

Öz Değerlendirme Raporu

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

Genetik ve Biyomühendislik Bölümü

Hazırlayanlar

Dr. Öğr. Üyesi Kağan KILINÇ (Başkan)

Araş. Gör. Ömer KARPUZ (Üye)

14.05.2025

0. GİRİŞ

PROGRAMA AİT BİLGİLER

Bölüm 2013 yılından itibaren öğrenci alımına başlamış olup 2020 tarihi itibarı ile Yükseköğretim Kurulu tarafından kapatılmıştır.

Dili:Türkçe

Süresi (Yıl): 4

Azami Süresi (Yıl):7

Kontenjanı: Kontenjan bulunmamaktadır.

Yerleşme Oranı: 2024 tarihi ile yerleşen öğrenci bulunmamaktadır.

Kayıtlı Öğrenci Sayısı: 12

Staj Durumu: 20+20 olmak üzere toplam 40 iş günüdür.

Kazanılan Derece: Mezun olan öğrencilere “Genetik ve Biyomühendisi” lisans diploması verilir.

Mevcut Akademik personel sayısı: 31 Aralık tarihi itibarı ile Bölümümüzde 2 Dr. Öğr. Üyesi, 2 Araş. Gör. Dr, 1 Öğr. Gör. Dr. Ve 1 Araş. Gör. Bulunmaktadır.

1. ÖĞRENCİLER

1.1. Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.

Bölümümüze 2020-2021 Tarihi itibarı ile öğrenci alımı yapılmamaktadır.

Kanıtlar

1.2. Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar YÖK kriterleri doğrultusunda Gümüşhane Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde belirtilmiştir. 2020-2021 Tarihi itibarı ile yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal uygulaması yapılmamaktadır.

Kanıtlar

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

1.3. Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.

Bölümümüzün 2020-2021 Güz döneminden itibaren kapatılmış olmasından dolayı Öğrenci hareketliliği kapsamında yapılan anlaşmalar uzatılmamış ve 2024 yılında öğrenci hareketliliği yapılmamıştır.

Kanıtlar

1.4. Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

Öğrencilere kayıtlarını tamamlamalarının ardından danışman ataması yapılır. Ders kayıtları ve ders seçimi, derslerle ilgili genel durumlar, lisansüstü eğitim tercihi gibi konularda bilgi edinmek üzere danışmanların haftalık ders programları içinde belirledikleri saatlere göre danışmanlarına yüz yüze başvurabilirler. Bunun yanı sıra, e-posta ve ders bilgi sistemi (DBS-OBS) üzerinden de uzaktan danışmanlık hizmetleri aksatılmadan yürütülmektedir.

Kanıtlar

Gümüşhane Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği için :

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

1.5. Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.

Öğrenciler her ders için ara sınav/ödev ve yarıyıl sonu sınavına tabi tutulurlar. Başarı notuna, ara sınavın katkısı %40 (ödev veriliyorsa yüzdelik katkı öğrenci bilgi sistemi üzerinden belirlenerek, öğrencilerin görmesi sağlanır), yarıyıl sonu sınavının katkısı %60 şeklindedir. Tüm sınavlar 100 puan üzerinden değerlendirilir. Yarıyıl sonu sınavından en az 45 puan alma zorunluluğu vardır. Bir dersten AA, BA, BB, CB ve CC harf notlarından birini alan öğrenciler o dersi başarmış sayılır. Ayrıca, bir yarıyıla ait not ortalaması en az 2.00 olan öğrenciler, DC harf notu aldıkları derslerden de başarılı sayılır. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili esaslara Gümüşhane Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinden ulaşılabilir.

Kanıtlar

Gümüşhane Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği için :

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

1.6. Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Öğrencilerin bölümden mezun olabilmeleri için mevzuat gereği erslerin tümünü başarıyla tamamlamaları (toplam 240 AKTS) ve 4.00 üzerinden en az 2.0 ağırlıklı not ortalaması elde etmeleri; ayrıca 4. sınıf bahar döneminde "Bitirme Çalışması" 'nı ve 40 iş günü olan stajını başarıyla tamamlamaları gerekmektedir. Öğrencilerin başarı durumları sınav bilgileri ve danışman mesajlaşmaları Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden takip edilmektedir.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/>

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

2. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

2.1. Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

Program eğitim amaçlarını belirtiniz:

Program Eğitim Amaçları :

Genel biyoloji, temel tıbbi biyoloji, biyoteknoloji ve tarımsal disiplinlerle çeşitli mühendislik disiplinlerinin birlikteliğini gerektiren genetik ve biyomühendislik alanında yeterli donanıma, alanındaki yenilikleri takip ederek sürekli biçimde kendini geliştirebilme yeteneğine sahip, etik ilkelere bağlı, yurt içi ve yurt dışı odaklı akademik ve endüstriyel alanlarda günümüz sorunlarına çözüm üretebilen, liderlik rolü üstlenebilecek milli değerlere bağlı genetik ve biyomühendislerini yetiştirmektir.

Hedefler:

1-Bölümün amaçlarında belirtilen özelliklere sahip bireyler yetiştirmek.

2- Ulusal ve uluslararası düzeyde diğer özel ve kamu kurum ve kuruluşları ile çeşitli projeler üretmek, bu projelerde katılımcı olmak. Bu hedefe uygun şekilde laboratuvar altyapısını günümüz gerekliliklerine göre sürekli şekilde geliştirmek.

3-Bölümümüz öğretim elemanlarının AR-GE faaliyetleri ve diğer disiplinlerle ortak çalışmalar yapabilecekleri bir ortam oluşturmak.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

2.2. Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımına uymalıdır.

Ülkemizde geleceğin mesleklerinden biri olarak gösterilen Genetik ve Biyomühendislik başta tıp (Doku-organ Mühendisliği, Kök Hücre, Anti-Kanser, Anti-Aging, Klonlama çalışmaları, Moleküler Biyoloji, Biyokimya, Mikrobiyoloji, Adli Tıp, Biyoproses çalışmaları v.b.), Eczacılık (ilaç dizaynı, farmakogenetik, aşı, immünogenetik çalışmaları v.b.) Biyomedikal teknoloji (cihaz, alet, biyolojik kit geliştirilmesi, modifikasyonu, bakım-onarımı ve pazarlanması çalışmaları) gibi sağlık sektörü olmak üzere, tarım-ziraat (tıbbi-aromatik bitkiler, bitkilerin farklı koşullarda yetiştirilmesi, bitkilerden farklı ürün eldesi, iklimlendirme çalışmaları...vb.), Biyoteknoloji (savunma, gıda, biyomalzeme geliştirilmesi, nanobiyoteknoloji, biyoyakıtlar, GDO vb.) gibi son derece geniş multidisipliner alanlarda akademik olarak ulusal ve uluslararası üniversite ve araştırma kuruluşları gibi kamu ve özel sektörde çalışma imkanına sahiptirler. Bununla beraber belki de en önemlisi, ekonomik anlamda ülkemize büyük destek sağlayacak buluşlar, patentler veya muadil ticari ürün oluşturma potansiyeli taşıması ile mezunların kendi işini kurma imkânı bulunmaktadır.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

2.3. Kurumun, fakültenin ve bölümün öz görevleriyle uyumlu olmalıdır.

Kurumun:

Özgörev (Misyon): Eleştirel düşünebilen, girişimci, üretken, katılımcı, rekabetçi, kişisel ve mesleki olarak kendini sürekli yenileyebilen fertler yetiştirebilmeyi, bilime evrensel katkı sağlayabilen araştırmalar yapabilmeyi, tüm değerleri ile bölgenin ve ülkenin gelişmesine katkıda bulunmayı görev edinen bir üniversite olmak.

Özgörü (Vizyon): Araştırma ve eğitimdeki dönüşümün bir parçası olarak kendini sürekli yenileyen, sorun çözme becerisine sahip fertler yetiştirerek tercih edilebilir bir üniversite olmak.

Fakültenin :

Özgörev (Misyon)

Mesleki alanda çağın gereklerini yakalamış, genç, dinamik, zorluklar karşısında çözüm üretme noktasında mühendislik kavrayışını kazanmış, aldığı teorik bilgileri uygulamaya geçirebilme becerisine sahip, bilgiye nereden nasıl ulaşabileceğini bilen mühendisler yetiştirmek, Gümüşhane'nin sosyo-ekonomik şartları düşünüldüğünde ilde kalkınmanın lokomotifliğini yapmak ve Gümüşhane Üniversitesinin alt yapısını hazırlamaktır.

Özgörü (Vizyon)

Akademik kadroları zenginleştirerek Uluslararası makale yayın sayısını artırmak, fakültemizin fiziki alt yapısını ve sosyal tesislerini geliştirmek ve ülke ekonomisine katkı sağlayacak ortak projeler üretmektir.

Bölümün

Misyon (Özgörev)

Çok yönlü görevleri olarak; Güçlü bir eğitim programı ile güncel teknolojiyi izleyebilen, mesleğinin uygulamalarında etkin olarak yer alabilen, çevreye ve topluma duyarlı, mesleki etik değerlerine saygılı, yaratıcı, girişimci ve liderlik özelliklerine sahip, çağdaş Genetik ve Biyomühendislerini yetiştirmek; evrensel normlarda temel ve uygulamalı kaliteli bilimsel araştırmalar yürüterek, ülkenin teknolojik hedeflerine ulaşmasında ve kalkınmasına öncülük eden, yaptığı araştırmalar ile ulusal ve uluslar arası bilime katkıda bulunan bir bölüm olmaktadır.

Vizyon (Özgörü)

Lisans ve Lisansüstü düzeyde verdiği eğitimle ve akademik personelimizin araştırmacı kimliği ile ; Genetik ve Biyomühendisliğin multidisipliner özelliği içinde başta yaşam bilimleri olmak üzere ilişkili olduğu tüm alanları kapsayacak şekilde meydana gelen dinamik değişiklikleri takip ederek mühendislik kavramları ve hesaplamalı inovasyonun güçlü bir kombinasyonunu kurmak, elde edilen sonuçları yenilikçi ve girişimci yaklaşımlarla eğitim-öğretim ve araştırma alanlarında uygulamaktır.

Kanıtlar

<https://biyomuhendislik.gumushane.edu.tr/tr/sayfa/b%C3%B6l%C3%BCm-hakk%C4%B1nda/misyon-ve-vizyon/>

<https://muhendislik.gumushane.edu.tr/tr/sayfa/i%C3%A7-kontrol-sistemi/vizyon/>

<https://gumushane.edu.tr/ozgorev-ve-ozgoru>

2.4. Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dâhil ederek belirlenmelidir.

Bölümümüz kapatılmış, mevcut öğrenci sayısının azalmış ve öğrencilerin devam durumlarının olmamasından dolayı iç dış paydaş analizleri yapılamamaktadır.

Kanıtlar

2.5. Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.

Program eğitim amaçları Bologna Bilgi İçeriğinde yayınlanmaktadır.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328>

2.6. Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

Bölümümüzün kapatılmış olmasından dolayı iç ve dış paydaş katkısı sınırlı kalmakta sadece üst yönetim tarafından bildirilen değişiklik ve uygulama talepleri yerine getirilmektedir.

Kanıtlar

3. PROGRAM ÇIKTILARI

3.1. Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve ilgili (MÜDEK, FEDEK, SABAK, EPDAD vb. gibi) değerlendirme çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.

Genetik ve Biyomühendislik Bölümünün temel amacı mühendislik kavramları ile canlı sistemleri birleştiren multidisipliner bir bölüm olarak başta yaşam bilimleri olmak üzere ilişkili olduğu tüm alanları kapsayacak şekilde meydana gelen dinamik değişiklikleri takip ederek güncel teknolojiyi izleyebilen, mesleğinin uygulamalarında etkin olarak yer alabilen, çevreye ve topluma duyarlı, mesleki etik değerlerine saygılı, yaratıcı, girişimci ve liderlik özelliklerine sahip, elde edilen sonuçları yenilikçi ve girişimci yaklaşımlarla eğitim-öğretim ve araştırma alanlarında uygulayabilen çok yönlü bireyler yetiştirmektir.

Genetik ve Biyomühendislik Bölümünün programını başarılı bir şekilde tamamlayan öğrenciler şunları yapabileceklerdir:

1. Matematik, fen bilimleri ve mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahip olma
2. İyi bir gözlem yeteneğine sahip olarak gerek bireysel gerekse farklı disiplinlerden gruplarla etkili bir biçimde çalışabilme, öğrendiği kavramları analiz ve sentez düzeyinde ortaya koyabilme
3. Çağın sorunlarını çözmeye yönelik bilim ve teknoloji alanındaki yeni teknikleri takip etme ve mühendislik uygulamalarında bağımsız olarak araştırma-geliştirme çalışmaları yürütebilme
4. Yaşadığı ülkenin özelliklerini bilerek, başta enerji ve sağlık olmak üzere, sorunlara etkili çözüm önerileri sunabilme
5. Araştırma yaparken kaynaklara ulaşabilme ve bunları etik kurallar çerçevesinde kullanabilme
6. Deney planlama ve yapma, veri toplama ve değerlendirme, sonuçları yorumlama becerisi
7. Biyomühendislik, genetik ve biyoteknoloji bilgilerini sentezleyerek, ürün ve çözümlere yeni, özgün ve

yaratıcı öneri ve proje üretebilme

8. Disiplin içi ve disiplinlerarası iletişim kurabilme, çok disiplinli ekiplerde çalışabilme, sorumluluk alarak karar alabilme

9. Sanayii şartlarında karşılaşılan veya karşılaşılabilecek olan problemleri önceden tespit edip mühendislik açısından uygun çözümler ortaya koyma

10. Ar-Ge çalışmalarıyla birlikte tamamen özgün ürünler ve tasarımlar yapabilme

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328>

3.2. Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

İlgili düzenlemeler Gümüşhane Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde belirlenmiştir.

Kanıtlar

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

3.3. Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladıklarını kanıtlamalıdır.

Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirlemek üzere danışmanlar ve dersi veren öğretim elemanlarınca kullanılan öğrenci bilgi sistemi (OBS) ve özellikle uzaktan eğitim için kullanılan ders bilgi sistemi (DBS) üzerinden öğrencilerin aldığı dersler, seminerler, sınavlar, tez durumları devamsızlık gibi bilgiler kontrol edilir. Öğrenci mezuniyet şartları Gümüşhane Üniversitesi Ön Lisans- Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde belirtilmiştir. Öğrenci tüm birikimlerini gösterebileceği Bitirme Tezi ile kazandığı yetenekleri gösterir. Ayrıca Stajlar ile hem tecrübe kazanır hem de öğrendiklerini uygular. Bütün bu uygulamalar OBS sisteminde danışman ve bölüm başkanınca izlenebilir.

Kanıtlar

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>
<https://obs.gumushane.edu.tr/>

4. SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

4.1. Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

Bölümümüz kapatılmış olmasında dolayı sürekli iyileştirme uygulamaları oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu kapsamda ders müfredat değişiklikleri (üst yönetimin uygulanması isteği ile) gerçekleşmektedir. 2024 yılında bir değişiklik yapılmamıştır.

Kanıtlar

4.2. Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

Bölümümüz kapatılmış olmasında dolayı sürekli iyileştirme uygulamaları oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu kapsamda ders müfredat değişiklikleri (üst yönetimin uygulanması isteği ile) gerçekleşmektedir. Öğrencilerin derse devamlılığı olmadığından geri bildirim alınamamış ve 2024 yılında bir değişiklik yapılmamıştır.

Kanıtlar

5. EĞİTİM PLANI

5.1. Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermelidir.

Bölümümüzün program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) vardır ve eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermektedir. Örneğin Biyomühendislik Laboratuvarı dersleri I, II ve III olarak sıralanır ve spesifiklik bu sırada artar.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

5.2. Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.

Eğitim planı bölümümüzün diğer uluslar ve uluslararası Genetik ve Biyomühendislik bölümleri ile

karşılaştırılarak hazırlanmıştır. Kriterlerde Avrupa kredi sistemi ve YÖK'ün belirlediği eğitim öğretim kriterleri de esas alınmış ve her dersin öğrencide kazandıracak öğrenim çıktıları belirtilmiş ve Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) kriterlerine göre düzenlenmiştir. Ders bilgi paketlerinde dersin işleniş ve hangi metotların uygulanacağı bunların AKTS cinsinden değerleri belirtilmiştir.

Kanıtlar

Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) ve ders Bilgi paketleri :

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

5.3. Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.

Bölüm derslerin açılması, yeni ders açılması müfredat değişikliği, ders görevlendirmeleri, ders programları vb. eğitim planları Bölüm kurulunda görüşülür, Fakülte Kurulu ve Eğitim Komisyonundan geçer gerektiğinde düzeltilir. Bu süreçte YÖK Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ve Gümüşhane Üniversitesi Önlisans Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği esas alınır

Kanıtlar

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

5.4. Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

Eğitim planları yeterli temel bilim eğitime sahip kredi ve AKTS kredisini içermektedir.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

5.5. En az bir buçuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık...vb.) bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermelidir.

Bölümümüzde Genel Kimya, Organik Kimya, Genel Biyoloji, Mikrobiyoloji, Biyokimya, immünoloji, Termodinamik gibi temel bilim dersleri ve bunların bazılarının uygulamaları ile söz konusu kriterlerin üzerinde eğitim ve öğretim verilmektedir.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

5.6. Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır. Öğrenciler ilk yıl temel dersleri almaya başlarlar. Ayrıca Genetik ve Biyomühendisliğe Giriş gibi bölümü tanıtıcı ve 4 yıllık eğitimi özetleyen bir dersi almak zorundadırlar. Bu temel derslerin ardından daha özgül dersleri görmeye başlarlar. Genetik ve Biyomühendislik Laboratuvarı I, II ve III gibi birbirinin devamı ve tamamlayıcı uygulama dersleri sıralanır. Öğrenciler bilgi birikimleri ile sonunda bitirme tezlerini tamamlarlar.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

Bu linkte ders içerikleri, dönem dersleri ve şartları incelenebilir.

5.7. Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

Öğrenciler teorik derslerini çeşitli uygulama dersleri ile pekiştirmektedirler. Mühendislik bilimleri yanında fen ve sağlık bilimleri alanlarında uygulamalar, tasarım dersleri bulunmaktadır. Genetik ve Biyomühendislik Uygulamaları I, II ve III ile Mühendislik Tasarım dersi ve Bitirme çalışması örnek olarak verilebilir. Ayrıca çeşitli derslerde öğrencilere ödevler, bilimsel makale çevirileri ve PPT sunumları şeklinde ek uygulamalar yaptırılmaktadır

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=25328#>

6. ÖĞRETİM KADROSU

6.1. Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

Bölümümüz 2020-2021 tarihi ile öğrenci alımına kapatılmıştır ve az sayıda mevcut öğrencinin danışmanlık, öğrenci takibi için yeterlidir. Ayrıca Bölümümüz, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü bünyesinde başta Biyoteknoloji ABD olmak üzere çeşitli Anabilim Dallarına danışmanlıklarla, lisansüstü tez ve projelerle olarak katkıda bulunmaktadır. Bununla beraber programın tüm alanlarını kapsayacak sanayi,

mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli bulunmamaktadır.

Kanıtlar

<https://biyomuhendislik.gumushane.edu.tr/tr/sayfa/personel/akademik-personel/>

6.2. Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.

Öğretim elemanları alanlarında yeterli olmakla beraber Programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli öğretim üyesi bulunmamaktadır

Kanıtlar

6.3. Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri, Gümüşhane Üniversitesi Öğr. Üyeliğine Atanma Kriterleri Yönergesine göre yapılmaktadır. Bölümümüzün kapatılmış olmasından dolayı 2020-2021 yılından itibaren atama- yükseltme yapılamamaktadır.

Kanıtlar

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/39089344?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

7. ALTYAPI

7.1. Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

2024 yılı itibarı ile mevcut öğrenci sayısına göre sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcıdır.

Kanıtlar

https://muhendislik.gumushane.edu.tr/media/uploads/muhendislik/files/2024-yl-birim-faaliyet-raporu_mdbf.pdf

7.2. Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

Gümüşhane İlinin turistik özellikleri (Zigana, Karaca Mağrası, Tomara Şelaleleri, Gümüşhane Yaylaları, Kent Ormanı endemik bitki florası), Pestil Köme üretim tesisleri, Sema Doğan Parkı sosyal alanları (Bowling, sinema, kafeterya, Go-cart vb), Gümüşhane Üniversitesi sosyal imkanları (Kampüs FM, Gümüşhane TV, Sosyal medya hesapları, öğrenci kulüpleri, spor kompleksleri ile geniş bir sosyal imkân bulunmaktadır. Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı içinde ayrıca bir psikolog öğrencilere danışma hizmeti vermektedir.

Kanıtlar

<https://www.gumushane.edu.tr/#> (öğrenci sekmesi altında incelenebilir).

7.3. Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi bünyesinde donanımlı bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Her sınıfta barkovizyon bulunduğu gibi üniversitenin çeşitli mekanlarında öğrenciler internete kolayca erişebilmektedirler. Uzaktan eğitimde çeşitli görseller (animasyon-film hareketli slaytlar) ile daha kaliteli eğitim sunulabilmektedir. Bölümlerin ortak laboratuvarları sayesinde öğrenci ve akademisyenler bilimsel çalışmalarını gerçekleştirebilmektedir.

Kanıtlar

https://muhendislik.gumushane.edu.tr/media/uploads/muhendislik/files/2024-yl-birim-faaliyet-raporu_mdbf.pdf

7.4. Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

Gümüşhane Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı bünyesinde oldukça zengin kitaplıkları, okuma ve çalışma salonları basılı ve aynı zamanda elektronik ortamda ulaşabilecekleri ulusal uluslararası indeksli yayınlar kaynaklar mevcuttur. İntihal programları ile tez çalışmalarına katkı sağlanmaktadır.

Kanıtlar

<https://kutuphane.gumushane.edu.tr/tr/sayfa/ba%C5%9Fkanl%C4%B1k/genel-bilgiler/>

7.5. Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır.

Genetik ve Biyomühendislik Laboratuvarı ve Gıda Laboratuvarı ortak kullanım alanlarında göz duşu, yangın söndürücüler, çeker ocaklar, koruyucu gözlükler, acil boy duşu, havalandırma ve lokal emiş kolları bulunmaktadır.

Kanıtlar

https://muhendislik.gumushane.edu.tr/media/uploads/muhendislik/files/2024-yl-birim-faaliyet-raporu_mdbf.pdf

8. KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1. Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

Üniversite yönetimi idari desteğini çeşitli alanlarda göstermektedir. Üniversitemiz BAP biriminde lisans programı için dahil çeşitli proje destek başlıkları altında kaynaklar bulunmaktadır. Aynı zamanda öğretim üyeleri çeşitli ulusal ve uluslararası projelerden yararlanabilmektedir. Proje çağrıları duyuruları Teknoloji Transfer Ofisi gibi birilerce duyurulmaktadır.

Kanıtlar

https://strateji.gumushane.edu.tr/media/uploads/strateji/files/2024-yl-yatrm-program-izleme-ve-degerlendirme-raporu_iFJyRxt.pdf

<https://ebap.gumushane.edu.tr/tr/>

8.2. Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

Bölümümüzün kapatılmış olması sebebi ile akademik atama-yükseltme yapılamamaktadır. Bununla beraber mevcut durumda öğretim elemanları çeşitli araştırma olanaklarından (Merkezi laboratuvar) ve kaynaklarından (BAP, TUBİTAK,) yararlanabilmektedir. BAP biriminde oldukça geniş yelpazede proje destek çeşitleri bulunmaktadır.

Kanıtlar

<https://ebap.gumushane.edu.tr/tr/>

8.3. Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

Bölümümüz talepleri ve ihtiyaçları doğrultusunda MDBF yanında çeşitli projelerden gelen kaynaklarla

süreci devam ettirmektedir.

Kanıtlar

<https://strateji.gumushane.edu.tr/tr/sayfa/raporlar/stratejik-planlar/>

8.4. Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

Genetik ve Biyomühendislik Bölümü MDBF'nin teknik ve idari kadrolarından yeterli destek almaktadır.

Kanıtlar

https://muhendislik.gumushane.edu.tr/media/uploads/muhendislik/files/2024-yl-birim-faaliyet-raporu_mdbf.pdf

9. ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

9.1. Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

Program çıktılarının gerçekleştirilmesi ve eğitim amaçlarına ulaşılması için gerekli düzenlemeler ve alınan kararlar Bölüm kurulu, Fakülte Yönetim kurulu ve Senato kararları doğrultusunda hiyerarşik bir düzene göre yapılmaktadır. Bununla beraber bölümün kapatılmış olması birtakım karar ve organizasyon işlemlerinde eksik etkinliğe neden olmaktadır.

Kanıtlar

10. PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1. Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

Genetik ve Biyomühendislik Bölümü multidisipliner içeriğe sahip bir bölümdür. Bununla beraber Biyoproses mühendisliği, Biyotransport dersleri, Genetik ve Biyomühendislik Laboratuvarı II ve III, ve de bir çok spesifik bilgilerin verildiği seçmeli derslerle ile bölümümüz mezunu olmanın gerektirdiği teorik ve deneysel birikim aktarılmaktadır. Biyoreaktörler, biyomühendislik tasarım ve de en nihayetinde bitirme çalışmalarında tamamladıkları projeler, kapsamlı literatür araştırmaları, deneysel çalışmaları ve de birçok öğrencinin devam edegelen araştırmalara parçası olabilmesi ile grup çalışması, analiz, sentez, son gelişmeleri takip edebilme ve bağımsız araştırma yapabilme yeteneklerine ulaşmaktadır.

Kanıtlar

<https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunitt=25328#>

SONUÇ

Genetik ve Biyomühendislik Bölümü 2020-2021 eğitim Öğretim döneminden itibaren Yükseköğretim Kurulu kararı ile kapatılmış olmakla birlikte mevcut öğrencilerle eğitim öğretim faaliyetlerine, bilimsel çalışmalarına devam etmektedir. Bu süreçte bilimsel yayınlar, projeler üretmekte, lisansüstü ders ve tez faaliyetlerini sürdürmektedir. Bununla birlikte sürekli iyileştirme, iç-dış paydaşlar, öğrenci hareketliliği gibi alanlarda kısıtlamalar olmaktadır. Ayrıca Akademik kadro sayısında azalma mevcuttur. Bölümümüzde halen 2 Dr. Öğr. Üyesi, 2 Arş. Gör. Dr., 1 Öğr. Gör. Dr. ve 1 Arş. Gör. olmak üzere 6 akademisyen bulunmaktadır.