tasarımları'
8	Elektronik ve Sensör Sistemlerine Yönelik Teknolojilerin Tasarımı, Üretimi, Bakım ve Onarımı
9	Farklı alanlarda kullanılan güç kaynaklarının montajı ve arızalarının giderilmesi
10	Robotik Sistem Tasarımı
11	Mobil Robot Kontrolünde Yapay Sinir Ağı
12	Yapay Zeka (AI), Makine Öğrenmesi (Machine Learning), Derin Öğrenme (Deep Learning) Arasındaki İlişkiler
13	Görüntü İşleme ve Yapay Zeka
14	PID Kontrolör Tasarımı ve Uygulaması
15	Step veya Servo Motor Kontrolü
16	Hidrojen ve Yakıt Pillerinin Geliştirilmesi, Güç ve Depolama Teknolojileri
17	Tıp elektroniği; Laboratuvar tıpta kullanılan tanı ve tedavi cihazlarının tasarımı, bakımı ve onarımı
S. No	<b>Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı</b>
	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	Labaratuvar Cihazları Alanı
2	Biyomedikal Elektronik Sistemler
3	Medikal Fizik (Radyasyon Fiziği uygulamaları)
4	Nano Teknolojik Biyomalzemeler
5	Biyomalzemeler (genel)
6	Ortez/protez İmalat Teknolojileri ve Uygulamaları Alanı
7	Biyomedikal İşaret işleme Alanı
8	Radyolojik Görüntü İşleme Alanı
9	Klinik Mühendislik Konuları
10	Biyomedikal Cihazlarda Bakım Onarım Faaliyetleri
11	Biyomedikal Cihazlarda Kalibrasyon Faaliyetleri
12	Tüm Sterilizasyon İşlemleri Alanı
13	Ameliyathane Cihazları Alanı
14	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Cihazları Alanı
15	Diş Hekimliği Cihazları Alanı
16	Göz Cihazları Alanı
17	Endoskopik Görüntüleme ve Cerrahi Alanı

18	Biyomedikal Teknik Servis Organizasyon Alanı
19	Biyokimya Cihazları Alanı
20	Biyofizik Araştırma Alanı
21	Biyomedikal Yazılım Alanı
22	Biyomedikal Tek kullanımlık Cihazlar ve Sarf malzeme Alanı
23	Nükleer Uygulamalarda Güvenlik Alanı
24	Biyomedikal Teknolojide Yapay Zeka Uygulamaları
25	Robotik Cerrahi Alanı
26	Tıbbi Gaz Alanı

### **EL SANATLARI BÖLÜMÜ**

<b>S. NO</b>	<b>Geleneksel El Sanatları Programı</b>
<b>Staj Faaliyet Konuları</b>	
<b>DOKUMA TEKNİKLERİ</b>	
1	KÜLTÜREL ESERLERDEN ESİNLENEREK OLUŞTURULAN YENİ TASARIMLARIN DOKUMAYA AKTARILMASI
2	KLASİK YÖRE DOKUMALARININ ÇALIŞILMASI
3	DÜZ DOKUMALARDA TEKNİK ÇALIŞMALAR
4	FARKLI MALZEMER KULLANILARAK DÜZ DOKUMALARIN OLUŞTURULMASI
5	KLASİK DOKUMA TEZGÂHLARI DIŞINDA DOKUMA YAPILAN YERLER VE UYGULAMA ÇALIŞMALARI
<b>S. NO</b>	<b>DESEN TASARIM TEKNİKLERİ</b>
1	YÖRESEL DÜZ DOKUMA ÖRNEKLERİN YARARLANILARAK YENİ TASARIMLAR OLUŞTURULMASI
2	DÜZ DOKUMA ÇEŞİTLERİNE GÖRE BİLGİSAYAR ORTAMINDA YENİ DESEN KÂĞITLARI OLUŞTURULMASI VE TASARIM ÇALIŞMASI
3	DÜZ DOKUMALARINDA DOKU ÇALIŞMASI YAPARAK TASARIM OLUŞTURULMASI
4	FARKLI HALI KOMPOZİSYON ÖRNEKLERİ KULLANILARAK PECVÖRK UYGULAMALI TASARIM OLUŞTURULMASI
<b>S. NO</b>	<b>SERAMİK UYGULAMALARI</b>
1	ANADOLU COĞRAFYASINDA ÇİNİCİLİĞİN TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE Kİ GELİŞİM AŞAMALARININ ARAŞTIRILIP ÇALIŞILMASI
2	ANADOLUDA ÇİNİCİLİĞİN MERKEZİ KONUMUN DA OLAN BÖLGELERİNİN ARAŞTIRILMASI VE BU BÖLGELERDE KULLANILAN DESENLER VE BOYALAR ARASINDA Kİ FARKLILIKLAR ÜZERİNDE ÇALIŞILMASI
3	ÖZGÜN BASKI TEKNİKLERİNDEN BİRİSİ OLAN SERİGRAFI BASKI HAKKINDA AŞAMALARINI DA KAPSAYACAK ŞEKİLDE ARAŞTIRMA YAPILIP ÇALIŞILMASI
4	SERİGRAFI TEKNİĞİNDE KULLANILAN MALZEMELERİN TESPİT EDİLİP KULLANILDIĞI ALANLAR ÜZERİNDE ÇALIŞMALARIN YAPILMASI
5	EBRU SANATINDA KULLANILAN MALZEMELERİN ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI VE HER EBRU TEKNİĞİNDEN EN AZ BİR UYGULAMA YAILMASI

### **GÖRSEL İŞİTSEL TEKNİKLER VE MEDYA YAPIMCILIĞI BÖLÜMÜ**

<b>S. NO</b>	<b>Radyo ve Televizyon Programcılığı Programı</b>
<b>Staj Faaliyet Konuları</b>	
1	Bina çekimi
2	Manzara çekimi
3	Araba içi ve dışı çekimi
4	Sokak röportajları
5	Anons çekimleri
6	Çekim Ölçekleri
7	Sözsüz müzik üzerine hazır görüntü yerleştirme
8	Sözsüz müzik üzerine çekilen görüntünün yerleştirilmesi
9	Röportaj çekimi( Kişiye 5 soru sorulacak)

10	Şehir tanıtımı( 5 dakika)
11	Kişinin tanıtımı
12	Hava durumu programı yapımı
13	Klip programı( jenerik/5 tane sunum/ 5 tane klip)
14	Film çözümleme
15	Reklam çözümleme
<b>S. NO</b>	<b>Fotoğrafçılık ve Kameramanlık Programı</b>
	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	Bina çekimi
2	Manzara çekimi
3	Araba içi ve dışı çekimi
4	Sokak röportajları
5	Anons çekimleri
6	Çekim Ölçekleri
7	Sözsüz müzik üzerine hazır görüntü yerleştirme
8	Sözsüz müzik üzerine çekilen görüntünün yerleştirilmesi
9	Röportaj çekimi( Kişiye 5 soru sorulacak)
10	Şehir tanıtımı( 5 dakika)
11	Kişinin tanıtımı
12	Hava durumu programı yapımı
13	Klip programı( jenerik/5 tane sunum/ 5 tane klip)
14	Film çözümleme
15	Reklam çözümleme

<b>İNŞAAT BÖLÜMÜ</b>	
<b>S. NO</b>	<b>İnşaat Teknolojisi Programı</b>
	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	Betonarme demir ve kalıp işçiliği beton dökümü, çatı yapımı, duvar işleri, yalıtım uygulamaları, ahşap ve demir doğrama işleri, döşeme ve duvar kaplama işleri
2	Prefabrike yapı elemanlarının imalatı ve montajı ile ilgili çalışmalar
3	Ahşap ve çelik taşıyıcı çatı sistemlerinin yapımı
4	Şantiye kurulma sürecinde proje aplikasyonu ve temel iyileştirilmesi çalışmaları
5	Binanın yapıldığı yerde zemin etüdü ve zemin iyileştirilmesi çalışmaları
6	Geoteknik alanında zemin etüdü, ankraj ve palplanş sistemleri, iksa sistemleri, fore kazık, diyafram duvar, taş kolon, kum dren, kompaksiyon, jet grout ve tünel yapımı
7	Şantiyelerde ataşman tutulması, hakediş tanzimi ve iş programı gibi yapı işletmesi çalışmaları
8	Yapı projelerinin hazırlanması çalışmaları (mimari ve statik proje hazırlanması).
9	İhale dosyası ve metraj hazırlama
<b>S. NO</b>	<b>Yapı Denetimi Programı</b>
	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	Betonarme demir ve kalıp işçiliği beton dökümü, çatı yapımı, duvar işleri, yalıtım uygulamaları, ahşap ve demir doğrama işleri, döşeme ve duvar kaplama işleri
2	Prefabrike yapı elemanlarının imalatı ve montajı ile ilgili çalışmalar
3	Ahşap ve çelik taşıyıcı çatı sistemlerinin yapımı
4	Şantiye kurulma sürecinde proje aplikasyonu ve temel iyileştirilmesi çalışmaları
5	Binanın yapıldığı yerde zemin etüdü ve zemin iyileştirilmesi çalışmaları
6	Geoteknik alanında zemin etüdü, ankraj ve palplanş sistemleri, iksa sistemleri, fore kazık, diyafram duvar, taş kolon, kum dren, kompaksiyon, jet grout ve tünel yapımı

7	Şantiyelerde ataşman tutulması, hakediş tanzimi ve iş programı gibi yapı işletmesi çalışmaları
8	Yapı projelerinin hazırlanması çalışmaları (mimari ve statik proje hazırlanması).
9	İhale dosyası ve metraj hazırlama

<b>MAKİNE VE METAL TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ</b>	
<b>Makine Programı</b>	
<b>S. NO</b>	<b>STAJ FAALİYET KONULARI</b>
1	Tersine Mühendislik Uygulama ve Yöntemleri (Bozuk parça tamir ve imalatı veya eskimiş parçanın güncellenmesi)
2	Uygulamalarla Üç boyutlu yazıcı yapımı ve kullanımı
3	Bilgisayar Ortamında Modelleme
4	Bir ürünün tasarımından-imalata kadar geçen sürecin belirlenmesi
5	Metallerin soğuk şekillendirme işlemleri
6	Sektör bazlı üç boyutlu yazıcı araştırması
<b>S. NO</b>	<b>Kaynak Teknolojisi Programı</b>
<b>S. NO</b>	<b>STAJ FAALİYET KONULARI</b>
1	Tersine Mühendislik Uygulama ve Yöntemleri (Bozuk parça tamir ve imalatı veya eskimiş parçanın güncellenmesi)
2	Uygulamalarla Üç boyutlu yazıcı yapımı ve kullanımı
3	Bilgisayar Ortamında Modelleme
4	Bir ürünün tasarımından-imalata kadar geçen sürecin belirlenmesi
5	Metallerin soğuk şekillendirme işlemleri
6	Sektör bazlı üç boyutlu yazıcı araştırması

<b>MİMARLIK VE ŞEHİR PLANLAMA BÖLÜMÜ</b>	
<b>Harita ve Kadastro Programı</b>	
<b>S. No</b>	<b>Staj Faaliyet Konuları</b>
1	3194 Sayılı İmar Kanunu 15, 16, 18 ve 19. madde (ifraz, tevhid, yola terk, yoldan ihdas ve arazi ve arsa düzenlemeleri) uygulamalarında,
2	Halihazır harita yapımında,
3	TUS (Yapıların aplikasyonu ve kot verilmesi) işlemlerinde,
4	Mevzii yükseklik belirleme ve kıyaslama (Nivelman) uygulamalarında,
5	En kesit, boy kesit çizimi ve hacim (kazı ve dolgu hacimleri) hesaplamalarında,
6	Sayısallaştırma işlemlerinde,
7	Plankote haritalarının yapımında,
8	CBS veri toplama ve işleme uygulamalarında,
9	3402 sayılı Kadastro Kanunu 22/a ( kadastronun yenilenmesi) uygulamalarında,
10	Yapılarda kontrol ve deformasyon (gökdelen, viyadük, baraj. vb.) ölçülerinin yapılması işlemlerinde,
11	Yol, köprü, viyadük, kanal ve enerji nakil hattı (elektrik, su, doğal-gaz....)projelerinde,
12	Cins tahsisi ve ruhsat işlemlerinde,
13	CAD programları kullanılarak yapılan tüm proje ve uygulamalarda,
14	Arazi toplulaştırma projelerinde,
15	Taşınmaz değerlendirme işlemlerinde,
16	Orman kadastro ve amenajman haritalarının yapılmasında,
17	Kamulaştırma işlemlerinde,
18	Yatay ve düşey aplikasyon (parsel, kanal, yol, kolon, tünel, vb.) işlemlerinde,
19	GNSS sistemi ile konum belirleme uygulamalarında,

20	Kentsel dönüşüm projelerinde,
21	Toplu konut projelerinde,
22	Arkeolojik ve sit alanlarının harita yapımında,
23	Lidar ve dron ile yapılan haritacılık uygulamalarında,
24	Fotogrametri tekniği ile Ortofoto ve Coğrafi veri üretimi Projelerinde,
25	Maden sahalarının haritalandırılması ve rezerv hesaplamalarında,
26	3402 Sayılı Kadastro Kanunu'nun 2010/4 Sayılı (Talebe Bağlı Olarak Yapılan Değişiklik İşlemleri) genelge kapsamında yapılan işlemlerde.
27	3194 Sayılı İmar Kanunu'na eklenen, Geçici Madde 16 ile (31/12/2017 tarihinden önce yapılan ruhsat ve ruhsat eklerine aykırı yapılara) imar barışı uygulamalarında,
28	Yeraltı kadastro ve altyapı uygulamalarında.

## MÜLKİYET KORUMA VE GÜVENLİK BÖLÜMÜ

<b>İş Sağlığı e Güvenliği Programı</b>	
<b>Staj Faaliyet Konuları</b>	
S. NO	
1	Risk Analizi Uygulaması

## TEKSTİL, GİYİM, AYAKKABI VE DERİ BÖLÜMÜ

### Tekstil Teknolojisi Programı

#### Staj Faaliyet Konuları

S. No	ÖRME
1	Atkılı örme kumaş yapıları
2	Çözümlü örme kumaş yapıları
3	Yuvarlak örme makinasının incelenmesi
4	Düz örme makinasının incelenmesi
5	Örme kumaşta yapılan controller
6	Boncuklanma direnci ve test makinaları
7	İki iplik ve 3 iplik kumaş yapıları
S. No	İPLİK
1	Pamukta yapılan controller
2	Tarak makinasının incelenmesi
3	1.Pasaj cer ve regüleli cer makinasının incelenmesi
4	Fitil makinasının incelenmesi
5	Ring iplik makinasının incelenmesi
6	Open end iplik makinasının incelenmesi
7	Bobin makinasının incelenmesi
8	İplik laboratuvarında yapılan controller
9	Uster test cihazının incelenmesi
10	Kondisyonlama ve kullanılan makinalar
S. No	KONFEKSİYON
1	Kesim bölümünün incelenmesi
2	Dikim bölümünün incelenmesi
3	Kalite kontrol bölümünün incelenmesi
4	Modelhane bölümünün incelenmesi
5	Planlama bölümünün incelenmesi
6	Kumaşa yapılan controller ve kullanılan makineler
7	Hammadde deposu ve yapılan Controller
8	Dikim föyü örneğinin incelenmesi
9	Polo tshirt dikim operasyonları ve kullanılan makineler
10	Gömlek dikim operasyonları ve kullanılan makineler

11	Denim pantolon dikim operasyonları ve kullanılan makineler
<b>S. No</b>	<b>DOKUMA</b>
1	Fiziksel ve Kimyasal kumaş özellikleri
2	Seri çözgü makinasının incelenmesi
3	Konik çözgü makinasının incelenmesi
4	Haşıl çözgü makinasının incelenmesi
5	Tahar çözgü makinasının incelenmesi
6	Mekikciklikli atkı atma sistemlerinin incelenmesi
7	Kancalı atkı atma sistemlerinin incelenmesi
8	Hava ve su jetli atkı atma sistemlerinin incelenmesi
9	Eksantrikli ağızlık açma sistemlerinin incelenmesi
10	Armürlü ağızlık açma sistemlerinin incelenmesi
11	Jakarlı ağızlık açma sistemlerinin incelenmesi
<b>S. No</b>	<b>TERBİYE</b>
1	Yünlü malzemelerin ön terbiye işlemleri
2	Doğal boyamacılık
3	Rotasyon baskı
4	Pamuklu malzemelerin bitim işlemleri
5	Pamuk boyamasında kullanılan boyarmadde grupları

<b>TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ</b>	
<b>S. NO</b>	<b>Optisyenlik Programı</b>
	<b>STAJ FAALİYET KONULARI</b>
1	“Türkiye’de doğru gözlük kullanımının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması alanında yapılabilecek çalışmalar” alanında linkte verilen TÜBİTAK projesi taslağı hazırlayınız. Ödev TÜBİTAK’ a teslim edilebilecek formatta olmalıdır. Kaynak ve bütçe ile ilgili kısımlarda mutlaka hazırlanmalıdır. TÜBİTAK’ın herhangi bir çağrı programı için kullandığı formlar kullanılabilir. (2209 çağrısı için kullanılan formları bulamadığınız takdirde başka bir çağrı için kullanılan formlar kullanılabilir. Örneğin; TÜBİTAK 3501, 1002, vs farklı çağrılar için kullanılan formlar) <a href="https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/4000/2209-a_cagri_uyurusu.pdf">https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/4000/2209-a_cagri_uyurusu.pdf</a>

<b>ULAŞTIRMA ve TRAFİK HİZMETLERİ PROGRAMI</b>	
<b>S. NO</b>	<b>STAJ FAALİYET KONULARI</b>
1	Yol Üstyapısının Tanımlanması ve Özellikleri
2	Esnek Üstyapı Tabakaları ve Özellikleri
3	Rijit Üstyapı Tabakaları ve Özellikleri
4	Esnek ve Rijit Üstyapılar Arasındaki Farklar, Avantaj ve Dezavantajlar
5	“Bitüm” ve “Agrega” Malzemelerinin Özellikleri
6	Esnek Üstyapı Kalınlık Tasarımı (Hesaplama)
7	Yumuşama Noktası ve Parlama Noktası Deneylei
8	Penetrasyon, Düktilite ve Metilen Mavisi Deneylei
9	Bitüm Özgül Ağırlığının Belirlenmesi
10	Superpave Deneylei (RTFOT ve PAV)
11	Superpave Deneylei (Dönel Viskozimetre)
12	Superpave Deneylei (DSR ve BBR)
13	Elek Analizi
14	Agrega Özgül Ağırlıklarının Belirlenmesi
15	Los Angeles ve Mikro Deval Aşınma Deneylei
16	Agrega Yapışma ve Soyulma Deneylei



17	Marshall Hacimsel Karışım Tasarımı
18	Marshall Yöntemi ile Bitümlü Sıcak Karışım Hesabı
19	Superpave Hacimsel Karışım Tasarımı
20	Superpave Hacimsel Karışım Tasarımının Üstünlükleri
21	Esnek Üstyapılarda Meydana Gelen Bozulmalar
22	Bozulmaların Nedenleri ve Türleri
23	Bozulmaların Onarım Şekilleri
24	Sathi Kaplamalar ve Performanslarına Etki Eden Parametreler
25	Sathi Kaplamaların Yapım Aşamaları
26	Yol Enkesit Hesabı (Cross Yöntemi ile)
27	Yol Enkesit Hesabı (Cebrik Yöntem ile)
28	California Taşıma Gücü (CBR) Deneyi
29	Üstyapı İşletim Sistemleri
30	Bitüm Modifikasyonu ve Bitümün Modifikasyon Nedenleri
31	Bitüm Modifikasyon Yöntemleri
32	Modifiye Bitümlerde Aranılan Özellikler
33	Hamburg Tekerlek İzi Deneyi
34	Demiryolu Üstyapısını Oluşturan Elemanlar ve Özellikleri
35	Akıllı Ulaşım Sistemleri
36	Yol Projeleri



