

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ GENEL DEĞERLENDİRME RAPORU

11 Nisan 1975 tarih ve 15205 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 1873 Sayılı Kanun ile Bursa'da "Bursa Üniversitesi" adı ile kurulan Üniversitemiz, 20 Temmuz 1982 tarihinde Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı hakkında 41 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile "Uludağ Üniversitesi" adını almıştır. Ancak 18 Mayıs 2018 tarih ve 30425 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren 7141 sayılı "Yükseköğretim Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile üniversitemizin adı "Bursa Uludağ Üniversitesi" olmuştur.

Fakültemiz 1976 yılında kurulmuş ve Bursa Üniversitesi Makine Fakültesi adı altında Hürriyet Tezok Kampüsü'nde eğitim-öğretime başlamıştır. İlk yılında yalnızca Genel Makine Mühendisliği Bölümü'nde öğrenim yapılmış ve izleyen yıl Tekstil Mühendisliği Bölümü öğrenime açılmıştır. 1978 yılında kurulan Bursa Üniversitesi Elektrik Fakültesi de Elektronik Mühendisliği Bölümü ile aynı yıl eğitim-öğretim faaliyetlerine geçmiştir.

Yüksek Öğretim Kurumlarında 1982 yılında gerçekleştirilen yeni yapılanma sonucunda iki Fakülte Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi adı altında birleştirilmiştir. 1993 yılında Mimarlık Bölümü'nün açılması kararı ile fakültemizin adı Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi olarak değiştirilmiş ve 2013 yılında Mimarlık Bölümünün Fakülte olarak ayrılması kararı ile ismi Mühendislik Fakültesi olarak devam etmiştir.

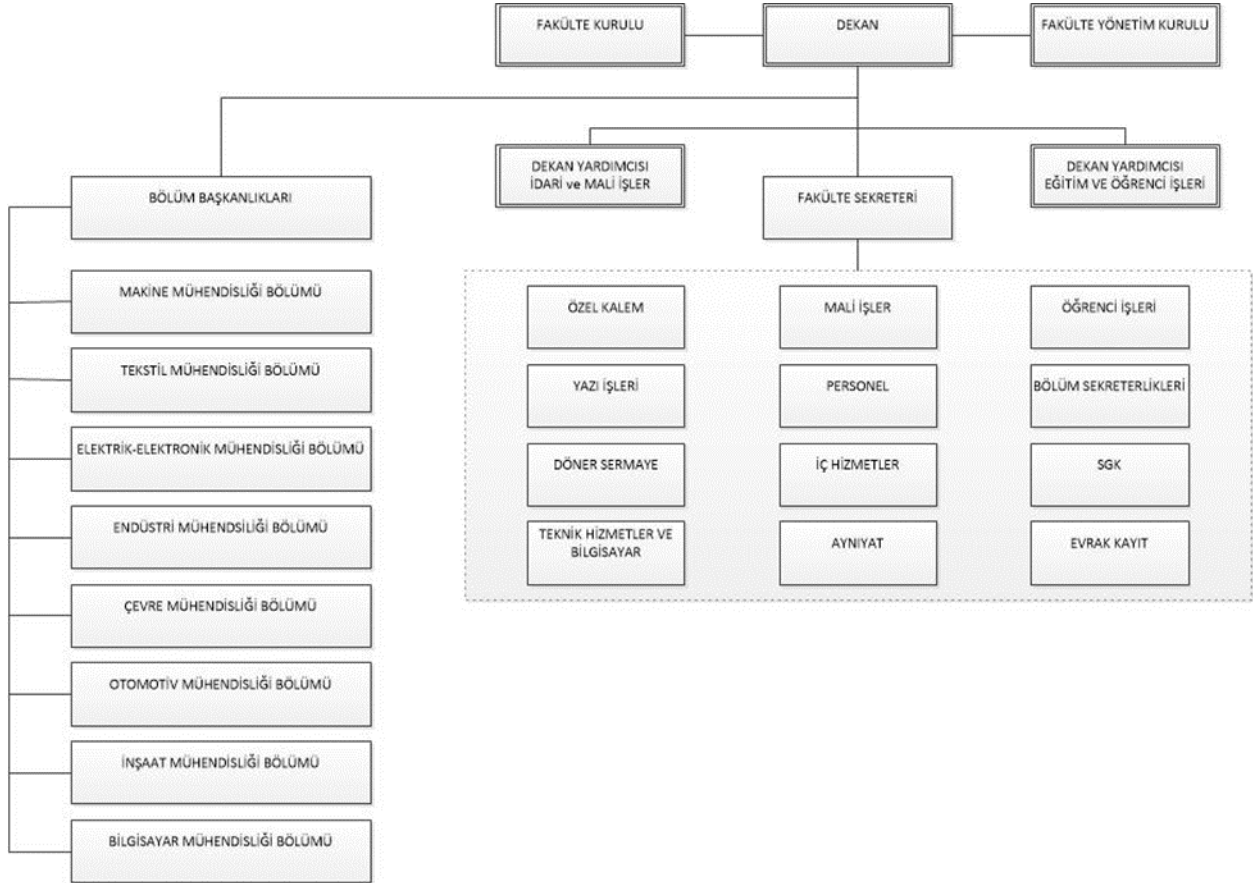
Yaklaşık 50 öğrenci ve 10 kişilik personel kadrosuyla 1976'da öğretime başlayan Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, günümüzde 8 bölümlerle eğitim-öğretim ve araştırma çalışmalarını sürdürmektedir. Bu bölümler, kuruluş sırasıyla, Makine Mühendisliği, Tekstil Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Otomotiv Mühendisliği ve Bilgisayar Mühendisliği bölümleridir. Fakültemize ait organizasyon şeması Şekil 1'de görülmektedir.

Fakültemizde, 1993-1994 Eğitim-Öğretim yılında Makine ve Tekstil Mühendisliği Bölümlerinde, 2000-2001 Eğitim-Öğretim yılında da Elektronik Mühendisliği Bölümünde ikinci öğretime başlanılmış olup, Tekstil Mühendisliği Bölümü ikinci öğretim programına 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı itibarıyla öğrenci alınmamaktadır. Elektronik Mühendisliği Bölümünün adı 01/03/2013 tarih ve 7585.01.60-101.03.01-1629 sayılı Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı kararı ile 2013-2014 Eğitim Öğretim yılından itibaren uygulanmak şartıyla Elektrik-Elektronik Mühendisliği olarak değiştirilmiştir.

2015-2016 Eğitim Öğretim yılından itibaren uygulanmak şartıyla Makine Mühendisliği, Tekstil Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği ve Çevre Mühendisliği Bölümlerinde %30 İngilizce Programı uygulanmaya başlanmıştır.

Bursa Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bölümleri 2006 yılı içinde ABET ve NAAB başvuruları yaparak, Özdeğerlendirme raporlarını oluşturmuşlardır. Değerlendirme sürecindeki saha ziyaretine yönelik hazırlıklar yapılmış, ders dosyaları hazırlanmış ancak süreç ekonomik nedenlerle

tamamlanamamıştır. Buna rağmen, var olan kurumsal kültür ve sinerji “eğitimde kalite” çalışmalarının sürmesini sağlamıştır. Bursa Uludağ Üniversitesindeki birimlere ait değerlendirme bilgilerine Bursa Uludağ Üniversitesi web sitesindeki “Bilgi Paketi” bölümünden <http://bilgipaketi.uludag.edu.tr/Sayfalar> bağlantısı ile de ulaşılabilmektedir.



Şekil 1: Bursa Uludağ Üniversitesi - Mühendislik Fakültesi Organizasyon Şeması

Halihazırda fakültemiz bünyesinde yer alan 8 bölüm ve 10 program arasında, aşağıda listelenen 5 bölüm ve 7 program MÜDEK akreditasyonuna sahiptir:

- Çevre Mühendisliği
- Elektrik-Elektronik Mühendisliği (1. Öğretim Programı)
- Elektrik-Elektronik Mühendisliği (2. Öğretim Programı)
- Endüstri Mühendisliği
- Makine Mühendisliği (1. Öğretim Programı)
- Makine Mühendisliği (2. Öğretim Programı)
- Tekstil Mühendisliği

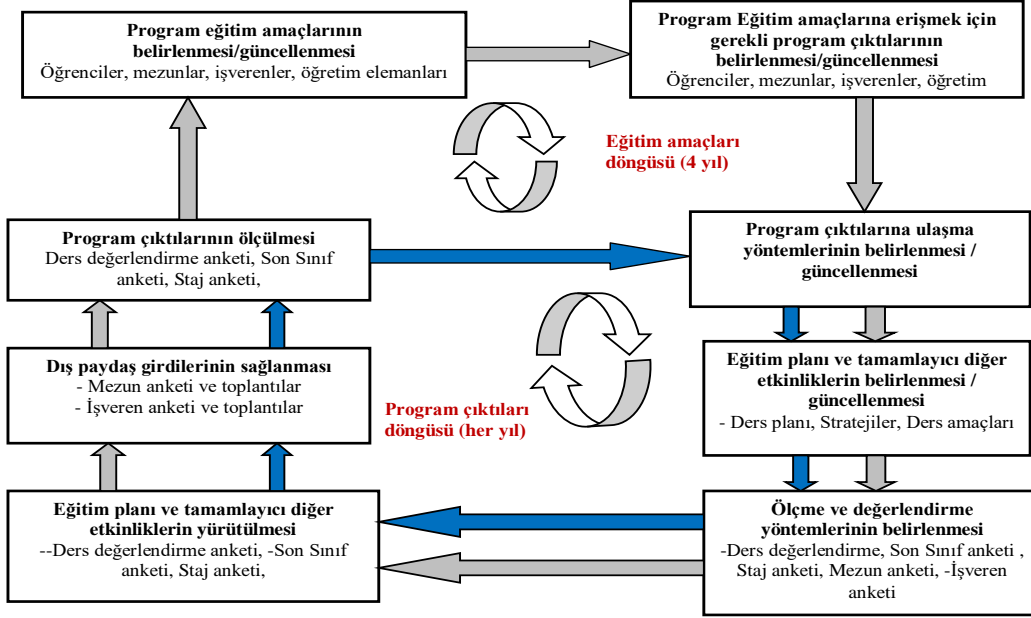
Henüz MÜDEK tarafından akredite edilmemiş olan 3 bölümümüz arasında ise akreditasyon çalışmaları yoğun bir şekilde devam etmekte olup, İnşaat Mühendisliği ve Otomotiv Mühendisliği bölümleri halihazırda MÜDEK akreditasyonu sürecine girmiş olup, İnşaat Mühendisliği bölümüne ait genel değerlendirmenin 2023 yılı başlarında yapılması, izleyen aylarda da Otomotiv Mühendisliği bölümünün genel değerlendirme sürecinin başlaması beklenmektedir. Fakültemizin en genç bölümü olan Bilgisayar Mühendisliği bölümünün ise önümüzdeki birkaç yıl içinde MÜDEK değerlendirme sürecine girmesi beklenmektedir. Fakültemiz bölümlerine ait akreditasyon bilgilerine aynı zamanda kurumsal olarak üniversitemiz Kalite Koordinatörlüğü web sitesindeki “Akreditasyon > Birim Akreditasyon Bilgileri” bölümünden <http://uludag.edu.tr/kalite/konu/view?id=3511&title=birimler-akreditasyon-bilgileri-ve-kalite-belgeleri> bağlantısı ile de ulaşılabilmektedir.

Bununla birlikte, henüz akreditasyona sahip olmayan bölümlerimiz de dahil olmak üzere bütün bölümlerimizde, fakültemizde yerleşmiş olan kalite kültürünün bir sonucu olarak tüm eğitim-öğretim süreçler benzer bir anlayışla ve büyük bir titizlikle sürdürülmektedir. Buna ait en güncel ve kapsamlı örneklerden birisi olarak 2022-2023 eğitim-öğretim yılı ders planlarının hazırlık süreci verilebilir. Evrensel eğitim-öğretim standartlarına ulaşmayı hedefleyen fakültemizde yer alan, henüz akreditasyona sahip olmayan bölümlerimiz de dahil olmak üzere bütün bölümlerimizde, hem Bologna sürecinin eksiksiz bir şekilde uygulanabilmesine yönelik olarak, dönemsel 30 AKTS ve toplamda 240 AKTS ders yüklerine sahip olacak şekilde ve hem de Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen kısıtlar ve MÜDEK akreditasyonu gerekliliklerine yönelik olarak, seçmeli ders oranı, temel ders oranı gibi kriterlerin de eksiksiz bir şekilde sağlanabilmesi amacıyla yoğun bir çalışma sonucunda ders planlarımızda kapsamlı revizyonlar gerçekleştirilmiştir.

Söz konusu kapsamlı değişiklikler ise bölümlerdeki ilgili komisyonlardan ve bölüm akademik kurullarında başlayan (Eğitim Komisyonu ve Sürekli İyileştirme Komisyonu ve sonrasında Bölümlerin Akademik Kurulu) ve Bursa Uludağ Üniversitesi Senatosu’na kadar devam eden bir süreç sonrasında gerçekleştirilmektedir. Bölümlerdeki ilgili komisyon ve kurullarca oluşturulan öneriler, sonrasında fakülte seviyesinde Fakülte Kurulu tarafından tartışılmaktadır. Fakülte Kurulu tarafından onaylanan ders planlarının, bu kez üniversite seviyesinde öncelikle Bursa Uludağ Üniversitesi - Öğrenci İşleri ve Eğitimi Yürütme Kurulu (ÖYÜK) ve ardından da Bursa Uludağ Üniversitesi Senatosu’na sunulup tartışılması ve bu kurullar tarafından da onaylanması sonucunda ders planları hazırlık süreci sona ermektedir. Söz konusu süreçte, her üst kurul, alt kurullar tarafından yapılan öneriler üzerinde değişiklikler talep edebilmekte ve buna bağlı olarak gerekli güncellemeler gerçekleştirilmektedir. 2022-2023 eğitim-öğretim yılına ait ders planları hazırlık sürecinde gerçekleştirilen değişiklikler Ek-1 kapsamında bölümlere göre alfabetik sırada ve sadece ders kodu ve adı şeklinde özetlenmiş olup, söz konusu süreçle ilgili yukarıda anlatılan aşamalara ait çeşitli destekleyici belgeler Ek-2 kapsamında sunulmuştur. Fakültemiz bölümlerine ait güncel ders planları detaylarına üniversitemiz web sitesi “Bilgi Paketi” bölümünden <http://bilgipaketi.uludag.edu.tr/Sayfalar> bağlantısı ile de ulaşılabilmektedir.

Yukarıda özetlenen ders planı değişiklikleri fakültemizde yukarıda özetlenen yönetsel sürece ek olarak, sadece kurum için komisyon ve kurulların değil, aynı zamanda fakültemize yerleşmiş olan kalite kültürünün de bir sonucu olarak çeşitli iç ve dış paydaşların da görüşleri alınarak bir sürekli iyileşme çevrimi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Söz konusu sürekli iyileşme çevriminin temel yapı taşları olarak bölümlerimizin ilgili komisyonları (Eğitim ve Sürekli İyileştirme), bölüm eğitim amaçları ve program çıktıklarına bağlı olarak ve

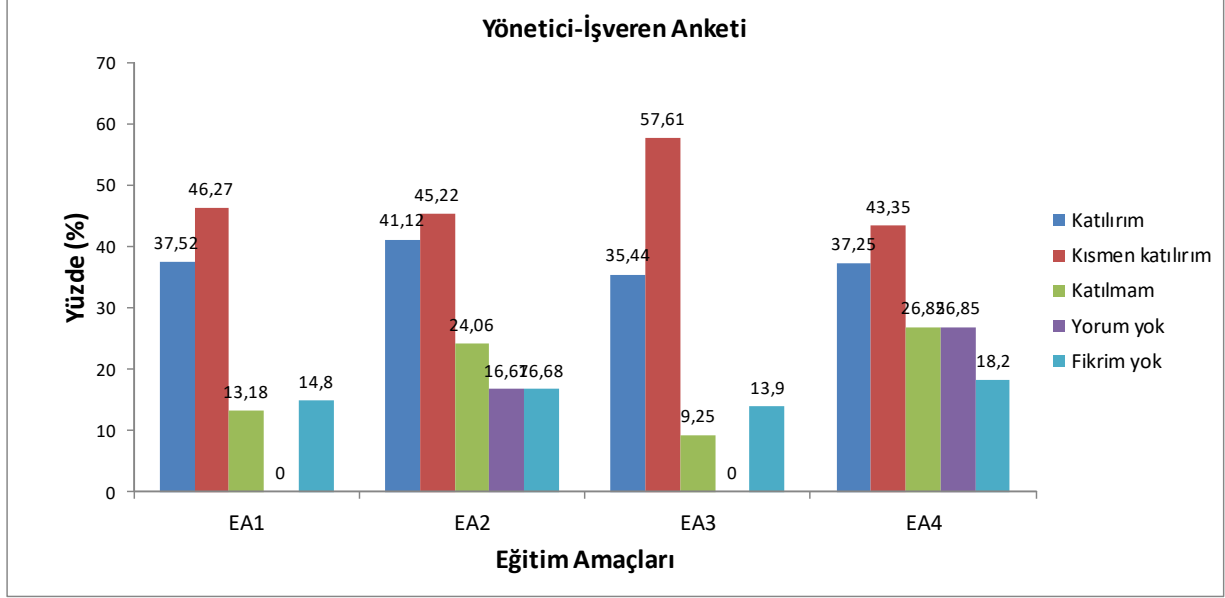
paydaşlarından alınan geri bildirimlerle Şekil 2 ile verilen sürece benzer sürekli iyileştirmeye dayalı bir yaklaşım uygulamaktadırlar. Şekil 2 kapsamında verilen sürekli iyileştirmeye döngüleri fakültemizin Tekstil Mühendisliği bölümü için örnek olarak sunulmuş olup, diğer bölümlerimizin özdeğerlendirme raporlarında da yer alan benzer sürekli iyileştirme döngüleri de incelenebilir.



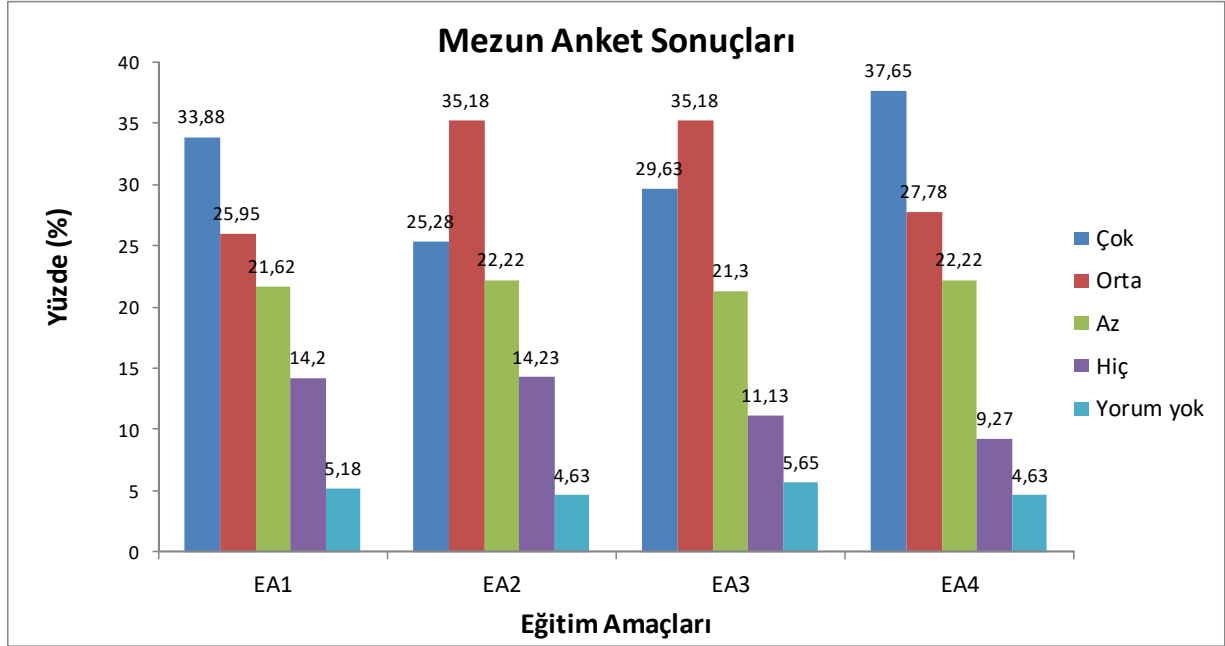
Şekil 2: Eğitim Amaçları ve Program Çıktılarının Güncellenmesi için Sürekli İyileştirme Döngüleri

Şekil 2’de görüldüğü gibi eğitim amaçlarının ve program çıktılarının belirlenmesinde ve güncellenmesinde, öğrenciler, mezunlar, işverenler ve öğretim elemanları gibi çeşitli paydaşlardan alınan geri bildirimler kullanılmaktadır. Yine Tekstil Mühendisliği bölümü örneği için işveren ve mezun anketlerinden alınan geri bildirimlerin eğitim amaçlarının belirlenmesine yönelik kullanılması amacıyla sunulması sırasıyla Şekil 3 ve Şekil 4’te görülmektedir.

Şekil 3 ve Şekil 4 ile verilen geri bildirim sonuçları yine Tekstil Mühendisliği bölümü örneğini göstermekle birlikte, fakültemizdeki diğer bölümlerimizde de benzer bir yaklaşımla çeşitli paydaşlardan alınan geri bildirimler eğitim-öğretim planlarının oluşturulmasında dikkate alınmaktadır. Bu konuda daha detaylı bilgiye bölümlerimizin özdeğerlendirme raporlarından ulaşılabilir. Kendilerinden geri bildirim alınan paydaşlar arasında, yeni öğrenciler, mezunlar, son sınıf öğrencileri, işverenler ve bölüm öğretim elemanları gibi çeşitli iç ve dış paydaşlar sayılabilir. Çeşitli paydaşlardan geri bildirim alınma sürecini örneklendirmek amacıyla, öğrencilerden ve öğretim üyelerinden geri bildirim alınan dönem sonu ders değerlendirme anketlerinin ve öğretim üyelerinin dönem sonu ders değerlendirme formlarının yanı sıra, mezunlar ve işverenlerden geri bildirim alınma sürecinde kendileriyle gerçekleştirilen toplantılara ait kanıtlayıcı belge örnekleri Ek-3 kapsamında sunulmuştur.



Şekil 3: Örnek İşveren Anketi Sonuçları



Şekil 4: Örnek Mezun Anketi Sonuçları

Ek-1 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılı Ders Planı Değişikleri

Bilgisayar Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- BMB3009 BİLGİSAYAR MİMARİSİ
- BMB3010 MİKROİŞLEMCİLER
- BMB2018 BİLGİSAYAR OYUNLARI VE SİMÜLASYON
- BMB3006 YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ
- KIM1077 GENEL KİMYA
- BMB1001 BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ ve ALGORİTMAYA GİRİŞ
- BMB4001 STAJ 1
- BMB4002 STAJ 2
- BMB4003 TASARIM DERSİ
- BMB4004 BİTİRME PROJESİ

Çevre Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- KIM1077 GENEL KİMYA I
- BMB1002 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMAYA GİRİŞ
- CEV2110 STATİK
- CEV1031 ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ
- KIM1078 GENEL KİMYA II
- BYL1210 MİKROBİYOLOJİ
- CEV2038 ENVIRONMENTAL ENGINEERING
- CEV2105 TEKNİK RESİM
- CEV2112 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM
- CEV2031 OLASILIK VE İSTATİSTİK
- ISG101 İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ I
- CEV2033 AKIŞKANLAR MEKANIĞI
- CEV2054 HİDROLİK
- CEV2022 TERMODİNAMİK
- CEV3112 MALZEME BİLİMİ
- CEV2044 NUMERICAL ANALYSIS
- CEV3114 ETKİN SUNUŞ TEKNİKLERİ
- CEV3029 SU GETİRME ve KANALİZASYON
- CEV3028 İÇME SULARININ ARITILMASI
- CEV3074 ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ PROJESİ
- CEV4114 ÇEVRE HUKUKU ve MEVZUATI
- CEV4043E MARINE OUTFALL SYSTEMS
- CEV4123 ÇEVRESEL MODELLEME
- CEV4112 STAJ

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- KIM1077 GENEL KİMYA
- EEM1101 ELEKTRİK ve ELEKTRONİK MÜHENDİSLERİ için ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA
- EEM2101 DEVRELER KURAMI I
- EEM2102 DEVRELER KURAMI II
- EEM2202 ELEKTROMANYETİK DALGA KURAMI
- EEM2302 ELEKTRONİK DEVRE ELEMANLARI
- EEM2404 SİNYALLER ve SİSTEMLER II
- EEM3602 SEMİNER
- EEM4507 PROJE HAZIRLIK
- EEM4322 FOTONİK DEVRE ELEMANLARI
- EEM3701 YABANCI DİLDE OKUMA ve KONUŞMA
- EEM3702 MESLEKİ YABANCI DİL I
- EEM4701 MESLEKİ YABANCI DİL II
- EEM4702 İŞ HAYATI için YABANCI DİL
- EEM2204 SAYISAL ANALİZ
- EEM4320 FOTONİK ALGILAMAYA GİRİŞ
- EEM4305 OPTİK VE FOTONİĞİN TEMELLERİ
- EEM4123 DOĞADAN ESİNLENEN OPTİMİZASYON ALGORİTMALARI
- EEM4440 RADAR GÖRÜNTÜLEME TEMELLERİ

Endüstri Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- END4001 PROJE STAJI I
- END4002 PROJE STAJI II
- KIM1077 GENEL KİMYA
- END2040 COMPUTER PROGRAMMING III
- END3038 INTRODUCTION TO HEURISTIC ALGORITHMS
- İKT1003 İKTİSADA GİRİŞ
- ELN2060 ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİNİN TEMELLERİ
- END2030 INTRODUCTION TO MATHEMATICAL PROGRAMMING
- END3065 İŞBİLİM I
- END1030 FUNDAMENTALS OF COMPUTER PROGRAMMING
- END4073 QUALITY CONTROL
- END2004 YAZ STAJI I - ÜRETİM
- END2006 YAZ STAJI I - HİZMET
- END3004 YAZ STAJI II - ÜRETİM
- END3006 YAZ STAJI II – HİZMET

İnşaat Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- INS1001 İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ VE ETİK
- KIM1077 GENEL KİMYA
- INS1005 TEMEL BİLGİSAYAR
- INS1002 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMAYA GİRİŞ
- INS2003 ÖLÇME BİLGİSİ
- INS2031 MALZEME BİLİMİ
- INS3071 ZEMİN MEKANİĞİ I
- INS3052 HİDROLOJİ
- INS3020 BETON TEKNOLOJİSİ
- INS3030 DEPREME DAYANIKLI BET. YAPI TAS.
- INS3036 YAPI DİNAMİĞİNE GİRİŞ
- INS3038 İLERİ YAPISAL ANALİZ
- INS4000 BİTİRME PROJESİ
- INS4013 TASARIM PROJESİ
- INS4033 ÇELİK YAPILAR
- INS4001 STAJ 1
- INS4002 STAJ 2
- INS4003 İLERİ İSTATİSTİK
- INS4006 SEMİNER
- INS4004 İLERİ SAYISAL ANALİZ
- INS4010 AKADEMİK İNGİLİZCE

Makine Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- MAK1021 ADVANCED ENGLISH
- MAK1003 TEKNİK RESİM
- BMB1001 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMAYA GİRİŞ
- MAK1004 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM
- MAK1010 MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BİLGİSAYAR UYGULAMALARI
- MAK3021 ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES THROUGH GLOBAL GOALS
- KİM1078 GENEL KİMYA
- MAK3003 MAKİNE ELEMANLARI I
- MAK3037 MEKANİZMA TEKNİĞİ
- MAK3004 MAKİNE ELEMANLARI II
- MAK3006 HİDROLİK MAKİNELER
- MAK3014 ÜRETİM YÖNTEMLERİ
- MAK3016 GENERAL LABORATORY
- MAK4434 HİDROJEN ENERJİSİ VE TEKNOLOJİLERİ
- MAK4436 EKLEMELİ İMALAT YÖNTEMLERİ
- MAK4051 FUNDAMENTAL MECHANICS OF FLUIDS
- MAK4053 INDUSTRIAL ENERGY CONSERVATION
- MAK4052 RECENT ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE
- MAK4054 EXPERIMENTAL METHODS FOR ENGINEERS
- MAK4001 DESIGN OF ENGINEERING SYSTEMS
- MAK4403 MACHINE APPLICATION LABORATORY
- MAK4431 PRACTICE I
- MAK4430 PRACTICE II
- MAK4433 PROJE HAZIRLIK

Otomotiv Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- OTO4043 Eklemeli İmalat ve Uygulamaları
- OTO4045 Mühendisler için sonlu elemanlar yöntemi ve uygulamaları
- OTO4040 Mühendislik sistemlerinin modellenmesi ve bilgisayar destekli analizi
- KIM1077 Genel Kimya
- OTO1006 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM
- OTO4130 OLASILIK VE İSTATİSTİK
- OTO1002 STATİK
- OTO1010 MALZEME BİLİMİ
- OTO1011 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMAYA GİRİŞ
- OTO2005 ELEKTRİK ve ELEKTRONİK
- OTO2009 ENDÜSTRİYEL TASARIM ve İMALAT UYGULAMALARI I
- OTO2011 DİNAMİK
- OTO2012 ENDÜSTRİYEL TASARIM ve İMALAT UYGULAMALARI II
- OTO2003 MUKAVEMET I
- OTO2007 TERMODİNAMİK I
- OTO2004 MUKAVEMET II
- OTO2006 SAYISAL ANALİZ
- OTO3007 AKIŞKANLAR MEKANIĞI
- OTO3011 MEKANİZMA TEKNİĞI
- OTO3010 OTOMATİK KONTROL
- OTO3006 TAŞIT DİNAMİĞI
- OTO3014 ISI TRANSFERİ
- OTO4202 STAJ II

Tekstil Mühendisliği Ders Planı Değişiklikleri

- TEK3105 ADVANCED TEXTILE TERMINOLOGY I
- TEK3108 ADVANCED TEXTILE TERMINOLOGY II
- TEK4209 DYEHOUSE LABORATORY PRACTICE AND DYEHOUSE AUTOMATION
- TEK4210 INDUSTRIAL COLOUR PHYSICS FOR TEXTILES
- TEK4212 FIBER SCIENCE AND TECHNOLOGY
- TEK3093 ORGANİK VE GERİ DÖNÜŞÜM TEKSTİL ÜRETİMİ VE SERTİFİKASYONU
- KİM1077 GENEL KİMYA
- TEK1011 TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ
- İNS1012E STATICS
- TEK2019E STATISTICS
- TEK2013E TEXTILE CHEMISTRY II
- TEK2020 DOKUMACILIK ESASLARI
- TEK2012 KONFEKSİYONA GİRİŞ
- TEK2008 ÖRMECİLİK ESASLARI
- TEK2016 TEKSTİL TERBİYESİNE GİRİŞ
- TEK2017E TEXTILE PHYSICS
- TEK3071 ÖRME TEKNOLOJİSİ
- TEK3081 NUMERICAL ANALYSIS
- TEK1003E TECHNICAL ENGLISH I
- MAK 1003 TEKNİK RESİM
- TEK1004 TECHNICAL ENGLISH II
- TEK1018 TEKSTİL KİMYASI I
- TEK2005 İPLİKÇİLİK ESASLARI
- TEK3085 KONFEKSİYON TEKNOLOJİSİ
- TEK 3002E HEAT TRANSFER
- TEK 3074E DESIGN METHODS IN TEXTILE I

