

KOÇ ÜNİVERSİTESİ
AKADEMİK KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ	: 5 Temmuz 2019
TOPLANTI NO	: 2019/9
TOPLANTI SAATİ	: 14:00
AKADEMİK KURUL ÜYELERİ	: Prof. Dr. Umran İnan Prof. Dr. Barış Tan Prof. Dr. M. İrşadi Aksun (Katılmadı) Prof. Dr. Zeynep Gürhan Canlı (Katılmadı) Prof. Dr. A. Levend Demirel Prof. Dr. Bertil Emrah Oder Prof. Dr. Fikri Karaesmen (Katılmadı) Prof. Dr. Aylin Küntay Prof. Dr. Şükrü Dilege Prof. Dr. Yasemin Gürsoy Özdemir Prof. Dr. Ayişe Karadağ Prof. Dr. Alper Kiraz Prof. Dr. Barış Ata Prof. Dr. Attila Gürsoy Prof. Dr. Ayşegül Özsoy Tunali Doç. Dr. Lemi Baruh Doç. Dr. Fahriye Oflaz Dr. Öğr. Üyesi Özgün Çelebi (Katılmadı)

GÜNDEM

1. Toplantıya katılmayan kurul üyelerinin mazeretlerinin değerlendirilmesi.
2. YÖK tarafından iletilen Üniversiteler İçin Model Açık Bilim Politikası ile ilgili Kütüphane Direktörlüğü önerisinin Açık Bilim Yönergesinin görüşülmesi.
3. Sınav usul ve uygulamaları yönergesinde yer alan aşağıdaki maddenin af sınavları için de uygulanması önerisinin görüşülmesi
“Ara sınav veya yarıyıl sonu sınav programlarının öğrencilerin bir akademik gün içerisinde en fazla iki sınav almalarını sağlayacak şekilde düzenlenmeleri temel esastır.”
4. Çift Anadal okumakta olan öğrencilerin mezuniyet sıralamaları ile ilgili uygulama alanlarının görüşülmesi

Mevcut:

Öğrencilerin hem anadal diplomasını aldıkları dönem hem de çift anadal diplomasını aldıkları dönem mezuniyet sıralamasına dahil edilmelerine, bölüm ve fakülte birincilikleri için ayrı ayrı değerlendirme yapılabileceğine, çift anadal programında okuyan öğrencilerin anadal ve çift anadal programı diplomalarını farklı dönemlerde almaları nedeniyle anadal mezuniyeti sırasında okul birinciliği elde etmiş ve ardından çift anadal mezuniyetinde de okul birincisi olarak belirlenmiş olmaları halinde bu hakkın sıralamada bir sonra gelen öğrenciye devredilmesine oyçokluğu ile karar verilmiştir.

Öneri:

Öğrencilerin hem anadal diplomasını aldıkları dönem hem de çift anadal diplomasını aldıkları dönem mezuniyet sıralamasına dahil edilmelerine, bölüm ve fakülte sıralamaları için ayrı ayrı değerlendirme yapılabileceğine, çift anadal programında okuyan öğrencilerin anadal ve çift anadal programı diplomalarını farklı dönemlerde almaları nedeniyle sadece anadal mezuniyeti sırasında Üniversite sıralamasına dahil edilmeleri önerisi

5. Üniversite genel not ortalamasından farklı olarak hazırlanan “mezuniyet sıralaması not ortalaması” hesabına aşağıda yer alan mevcut uygulamaya ek olarak öğrencinin ortalamasını yükseltme amacıyla ortalamadan çıkarılması talebinde bulunduğu geçer notlu derslerinin dahil edilmesinin görüşülmesi

Mevcut

Kurumlar arası yatay geçiş ile Koç Üniversitesi'ne gelmiş, Koç Üniversitesi öğrencisi iken 2014 Güz dönemi ve sonrasında öğrenci değişim (exchange) programına katılmış veya başka bir üniversitede Yaz Dönemi ders(ler) almış öğrencilerin; diğer üniversitelerde aldıkları derslerden, kredileri Koç Üniversitesi'nce kabul edilen ve öğrencinin mezuniyetine yönelik olarak sayılanların notlarının da Mezuniyet Sıralaması hesabına dahil edilmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

6. Koç Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesinin görüşülmesi.
7. Hemşirelik Fakültesi'nin 13.06.2019 tarih, 2019/03 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağının görüşülmesi.
8. Mühendislik Fakültesi'nin 01.07.2019 tarih, 2019/04 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağının görüşülmesi.
9. Tıp Fakültesi'nin 04.07.2019 tarih, 2019/03 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağının görüşülmesi.
10. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'nin 28.06.2019 tarih, 2019/05 Fakülte Kurul Karar Tutanağının 5. Maddesinin görüşülmesi.
11. Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 03.07.2019 tarih, 2019/04 Enstitü Kurul Karar tutanağının görüşülmesi.

KARAR

1. Prof. Dr. M. İrşadi Aksun'un şehir dışında olması; Prof. Dr. Zeynep Gürhan Canlı, Prof. Dr. Fikri Karaesmen ve Dr. Öğretim Üyesi Özgün Çelebi'nin yurtdışında bulunmaları nedeniyle toplantıya katılmama mazeretleri oybirliğiyle kabul edilmiştir.
2. YÖK tarafından iletilen Üniversiteler İçin Model Açık Bilim Politikası ile ilgili Kütüphane Direktörlüğü tarafından önerilen Açık Bilim Yönergesi oybirliğiyle kabul edilmiştir.

AÇIK BİLİM YÖNERGESİ

1. AMAÇ

Koç Üniversitesi Açık Bilim uygulamaları anlayışını aktif olarak teşvik eder. Bu yönergenin amacı Üniversite'nin bu doğrultudaki sorumluluklarını ve taahhütlerini belgelemektir.

2. KAPSAM

Politika Koç Üniversitesi'nde aktif olan tüm araştırmacılar için geçerlidir. Araştırmanın üçüncü taraflarca finanse edildiği durumlarda, erişim hakları, depolama ve saklama ile ilgili taraflarla yapılan herhangi bir anlaşma bu politikaya göre önceliklidir.

3. REFERANSLAR

- YÖK Üniversiteler İçin Model Açık Bilim Politikası

4. SORUMLULUKLAR

4.1. Bu yönergenin uygulanmasından Rektör sorumludur.

4.2. Açık Erişim / Açık Bilime geçişi gerçekleştirmek için gerekli altyapı ve finansmanı sağlaması yanında, araştırmacıları ve diğer tüm personeli hedefleyen eğitim, öğretim ve bilinçlendirme faaliyetleri yoluyla bu geçişi desteklemek ve güçlendirmek. Açık Bilim becerilerinin kazanılmasının, araştırmacılara sunulan mesleki eğitim ve kariyer gelişiminin ayrılmaz bir parçasının oluşturulmasına katkı sağlamak.

4.3 Benzersiz tanımlayıcıların (DOI'ler, ORCID veya diğerleri gibi) kullanımının zorunluluğunu sağlamak.

4.4 Veri Yönetimi Planlarının geliştirilmesi ile ilgili konuları içeren, ancak bunlarla sınırlı olmayan Ulusal ve Avrupa Birliği yasalarına uyumlu veriler ile ilgili tüm konulardan sorumlu bir Veri Yöneticisi atamak.

4.5 Verilerin ve diğer kayıtların depolanması, korunması, kaydedilmesi, saklanması ve dağıtımı için uzun vadeli korumanın yanı sıra, araştırmacılara uygun rehberlik için mekanizmalar ve hizmetler sağlamak ve bu hizmetleri geliştirmek.

4.6 Vatandaş bilimi (Citizen science) projelerine katılım, açık ekran değerlendirmesi deneyimi veya Açık Eğitim Kaynaklarının kullanımı gibi yayınlara ve verilere açık erişimin sağlanmasının ötesinde araştırma değerlendirmesi ve ölçme kriterlerini iyileştirmede Açık Bilim uygulamalarını yerleştirmek.

4.7 Kurumsal arşivin içeriğini sistem tarafından sağlanan istatistiklerle izlemek, politika uyumluluğunu takip etmek.

4.8 Kurumsal arşiv ve diğer araştırma altyapılarının FAIR veri ilkeleri (Findable=Bulunabilir, Accessible=Erişilebilir, Interoperable=Birlikte Çalışabilir, Reusable=Yeniden Kullanılabilir) ve Avrupa Açık Bilim Bulutu teknik özellikleriyle ilgili sertifika gerekliliklerine uygunluğunu sağlamak.

4.9 İçerik ve veri yayınlamak için Açık Lisans politikasına sahip olmak

5. TANIMLAR

5.1 Açık Akran Değerlendirmesi (Open Peer Review): İnceleme ve yayın süresi boyunca hem inceleyen hem de yazarın birbirlerinin kimlikleri hakkında bilgi sahibi olduğu bir bilimsel inceleme mekanizması olarak tanımlanmaktadır.

5.2 Açık Bilim: Bilimin; yayınların, araştırma verilerinin, laboratuvar notlarının ve diğer araştırma süreçlerinin ücretsiz erişilebildiği, araştırmanın yeniden kullanımı, dağıtımı ve üretilmesine izin veren koşullarla, diğer araştırmacıların birlikte çalışabileceği ve katkıda bulunabileceği şekilde yapılmasıdır.

5.3 Açık Eğitim Kaynakları (Open Education Resources): OECD'ye göre “başkaları tarafından eğitim amaçlı olarak serbestçe yeniden kullanmaya ve sürekli iyileştirmeye izin veren açık lisansları kullanan öğretim, öğrenme ve araştırma materyalleri”dir.

5.4 Açık Erişim: Bilimsel literatürün internet aracılığıyla finansal, yasal ve teknik bariyerler olmaksızın erişilebilir, okunabilir, kaydedilebilir, kopyalanabilir, yazdırılabilir, taranabilir, tam metne bağlantı verilebilir, dizinlenebilir, yazılıma veri olarak aktarılabilir ve her türlü yasal amaç için kullanılabilir olmasıdır.

5.4.1 Altın Yol Açık Erişim: Akademik dergilerde yayınlanan araştırmacıların çalışmalarının, yayınlanan dergi aracılığıyla ve yayımlandığı andan itibaren açık erişim olmasıdır.

5.4.2 Yeşil Yol Açık Erişim: Araştırmacıların, akademik dergilerde yayımlanan çalışmalarının yayına kabul edilmiş sürümünün birer kopyasının açık arşivlerde açık erişim olmasıdır.

5.5 Açık Veri: Herhangi bir telif hakkı, patent ya da diğer kontrol mekanizmalarına tabi olmaksızın herkes tarafından ücretsiz ve özgürce kullanılabilen, tekrar kullanılabilen ve dağıtılabilen veridir.

5.6 Akademik Çalışmalar: Koç Üniversitesi Mensuplarının araştırmaları, aldıkları fonlar ve yaratıcı faaliyetleri sonucu ortaya çıkan tüm çalışmaları ifade eder.

5.7 Kurumsal Arşivler ve Konu Arşivleri: Kamu kaynaklarıyla desteklenen bilimsel araştırmalardan üretilen yayınları, verileri ve diğer fikri ürünleri (tezler, ders malzemeleri, çalışma raporları, vb.) toplayan, düzenleyen ve uzun dönemli olarak arşivleyen sistemlerdir.

5.8 Araştırma: Bilginin iletilmesi hedefi ile her türlü yaratıcı ve sistematik çalışma olarak tanımlanmaktadır.

5.9 Araştırma Verisi: Bilimsel yayınlarda sunulan sonuçları doğrulamak için kullanılan veriler (örn. istatistikler, deney sonuçları, ölçümler, gözlemler, görüşme kayıtları, görüntüler, vb.) veya bir proje sırasında kullanılan ve Veri Yönetim Planı'nda açıklanan diğer verilerdir.

5.10 Araştırmacı: Çalışanlar ve doktora öğrencilerinin de dahil olduğu, istihdam düzeylerine bakılmaksızın, her seviyeden Koç Üniversitesi araştırma personelinin herhangi bir üyesi olarak tanımlanmaktadır.

5.11 Avrupa Açık Bilim Bulutu (European Open Science Cloud – EOSC): Avrupa Komisyonu'nun Nisan 2018'de ayrıntılarını açıkladığı, Avrupa Birliği'ndeki 1,7 milyon araştırmacı ve 70 milyon bilim ve teknoloji uzmanının akademik dergi ve kitaplarda “gömülü” verisinin toplanmasını ve bu verilerin herkesin kullanımına açılmasını hedefleyen bir projedir. <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=openscience-cloud>

5.12 Depolama: Dijital materyallere gerektiği zaman, sürekli erişimi sağlamak için yapılması gereken eylemlerin tümüdür.

5.13 DOI (Digital Object Identifier - Sayısal Nesne Tanımlayıcı): Online ortamda bulunan bir fikri mülkiyeti ya da bu fikri mülkiyetin bir parçasını tanımlayan tanımlayıcılardır. <https://www.doi.org/>

5.14 FAIR Prensipleri: Araştırma verisi yönetiminde veya Avrupa Açık Bilim Bulutu ile ilgili girişimlerden herhangi birinde yer alan bir kısaltmadır. Verinin Findable (bulunabilir), Accessible (erişilebilir), Interoperable (birlikte çalışabilir), Reusable (yeniden kullanılabilir) olması prensiplerine dayanmaktadır.

<https://www.go-fair.org/fairprinciples/>

5.15 Koç Üniversitesi Kurumsal Arşiv Sistemi (KUIR): Koç Üniversitesi araştırmacılarının yayınlarına ve araştırma verilerine açık erişim sağlayan arşiv. Koç Üniversitesi Kurumsal Arşiv yazılımı aracılığıyla depolanmaktadır.

5.16 Koç Üniversitesi Mensubu: Koç Üniversitesi Akademisyenleri, personeli ve öğrencileri "Koç Üniversitesi Mensupları" olarak adlandırılmıştır.

5.17 OpenAIRE: Avrupa Komisyonunun açık bilim hedefleri doğrultusunda bilimsel yayın çıktılarına, açık araştırma verilerine ve araştırma bilgisine erişime, verileri analiz etmeye olanak sağlayan ve içerik sağlayıcılara çeşitli servisler sunan teknik açık erişim altyapı projesidir. www.openaire.eu

5.18 ORCID (Open Research and Contributor ID): Bilim insanlarını ve akademik otoriteleri benzersiz olarak tanımlamak için kullanılan alfanümerik koddur. <https://orcid.org/>

5.19 Telif Hakkı: Kişinin her türlü fikri çabası ile ürettiği ürünler üzerinde hukuken sahip olduğu maddi ve manevi hakların tamamıdır.

5.20 Uygun Arşiv: FAIR Prensipleri, OpenAIRE uyumluluğu, CoreTrust Seal gibi kalite standartlarını karşılayan arşivdir.

5.21 Üst Veri: Bir bilgi kaynağını tanımlayan veri kümesi. Başka bir ifadeyle, sayısal bilgilerin ve bilgi kaynaklarının bulunması, kimliklendirilmesi, kullanımı ve yönetimi ile ilgili yapılandırılmış, tanımlayıcı bilgidir.

5.22 Veri Yönetim Planı (Data Management Plan): Araştırmacıların araştırma veri kalitesi, veri paylaşımı ve veri güvenliği konusundaki sorumluluklarını nasıl karşılayacaklarını gösteren bir araçtır.

5.23 Yayın: Kurumda bulunan araştırmacıların hakemli yayınlanmış (veya yayınlanmakta olan) çalışmaları olarak tanımlanır.

6. YAYINLARA AÇIK ERİŞİM

6.1 Araştırmacıların kurumsal arşive tam metnin (yayınlanmış makale veya makalenin yayınlanmadan önceki hakem kontrolünden geçmiş kopyası) yanı sıra ilgili üst verilerin önceden veya yayınlandıktan sonra makine tarafından okunabilir elektronik kopyasını koymasını zorunlu tutar. Araştırmacılar yayınlarının kurumsal arşive (KUIR) zamanında konulmasından sorumludurlar. Bu durum, yayınların açık erişimde yayınlanması (Altın Açık Erişim) durumunda da geçerlidir.

6.2 "Yeşil Açık Erişim" söz konusu olduğunda, Koç Üniversitesi 1. maddede bahsedilen tüm yayınları tam metnlerinin en fazla 6 ay içinde (ya da sosyal bilimler ve beşeri bilimlerdeki yayınlar için 12 ay içerisinde) standart bir açık lisans altında erişilebilir olmasını zorunlu tutar. Monografların kurumsal arşive konulması zorunludur, ancak yayıncı ambargosu sona erene kadar erişim kapalı kalır.

6.3 "Kapalı" yayınların görünürlüklerini artırmak amacı ile, yayının üst verilerinin açık bir şekilde erişilebilir olması gerekir.

6.4 Koç Üniversitesi Mensupları, birden fazla kurumdan birden fazla yazarla işbirliği yaparak hazırladıkları çalışmaları Koç Üniversitesi Kurumsal Arşivi (KUIR)'de depolayabilirler. Birden fazla Koç Üniversitesi Mensubu tarafından gerçekleştirilmiş çok yazarlı çalışmalarda ise, kaynağı başyazar depolar.

6.5 Koç Üniversitesi, mensuplarının yayınlarını bireysel veya kurumsal olarak değerlendirirken sadece üst veri ve tam metinleri yukarıda belirtilen şartlara uygun olarak kurumsal arşive konulan yayınları değerlendirir.

6.6 Üyelerini telif hakkı sahipliğini korumaya ve sadece yayınlama için gerekli olan haklar konusunda yayıncılara lisans vermeye teşvik eder. Bu, yayın sözleşmesinde ek kullanılarak mümkündür.

Örnek şablonlara erişilebilir: <https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/Access-Reuse-Addendum.pdf>

6.7 Araştırmacıları mevcut politikanın yürürlüğe girdiği tarihten önce yazdıkları yayınları kurumsal arşive koymaya ve bu yayınları mümkün olan en kısa sürede açık bir şekilde erişilebilir kılmaya teşvik eder.

7. ARAŞTIRMA VERİLERİNE AÇIK ERİŞİM

7.1 Koç Üniversitesi, araştırmacıların bilimsel yayınlarda sunulan sonuçları doğrulamak için gerekli olan araştırma verilerini uluslararası standartlarda uygun bir arşive koymalarını zorunlu kılar.

7.2 Koç Üniversitesi verilerin ve hizmetlerin açık ve FAIR ilkelerine göre ele alınmasını gerektirir. Veriler ayrıca izlenebilir ve mümkün olan her durumda kullanılabilir olmalıdır.

7.3 Koç Üniversitesi Araştırma Ekosistemi "mümkün olduğunca açık, gerektiği kadar kapalı" ilkesine uyar. Eğer veriler yasal, gizlilik veya ilgili diğer (örneğin hassas veri veya kişisel veriler) nedenlerle açık değilse, bu anlaşılır biçimde açıklanmalıdır. Verilerin bulunmasını sağlayan üst verileri her durumda sağlar.

7.4 Koç Üniversitesi Açık Bilim kaynaklarının izlenmesi için Açık Bilim Bulutu şartlarının kabul edilmesini teşvik eder.

7.5 Koç Üniversitesi araştırmacıların, dahil oldukları her araştırma faaliyeti için uygun bir Veri Yönetim Planı sunar.

7.6 Koç Üniversitesi araştırmacıları uygun lisansların belirlenmesi yoluyla proje sonrası kullanım haklarını tanımlar.

7.7 Koç Üniversitesi araştırma verileri için minimum arşiv süresi, kalıcı bir tanımlayıcının atanmasından sonra 10 yıldır. Gerekli arşiv süresinin sona ermesinden sonra veya yasal ve etik nedenlerden dolayı bu kayıtların silinmesi veya imha edilmesi durumunda, bu tür eylemlerin tüm yasal ve etik perspektiflerinin dikkate alınması gerekmektedir.

8. YÖNTEM

8.1 Alt Yapı

8.1.1 Koç Üniversitesi onaylanmış kalite standartlarını karşılar (OpenAİRE uyumlu, FAIR ilkelerini karşılar) ve Avrupa Açık Bilim Bulutu ile bağlantılıdır.

8.1.2 Koç Üniversitesi kayıtların uluslararası standartlarda uygun arşivlerle ve OpenAİRE Üst Veri Şeması aracılığıyla birlikte çalışabilir olmasını sağlar.

8.2 Araştırma Değerlendirme ve Ölçme

8.2.1 Fon sağlayıcı kuruluşlar, diğer uygun birimler ile işbirliği içinde konuyla ilgili Avrupa'daki gelişmeleri ve Avrupa Açık Bilim Politikası Platformu'nun çalışmalarını izleyerek araştırma kalitesini ve Açık Bilim davranış ve uygulamalarını teşvik eden bir araştırma değerlendirme çerçevesi geliştirmeyi taahhüt eder. Farklı disiplinler ve farklı kariyer aşamalarında olan araştırmacılar üzerindeki etkilerini dikkate alır.

8.2.2 Açık Bilim uygulamalarını kullanan araştırmacılar için ödül mekanizmalarının oluşturulmasını (örneğin açık platformlar aracılığıyla kesin olmayan sonuçları paylaşmak, açık yazılım ve diğer araçları kullanmak, açık işbirlikli projelere katılımı (vatandaş bilimi) vb.) taahhüt eder.

8.3 Eğitim

8.3.1 Koç Üniversitesi Kütüphanesi, bölümler ve diğer uygun kurumlarla (bu tür yasal hizmetler, araştırma destek personeli, Veri Yönetim Planı uzmanları) işbirliği içerisinde açık bilimin benimsenmesini kolaylaştırmak ve araştırmacılara, kütüphanecilere ve diğer destek personeline gerekli beceri ve uzmanlık sağlamak için eğitim kursları açmayı koordine eder. Bu tür eğitim kursları, açık erişim yayıncılığı, açık veri, veri yönetimi, araştırma verisi ve araştırma etiği için gerekli becerileri içerir.

8.3.2 Eğitim farklı disiplinler dikkate alınarak tüm kariyer aşamalarındaki araştırmacılara sunulur ve müfredata dahil edilir.

8.3.3 Bu faaliyetler için uygun finansman sağlanır ve bu amaçla fon sağlayıcı kuruluşlar ile birlikte diğer paydaşlarla olan sinerjiler araştırılır.

9. KAYITLAR

-

10. GÖZDEN GEÇİRME

Bu yönergeyi gözden geçirme ve güncelleştirme sorumluluğu Koç Üniversitesi Açık Bilim Komitesine aittir. Gözden geçirme her yıl Ekim ayında yapılır. Komite Akademik İşlerden Sorumlu Rektör Yardımcısı, fakülte temsilcileri ve kütüphane direktöründen oluşur.

11. DEĞİŞİKLİK/ DAĞITIM/ ONAY TABLOSU

Değişen sayfa	Tarih	Değişiklik	Değişikliği yapan

Dağıtım (İlgili Bölümler)
Tüm Koç Üniversitesi Akademik Birimleri, Kütüphane

Uygunluk Onayı (İnsan Kaynakları Direktörü):	Yürürlük Onayı (Rektör):
--	--------------------------

3. Sınav usul ve uygulamaları yönergesinde yer alan aşağıdaki maddenin af sınavları için de uygulanması ve yönergeye eklenmesi oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Madde 5(d)

“Ara sınav, yarıyıl sonu ile af sınavları sınav programlarının öğrencilerin bir akademik gün içerisinde en fazla iki sınav almalarını sağlayacak şekilde düzenlenmeleri temel esastır.”

4. Çift Anadal okumakta olan öğrencilerin mezuniyet sıralamaları ile ilgili uygulama alanlarının aşağıdaki şekilde güncellenmesi oybirliğiyle kabul edilmiştir:

Öğrencilerin hem anadal diplomasını aldıkları dönem hem de çift anadal diplomasını aldıkları dönem mezuniyet sıralamasına dahil edilmelerine, bölüm ve fakülte sıralamaları için ayrı ayrı değerlendirme yapılabileceğine, çift anadal programında okuyan öğrencilerin anadal ve çift anadal programı diplomalarını farklı dönemlerde almaları nedeniyle sadece anadal mezuniyeti sırasında Üniversite sıralamasına dahil edilmeleri

5. Üniversite genel not ortalamasından farklı olarak hazırlanan “mezuniyet sıralaması not ortalaması” hesabına aşağıda yer alan uygulamaya ek olarak öğrencinin ortalamasını yükseltme amacıyla ortalamadan çıkarılması talebi varsa bu talebin Öğrenci Akademik Bilgi sistemi üzerinden mezuniyet başvurusu yapılacak tarihten önce bildirilmesi koşuluyla ortalamadan çıkarılması koşulu oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Mevcut Uygulama

Kurumlar arası yatay geçiş ile Koç Üniversitesi’ne gelmiş, Koç Üniversitesi öğrencisi iken 2014 Güz dönemi ve sonrasında öğrenci değişim (exchange) programına katılmış veya başka bir üniversitede Yaz Dönemi ders(ler)i almış öğrencilerin; diğer üniversitelerde aldıkları derslerden, kredileri Koç Üniversitesi’nce kabul edilen ve öğrencinin mezuniyetine yönelik olarak sayılanların notlarının da Mezuniyet Sıralaması hesabına dahil edilmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

6. Koç Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesi görüşülmüş ve 7.1.1.2 no’lu maddenin aşağıdaki şekilde güncellenmesi oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Madde 7.1.1.2. Üniversite bünyesindeki aynı düzeyde öğrenci kabul eden diploma programları arasında yatay geçiş başvurusu yapılabilmesi için, öğrencinin merkezi sınava girdiği yıl itibarıyla geçmek istediği diploma programı için geçerli olan puan türünde aldığı merkezi yerleştirme puanının, geçmek istediği diploma programına eşdeğer yurt içindeki diğer üniversitelerin diploma programlarının en düşük taban puanından az olmaması şartı aranır.

7. Hemşirelik Fakültesi’nin 13.06.2019 tarih, 2019/03 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır.



8. Mühendislik Fakültesi'nin 01.07.2019 tarih, 2019/04 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır.

8.1. Makine Mühendisliğinden Seçilmiş Konular olarak açılan MECH 451 BİYOLOJİK AKIŞKANLAR MEKANİĞİ (BIOLOGICAL FLUID MECHANICS) dersinin 2020 Bahar döneminden itibaren MECH 440 BİYOLOJİK AKIŞKANLAR MEKANİĞİ (BIOLOGICAL FLUID MECHANICS) dersi olarak açılması oy birliği ile kabul edilmiştir.

MECH 440- BİYOLOJİK AKIŞKANLAR MEKANİĞİ

Biyolojik ve biyomedikal problemleri ile ilişkili akışkan dinamiği ve taşıma olayları, doğal ve biomimetic teknolojileri için önemli uçuş/yüzme problemleri ile kardiyovasküler akışkan dinamiğinden seçilen konuları kapsamaktadır. Yapay kalpler ve kalp kapakçık mekaniği konulara dahildir. Dersin amacı kantitatif anlayış ve temel mühendislik kavramlarını kullanarak, biyolojik, fizyolojik, ve biyomedikal akışkanlar mekaniği konularında çağdaş araştırma ve biomimetik mühendislik tasarım yapabilmektir. Ders özellikle ileri lisans ve yüksek lisans öğrencileri için tasarlanmıştır.

Kredi: 3

Ön koşul: MECH 301 AKIŞKANLAR MEKANİĞİ ya da Öğretim üyesi onayı

MECH 440- BIOLOGICAL FLUID MECHANICS

Fluid dynamics and transport phenomena associated with biological and biomedical problems are studied through selected topics from cardiovascular fluid dynamics (including heart valves, ventricle assist devices), swimming/flying in nature and biomimetic technologies. Course objectives are to prepare students to design and perform contemporary research in physiological, biological and biomedical fluid mechanics, and to understand emerging biomimetic engineering methods, emphasizing quantitative understanding and fundamental engineering concepts. The course is intended for advanced undergraduate and entering graduate students.

Credit:3

Pre.Req. MECH 301 Fluid Mechanics or Consent of Instructor

8.2. Nitelikli öğrencilerin Elektrik Elektronik Mühendisliğini öğretme becerilerini geliştirebilmelerini sağlamak amacıyla 2019 Güz döneminden itibaren ELEC 198 ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRETİMİ (TEACHING ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING) adında yeni bir dersin açılması ve dersin Elektrik Elektronik Mühendisliği serbest seçmeli ders olarak sayılması oy birliği ile karar verilmiştir.

ELEC 198-ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRETİMİ

Nitelikli mühendislik öğrencilerine lisans eğitimlerinin bir parçası olarak kendilerinin eğitim vereceği bir deneyim kazandırmak; Elektrik ve Elektronik Mühendisliği alan seçmeli dersleri laboratuvarlarında öğrencilere süpervizörlük yapmak, ders dışında destek olmak, problem oturumlarına destek olmak.

Kredi: 3

Ön koşul: Öğretim üyesi onayı

Değerlendirme: Geçti/Kaldı

ELEC 198-TEACHING ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

To give qualified Electrical and Electronics Engineering students a unique opportunity to teach as a part of their undergraduate experience; to give responsibility for running review and problem sessions, holding office hours and supervising laboratories for Electrical and Electronics Engineering area courses.

Credit:3

Pre.Req.Consent of Instructor

Pass/Fail

8.3. Nitelikli öğrencilerin Endüstri Mühendisliğini öğretme becerilerini geliştirebilmelerini sağlamak amacıyla 2019 Güz döneminden itibaren INDR 198 ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRETİMİ (TEACHING IN INDUSTRIAL ENGINEERING) adında yeni bir dersin açılmasının dersin Endüstri Mühendisliği serbest seçmeli ders olarak sayılmasının Akademik Kurul onayına sunulmasına oy birliği ile karar verildi.

INDR 198- ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRETİMİ

Nitelikli mühendislik öğrencilerine lisans eğitimlerinin bir parçası olarak kendilerinin eğitim vereceği bir deneyim kazandırmak; Endüstri Mühendisliği alan seçmeli dersleri laboratuvarlarında öğrencilere süpervizörlük yapmak, ders dışında destek olmak, problem oturumlarına destek olmak.

Kredi: 3

Ön koşul: Öğretim üyesi onayı

Değerlendirme: Geçti/Kaldı

INDR 198-TEACHING IN INDUSTRIAL ENGINEERING

The aim of the course is to give qualified Industrial Engineering students a unique opportunity to serve as undergraduate teaching assistants (TA) as a part of their undergraduate experience. Students are responsible for running review and problem sessions, holding office hours and supervising laboratories for Industrial Engineering core and area courses.

Credit:3

Pre.Req.Consent of Instructor

Pass/Fail

9. Tıp Fakültesi'nin 04.07.2019 tarih, 2019/03 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır.

- 9.1 FORM 511 kodlu dersin 5. Yıl müfredatında aşağıda belirtilen ad ve içerikle 2019 Güz Dönemi'nde açılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.

FORM 511 “Adli Tıp”

Bu ders adli tıbbi prosedür, otopsi, ölüm, yaralar, çocuk istismarı, cinsel saldırı, aile içi şiddet, hekimlerin yasal sorumlulukları, tıbbi uygulama hataları hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Bu dersin sonunda öğrenciler şu uygulamaları yapabilecekler: Adli tıbbi ve prosedürü tanımlamak, Adli vakaları teşhis etmek, Adli travmatolojik kavramları bilmek ve uygun bir adli rapor hazırlamak, Otopsi prosedürünü ve otopsi tiplerini tanımlamak, ölüm tipleri ve belirtilerini tanımlamak, Adli psikiyatrik prensipleri tanımlamak, Aile içi şiddeti, türlerini ve sonuçlarını tanımlamak, Çocuk istismarını, türlerini ve sonuçlarını tanımlamak, Tıbbi uygulama hatasını tanımlamak, Asfiksi ve farklı asfiksi tiplerini tanımlamak.

FORM 511 “Forensic Medicine”

This course aims to provide knowledge about the forensic medical procedure, autopsy, death, wounds, child abuse, sexual assault, domestic violence, physicians' legal responsibilities, medical malpractice. By the end of this clerkship, the students will be able to: Define forensic medicine and procedure, Diagnose forensic cases, Know forensic traumatological concepts and prepare an appropriate forensic report, Define autopsy procedure and types of autopsy, Define types of death and symptoms, Define forensic psychiatric principles, Define domestic violence, types and consequences, Define child abuse, types and consequences, define medical malpractice, define asphyxia and different types of asphyxia.

9.2.ETPR 212, 312 412 kodlu derslerin 2., 3. ve 4. yıl müfredatında aşağıda belirtilen ad ve içerikle 2019 Güz Dönemi'nde açılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.

ETPR 212 Etik ve Profesyonelizm -I

Tıp Fakültesi öğrencilerinin profesyonellik ilkelerini, hastalarla doğru iletişim kurma tekniklerini, fizik muayene becerilerini ve etik prensiplerin klinikteki uygulamalarını küçük gruplar halinde maketler üzerinde standartize hastalarla, diğer sağlık profesyonelleri ile ve birbirleri ile canlandırma yöntemleri ile öğrenmesini amaçlayan bir derstir. Tıp fakültesi ikinci yılında beceri laboratuvarlarında temel klinik becerileri eğitimini içerir.

ETPR 212 Ethics and Professionalism - I

This course aims to enable school of medicine students to develop effective and appropriate patient-centered consultation, learn ethical principles, develop professionalism and physical examination skills that are necessary for good clinical practice with learning sessions in small groups and short role-plays with both the instructor/s and their peers. The course covers training on basic clinical skills in the skills laboratory located at the main campus.

ETPR 312 Etik ve Profesyonelizm - II

Tıp Fakültesi öğrencilerinin profesyonellik ilkelerini, hastalarla doğru iletişim kurma tekniklerini, fizik muayene becerilerini ve etik prensiplerin klinikteki uygulamalarını küçük gruplar halinde maketler üzerinde standartize hastalarla, diğer sağlık profesyonelleri ile ve birbirleri ile canlandırma yöntemleri ile öğrenmesini amaçlayan bir derstir. Tıp fakültesi üçüncü yılında beceri laboratuvarlarında ve Koç Üniversitesi Hastanesinde klinik beceri eğitimini içerir.

ETPR 312 Ethics and Professionalism - II

This course aims to enable school of medicine students to develop effective and appropriate patient-centered consultation, learn ethical principles, develop professionalism and physical examination skills that are necessary for good clinical practice with learning sessions in small groups and short role-plays with both the instructor/s and their peers. The course covers training on clinical skills in the skills laboratory located at the main campus and the Koc University Hospital.

ETPR 412 Etik ve Profesyonelizm - III

Tıp Fakültesi öğrencilerinin profesyonellik ilkelerini, hastalarla doğru iletişim kurma tekniklerini, fizik muayene becerilerini ve etik prensiplerin klinikteki uygulamalarını küçük gruplar halinde maketler üzerinde standartize hastalarla, diğer sağlık profesyonelleri ile ve birbirleri ile canlandırma yöntemleri ile öğrenmesini amaçlayan bir derstir. Tıp fakültesi dördüncü yılında simülasyon merkezi ve Koç Üniversitesi Hastanesinde klinik beceriler ve iletişim becerileri eğitimini içerir.

ETPR 412 Ethics and Professionalism - III

This course aims to enable school of medicine students to develop effective and appropriate patient-centered consultation, learn ethical principles, develop professionalism and physical examination skills that are necessary for good clinical practice with learning sessions in small groups and short role-plays with both the instructor/s and their peers. The course covers training on clinical skills and communication skills in the simulation center and Koc University Hospital.

- 9.1 Tıp Fakültesi bünyesinde aşağıda belirtilen Anabilim Dallarının ve Bilim Dallarının açılma önerisi oybirliğiyle kabul edilmiş ve resmi olarak Yüksek Öğretim Kurumları Başkanlığı'na (YÖK) gönderilmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

Anabilim Dalları:

Histoloji
Dermatoloji
Psikiyatri
Göz Hastalıkları (Oftalmoloji)

Bilim Dalları

Hematoloji
Gastroenteroloji
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları
Nefroloji
Çocuk Alerji Hastalıkları
Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları
Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme
Çocuk Göğüs Hastalıkları

Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi
Çocuk İmmünolojisi
Çocuk Kardiyolojisi
Çocuk Nefrolojisi
Çocuk Nörolojisi
Çocuk Romatoloji
Çocuk Yoğun Bakım
Neonatoloji

10. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'nin 28.06.2019 tarih, 2019/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki bilgilendirme yapılmıştır.

Üniversite Akademik Kurulu'nda İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'ni temsil eden Doç. Dr. Lemi Baruh'un 3 yıllık görev süresinin dolması nedeniyle, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi Fakülte Kurulu toplantısında gerçekleşen seçim sonucunda Doç. Dr. Lemi Baruh'un üye olarak seçildiği bilgisi Üniversite Akademik Kurul üyeleriyle bilgi amaçlı paylaşılmıştır.

11. Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 03.07.2019 tarih, 2019/04 Enstitü Kurul Karar tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır.

Yeni açılması önerilen Hücresel ve Moleküler Tıp Tezli Yüksek Lisans ve Nörobilim Tezli Yüksek Lisans Programları aşağıda belirtildiği şekilde oy birliği ile kabul edilmiştir.

KOÇ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROBİLİM TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

1. AÇILMASI ÖNERİLEN PROGRAMIN ADI

Nörobilim Yüksek Lisans Programı

2. PROGRAMIN AÇILMA GEREKÇESİ

Nörobilim, sinir sisteminin moleküler, hücresel, gelişimsel, yapısal, işlevsel, evrimsel ve tıbbi yönlerini inceleyen bir bilim dalıdır. Her ne kadar başlangıçta bir biyoloji dalı olarak kabul edilse de günümüzde Nörobilim; moleküler biyoloji, kimya, bilgisayar bilimi, mühendislik, dilbilim, matematik, tıp, genetik, felsefe ve psikoloji de dahil olmak üzere disiplinler arası bir bilim dalı olarak kabul edilmektedir. Moleküler yapılardan davranışa ve tersine davranıştan moleküler temellere uzanan yoldaki tüm ilişkiler nörobilimin araştırma alanı içindedir. Son yıllarda gelişen modern teknolojilerin araştırma yöntemlerine yaptığı katkılar sonucu nörobilimde hızlı ve önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Nörobilim alanında yapılan araştırmalar; hesaplamalı nörobilim, moleküler ve hücresel nörobilim, nöral devreler ve sistemler, bilişsel ve davranışsal nörobilim, klinik nörobilim ve translasyonel araştırmalar gibi farklı alanlar ve seviyelerde olmaktadır.

Kalp Hastalıkları ve kanserden sonra dünyada en sık ölüm ve sakatlık nedeni olan sinir sistemi hastalıklarının tanısının konulması, izlenmesi, tedavi edilmesi ve/veya önlenmesi kuşkusuz nörobilim alanında yapılacak araştırmalar ile bu hastalıkların moleküler mekanizmalarının anlaşılmasına dayanmaktadır. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından yürütülecek olan Nörobilim Yüksek Lisans Programı, Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Fen Bilimleri Enstitüsü ile işbirliği yapılarak ülkemizin küresel düzeyde bilgiye dayalı rekabet gücünün artırılmasına yönelik **“Nörobilim”** alanında yüksek nitelikli insan gücünün yetiştirilmesine katkıda bulunacaktır. Yetişen bu nitelikli insan gücü ülkemiz nörobiliminin gelişimine hizmet edecek, nörolojik ve psikiyatrik hastalıkları anlama, hastalıkların tanı, tedavi ve önlenmesi üzerinde doğrudan etkisi olan hücresel ve moleküler düzeyde laboratuvar araştırmaları yapma kapasitesine sahip olacaklardır.

Koç Üniversitesi Fen, Sosyal Bilimler ve Mühendislik Fakülteleri, sahip olduğu seçkin öğretim üyesi kadrosuyla özellikle moleküler ve translasyonel tıp alanlarında önemli araştırmalara imza atmışlardır. Buna ek olarak Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin 2009 yılında kurulmasıyla bu önemli potansiyelin tıp tarafının da giderek güçlendiği görülmektedir. Farklı fakültelerin zengin ve deneyimli araştırmacı kadrosunun katkılarıyla 2015 yılında Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak kurulan Nörobilim Doktora Programı, günümüze kadar başarı ile 2 öğrenciyi mezun etmiş ve 21 öğrenci ise eğitimine devam etmektedir.

Açılması planlanan **“Nörobilim Yüksek Lisans Programı”** ile de, birçok farklı branştan öğrencinin nörobilim ile tanışması sağlanacak, nörobilimin temel öğeleri ve araştırma yapma yöntemleri öğretilerek çok yönlü ve etki değeri yüksek araştırmalar yapılmasına ve gelecekte bu tür araştırmaları yapabilecek nitelikli araştırmacıların yetiştirilmesine olanak sağlayacaktır. Yapılandırılacak program ile öğrencilerin moleküler nörobilim ve nörobiyoloji, hesaplamalı ve işlevsel nörobilim, bilişsel ve davranışsal nörobilim, klinik nörobilim de dahil olmak üzere nörobilimin tüm ana alanlarında temel bilgileri almaları sağlanacaktır.

Koç Üniversitesinin halen sahip olduğu araştırma altyapısı ve teknolojik donanımı söz konusu programların başarısında önemli bir rol oynayacaktır. Bunun ötesinde halen Koç Üniversitesinde başarı ile sürdürülmekte olan disiplinler arası işbirliği ve ortak çalışma kültürü, bu programın bilime katkısının evrensel düzeyde etkiye sahip olmasını da sağlayacaktır. Koç Üniversitesi, sahip olduğu KUTTAM (Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırmaları Merkezi) altyapısı sayesinde yaşam bilimleri, sosyal bilimler, mühendislik ve tıp alanlarını bir araya getirerek insan sağlığını iyileştirmeyi amaçlayan bir yapı oluşturmaktadır. Tıp, Mühendislik, Sosyal Bilimler ve Fen Fakültelerine mensup öğretim üyelerinin fiziksel olarak da birbirine çok yakın ortamlarda çalışmalarını sıkı işbirliği için önemli bir unsurdur.

Bu beraberlik multidisipliner çalışma kültürünü destekleyerek, yapısı gereği bu tür bir yaklaşıma sıkı sıkıya bağlı nörobilim eğitimi için en uygun koşulları sağlamaktadır. Söz konusu program bu potansiyeli değerlendirmek ve gerek tıp gerekse fen, mühendislik ve sosyal bilimler alanlarından gelecek öğrencilerin çağdaş teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek donanımla yetişmelerini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu şekilde orta ve uzun vadede Türkiye'nin uluslararası konumunu yukarı taşımasının yanı sıra, ülkemiz insanının sağlık sorunlarına yönelik yeni çözümler getirilmesinde önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Bu program nörobilim alanında temel bilimlerdeki bilgiyi klinik ortama uyarlamaya yönelik **“translasyonel araştırmalar”**a da zemin hazırlayacaktır. Nihayetinde nörobilim alanı klinik tıbbın nöroloji, psikiyatri, beyin cerrahisi, anesteziyoloji ve algoloji, nöropatoloji, nöroradyoloji, oftalmoloji, otolaringoloji, klinik nörofizyoloji, bağımlılık tıbbı ve uyku tıbbı gibi özellikle sinir sistemi hastalıkları ile yakından ilgili olan bazı tıp dalları ile de yakın ilişkiindedir. Açılacak bu programla Koç Üniversitesi'nde faaliyet gösteren fakülteler bünyesindeki ilgili alanlardaki mevcut laboratuvarlar ile işbirliği yapılarak, farklı disiplinlerden araştırmacılara nörobilim hastalıklarının tanısı, tedavisi, izlem ve kontrol altında tutulması, hafifletilmesi ve önlenmesine yönelik her türlü yeni tedavi seçenekleri, ilaç ve tıbbi cihaz geliştirme olanağı da sağlanacaktır.

3. KOÇ ÜNİVERSİTESİ TARAFINDAN ŞU ANDA YÜRÜTÜLEN YÜKSEK LİSANS PROGRAMLARI, YENİ AÇILACAK PROGRAMIN BU PROGRAMLARLA İŞBİRLİĞİ

Koç Üniversitesi tarafından yürütülmekte olan Yüksek Lisans programları şunlardır:

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yüksek Lisans Programı
Ekonomi Yüksek Lisans Programı
Felsefe Yüksek Lisans Programı
Kamu Hukuku Yüksek Lisans Programı
Karşılaştırmalı Tarih ve Toplum Çalışmaları Yüksek Lisans Programı
Müzecilik ve Kültürel Miras Yönetimi Yüksek Lisans Programı
Özel Hukuk Yüksek Lisans Programı
Psikoloji Yüksek Lisans Programı
Sanat ve Yaratıcı Medya Yüksek Lisans Programı
Tasarım, Teknoloji, Toplum Yüksek Lisans Programı
Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bilgi Sistemleri ve Teknoloji Yüksek Lisans Programı
Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Elektrik - Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Fizik Yüksek Lisans Programı
Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Kimya Yüksek Lisans Programı
Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Makine Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Malzeme Bilimi ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Matematik Yüksek Lisans Programı
Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans Programı
Optoelektronik ve Fotonik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı

Veri Bilimleri Yüksek Lisans Programı

İşletme Enstitüsü

Yönetici İşletme Yüksek Lisans Programı
Finans Yüksek Lisans Programı
Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans Programı
İşletme Yüksek Lisans Programı
İşletme Kuramı Yüksek Lisans Programı

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Tıbbi Fizyoloji Yüksek Lisans Programı
Tıbbi Mikrobiyoloji Yüksek Lisans Programı
Üreme Biyolojisi Yüksek Lisans Programı
Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

Önerilen program yukarıda sıralanan Yüksek Lisans programlarından bir çoğu ile işbirliği içinde olacaktır. Özellikle Koç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütülen Moleküler Biyoloji ve Genetik, Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik Doktora Programları başta olmak üzere fen bilimleri, mühendislik ve sosyoloji bilimlerine mensup bilim insanlarıyla yakın işbirliği öngörülmektedir. Ayrıca Nörobilim doktora programı öncesinde de farklı lisans programlarından mezun olmuş öğrencilerin nörobilim alanındaki teorik bilgi ve laboratuvar yöntemleri ile ilgili eksikliklerinin giderilmesine katkı sağlayarak tamamlayıcı bir basamak rolü görecektir.

4- YURTDIŞI ÖRNEKLER

Brown University Neuroscience Graduate Program

<https://www.brown.edu/academics/neuroscience/graduate/>

University of Oxford MSc in Neuroscience

<https://www.ox.ac.uk/admissions/graduate/courses/msc-neuroscience?wssl=1>

University of Pittsburgh Neuroscience Master's Degree Program

<http://neuroscience.pitt.edu/programs/masters-program/masters-degree-program>

University of Washington Graduate Program in Neuroscience

<http://depts.washington.edu/neurogrd/>

5- ÖNERİLEN YÜKSEK LİSANS PROGRAMI SAĞLIK BİLİMLERİ KAPSAMINDA OLUP AŞAĞIDAKİ BİLİM DALLARINI İÇERMEKTEDİR;

Tıp Anabilim ve Yandalları

Biyofizik

Biyokimya

Tıbbi Fizyoloji

Tıbbi Biyoloji

Tıbbi Genetik

Histoloji ve Embriyoloji

Moleküler Biyoloji

Farmakoloji

Tıbbi Farmakoloji

Psikoloji

Sosyoloji

Matematik

Kimya

Fizik

Kimya Mühendisliği

Biyoloji Mühendisliği
Makine Mühendisliği

Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Bilgisayar Mühendisliği

6. AÇILMASI ÖNERİLEN PROGRAMA ÖĞRENCİ TALEBİ İLE İLGİLİ TAHMİNİ BİLGİLER EK.1' DE TABLO OLARAK VERİLMİŞTİR

Tablo 1. Yüksek Lisans programına başlayacak tahmini öğrenci sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayıları		Toplam Öğrenci Sayısı
	İlkbahar	Güz	
1. Yıl	3	5	8
2. Yıl	5	7	12
3. Yıl	7	9	16
4. Yıl	9	11	20
Genel Toplam	56		

7. ÖNERİLEN PROGRAMLARA ÖĞRENCİ KABUL KOŞULLARI

- Sağlık Bilimleri ve Fen Bilimleri başta olmak üzere ilgili alanlarda lisans derecesine sahip olmak
- Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi (ALES) Sınavında minimum 55 puan olmak üzere program koordinatörlüğünün önerisi ve üniversite akademik kurulunun kararıyla belirlenecek puanın üzerinde puan almış olmak
- Üniversitelerarası Kurulca kabul edilen bir yabancı dil sınavından (ÜAK tarafından belirlenen minimum puandan az olmamak koşulu ile) minimum 80 puan olmak üzere program koordinatörlüğünün önerisi ve üniversite akademik kurulunun kararıyla belirlenecek asgari puanı sağlamak.
- Lisans not ortalaması puanının minimum 2,70 olmak üzere program koordinatörlüğünün önerisi ve üniversite akademik kurulunun kararıyla belirlenecek asgari puanı sağlamak.

8. PROGRAMLARIN TOPLAM KREDİ SAYISI, VERİLECEK OLAN ZORUNLU VE SEÇMELİ DERSLER

Nörobilim Yüksek Lisans Programı minimum 21 kredi, bir kredisiz seminer ve tez çalışmasından oluşmaktadır.

GSHS-501, GSHS-503, NEUR-507 ve NEUR-505 zorunlu dersler olup, bu derslerin dışında kalan dersler seçmeli ders olarak değerlendirilir.

Kod	Dersler	Teorik	Pratik	Kredi
GSHS-501	Araştırma Etiği/Medikal ve Biyoetik	3	0	3
GSHS-503	Tıbbi Biyoistatistik	3	0	3
NEUR-507	Temel Nörobilim	3	0	3
NEUR-502	İnsan Sinir Sisteminin Ağları	3	0	3
NEUR-505	Temel Nörofizyoloji	3	0	3

NEUR-610	Sinirbilim Araştırmalarında Hayvan Modelleri	3	0	3
NEUR-604	Nörofarmakoloji	3	0	3
NEUR-551	Translasyonel Psikiyatride Seçilmiş Konular	3	0	3
NEUR-552	Nöroimmünoloji ve Nöroinflamasyonda Seçilmiş Konular	3	0	3
NEUR-595	Yüksek Lisans Tezi	3	0	3
NEUR-590	Seminer Dersi	3	0	3
TTIP-600	Temel Tıbbi Araştırma Yöntemleri	3	0	3
CAMM-517	Hücre Kültürü	3	0	3
CAMM-609	İlaç Yanıtının Farmakolojik Analizi	3	0	3
CAMM-611	Karaciğer Fibrozisin Epigenetik ve Genetik Düzenlemesi	3	0	3
CAMM-613	Hücre ve Moleküler Tıpta Araştırma Metodları	3	0	3
HSMP-501	Fizyolojide Araştırma Metodları	3	0	3
HSMP-509	Endokrin Fizyolojisi	3	0	3
HSBM-501	Biyomedikal Bilimlere Giriş	3	0	3
CAMM-551	Mikroskop Görüntülemenin Temelleri	3	0	3
CAMM-550	ST: Genom Mühendisliği	3	0	3
PSYC-556	ST: Zamanlama ve Karar Verme	3	0	3
RPSP-601	Moleküler Üreme Endokrinolojisi	3	0	3
RPSP-602	Üreme İmmünolojisi ve Genetiği	3	0	3
CHBI-584	Doku Mühendisliği	3	0	3
NEUR-501*	Beyin ve Davranışa Giriş	3	0	3

*Yeni açılacak ders.

Ders Tanımları

GSHS-501 Araştırma Etiği/Medikal ve Biyoetik

Biyomedikal araştırmalarda etik ilkeler, deney hayvanları ile yapılan çalışmalarda etik, insan ve hasta hakları, klinik araştırmalarda etik, yayın etiği konularında uluslararası ve ulusal örnekler ve ilkeler sunulacaktır.

GSHS-503 Tıbbi Biyoistatistik

Biyoistatistik dersinde, tanımlayıcı istatistik, oran, orantı ve ortalamaların karşılaştırılması için istatistik test yöntemleri, korelasyon, çok değişkenli analizler, lojistik regresyon, sağkalım analizi ve meta-analiz anlatılacak ve pratikleri yapılacaktır.

NEUR-507 Temel Nörobilim

Bu derste; nöronun sitolojik, moleküler biyolojik ve elektrofizyolojik özelliklerini ve nöromediatör ve internöron interaksyonu incelenecektir.

NEUR-502 İnsan Sinir Sisteminin Ağları

Bu ders insandaki merkezi sinir sisteminin ağlarını ve bu devrelerin temel özelliklerini tartışır. Bu dersin içeriği, monosinaptik refleks ve modülasyonu, omurilikteki inhibe edici devrelerin yanı sıra hipokampal nöronlarda uzun ve kısa süreli kuvvetlenme, sinaptik plastisite ve iletimini de içeren çok çeşitli devreleri kapsar.

NEUR-505 Temel Nörofizyoloji

Bu derste; santral ve periferik sinir sisteminin fonksiyonel anatomisi, nöronun sitolojik, moleküler biyolojik, elektrofizyolojik özelliklerini ve nöromediatör ve internöron interaksyonu incelenecektir.

NEUR-610 Sinirbilim Araştırmalarında Hayvan Modelleri

Laboratuvar hayvanı modellerinin kullanımı insan sinir sistemine ait bozukluk veya hastalıkların fizyopatolojisini anlamada oldukça önemli bilgiler sağlar. Budersin amacı, hayvan modellerindeki metodolojik prensipler ve kavramlarla ilgili bilgileri detaylı olarak anlamaktır. Bu derste öğrencilere laboratuvar hayvanlarının temel fizyolojik, anatomik ve histolojik özellikleri anlatılacaktır.. Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler, insan sinir sistemi hastalık ve bozukluklarını incelemek için en uygun hayvan modellerine aşına olacaktır.

NEUR-604 Nörofarmakoloji

Bu derste sinaptik aşırıma etki eden ilaçlar çerçevesinde santral sinir sistemi (SSS) bütünsellik içinde ele alınacaktır. Dersin merkezinde “Beyin nasıl çalışır ve yapı-davranış ilişkisi nasıl kurulmaktadır?” sorusu yer almaktadır. Ders sinaptik aşırımın temelleri ve bu aşırıma etki eden ilaç hedefi olma potansiyeli taşıyan yapıları ayrı ayrı ele alarak, SSS’de entegre kimyasal iletişimin temel ilaç grupları tarafından nasıl etkilendiği ve ilaçların tedavide kullanılması süreçlerini inceleyecektir. Tarihsel perspektif içinde deneysel modellerin gelişimine öncelik verilecektir.

NEUR-551 Translasyonel Psikiyatride Seçilmiş Konular

Bu ders, doktora öğrencilerine translasyonel araştırmalarında bağımsız araştırma prosedürleri ve protokollerini tanıtmak için tasarlanmıştır. Gereksinimler arasında literatür taraması, ileri okuma, sınıfta tartışmalara katılım ve final ödevi verilmesi yer almaktadır.

NEUR-552 Nöroimmünoloji ve Nöroinflamasyonda Seçilmiş Konular

Bu derste nöroimmünoloji alanındaki son gelişmeler ve ilgili hastalık mekanizmalarını araştıran laboratuvar yöntemleri ele alınacaktır. Her öğrenci, dönem boyunca en az iki kez kendi projesi hakkında sunum yapacak ve ayrıca öğrenciler tarafından sunulan immünoloji hakkındaki en son makaleler tartışılacaktır. Notlandırma, öğrencilerin sunumlarına ve tartışmalara katılımlarına göre yapılacaktır.

NEUR-595 Yüksek Lisans Tezi

Bu ders kredisiz olup, danışman öğretim üyesinin, öğrencinin tez çalışmalarını değerlendirdiği bir derstir. Danışman öğretim üyesinin rehberliğiyle belirlenen tez konusu üzerinde yapılacak olan çalışma ve araştırmaların tümünü kapsar ve danışman öğretim üyesi tarafından dönemsel olarak notlandırılır.

NEUR-590 Seminer Dersi

Bu ders kredisiz olup, disiplinlerarası tüm programlardan öğrencilerin katılımını sağlayarak öğrenciler arasındaki bilimsel etkileşimi artırmayı ve öğrencilerin sunum becerilerini geliştirmeyi hedefler. Yapılan çalışma ve araştırmaların, danışman öğretim üyesinin rehberliğiyle belirlenen teknikler çerçevesinde topluluk önünde sunumu ve soru cevap kısmından oluşan seminer dersi dönemsel olarak notlandırılır.

TTIP-600 Temel Tıbbi Araştırma Yöntemleri

Bu ders öğrencinin proje ihtiyacına göre yönlendirilecektir. Temel tıbbi araştırmalarda kullanılan klasik yöntemlerden bazılarını kapsayacaktır. Ders temel deneyleri gerçekleştirmek için pratik beceriler kazandırmayı amaçlamaktadır. Derste proje önerileri, deneyler, temel analiz yöntemleri ve öğrenci sunumları yer alacak.

CAMM-517 Hücre Kültürü

Bir hücre kültürü laboratuvarının işleyişi, özellikleri, laboratuvarında dikkat edilmesi gerekenler, karşılaşılan sorunlar ve bunların çözümleri. Ders pratik uygulamaları içermektedir.

CAMM-609 İlaç Yanıtının Farmakolojik Analizi

İlaçların biyolojik sistemlerde nasıl etki gösterdiklerinin anlaşılması ve ilaç yanıtının nicelendirilmesi ilaç keşfi sürecinin ayrılmaz parçalarıdır. Bu derste reseptör teorisinin tartışılması ve teorisinin temel uygulama ve metodlarını kullanarak, ilaç yanıtının farmakolojik olarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

CAMM-611 Karaciğer Fibrozisin Epigenetik ve Genetik Düzenlemesi

Karaciğer fibrozisi, kalıcı karaciğer hasarı sonucu ortaya çıkan kronik karaciğer hastalığına eşlik eden ilerleyici bir klinik durumdur. Karaciğer fibrozisi ekstraselüler matris proteinlerinin birikmesiyle karakterize edilmiştir. Bu ders matris jeneratör hepatik stellat hücrelerinin genetik ve epigenetik regülasyonuna odaklanacaktır.

CAMM-613 Hücresel ve Moleküler Tıpta Araştırma Metodları

Bu ders öğrencilere hücresel ve moleküler tıp alanında seçilmiş yöntemlerde deneyim kazandırma amacını gütmektedir. Bir teorik ders ve hemen sonrasında yer alan, ona entegre pratik deneysel uygulamalardan oluşmaktadır. Katılan öğrencilerin her aşamasını yapacağı pratik deneyler, modern biyokimyasal ve moleküler biyolojik yöntemlerin ve deneysel yaklaşımların öğrenilmesine olanak verecektir. İncelenecek makromoleküller proteinler ve DNA'dır. Kullanılacak yöntemler, makromoleküllerin saflaştırılması, kromatografi, jel elektroforezi, protein miktar belirtimi, antikörlerin kullanılması, plazmidlerin bakterilerde çoğaltılması plazmid DNA'sının izolasyonu ve karakterizasyonu, memeli hücrelere gen aktarımı ve bu hücrelerde protein ekspresyonunun gösterilmesidir.

HSMP-501 Fizyolojide Araştırma Metodları

Bu ders fizyolojik araştırmalarda kullanılan temel laboratuvar prosedürleri ve gerekli pratik becerileri hakkında bilgi içerir. İçerik, tez araştırması sırasında kullanılacak yöntem ve tekniklere özel olarak vurgulanarak her öğrencinin ihtiyaçlarına uyarlanacaktır.

HSMP-509 Endokrin Fizyolojisi

Bu dersin temel amacı endokrin sistemin sinir sistemi ile birlikte vücuttaki tüm sistemlerin kontrolündeki rolünü anlamaktır. Organizmada dinamik dengenin sağlanmasında endokrin ve sinir sistemi arasındaki benzerlikler ve farklılıklar incelenecektir. Bu ders, klasik endokrin bezler ve dokular tarafından salgılanan hormonların vücuttaki aktiviteleri nasıl yönettiğini, metabolizma ve enerji dengesini, büyüme ve gelişmenin kontrolünü ve üreme sistemleri üzerine olan etkilerini açıklamak üzerine odaklanacaktır. Hormonlar kimyasal özelliklerine bağlı olarak vücut sıvılarında eriyebilirlikleri açısından karşılaştırılacaklardır. Hormon - hedef hücre reseptör etkileşimleri öğrenilecektir. Bu dersin temel hedefi hormonların salgılandıkları dokuları ve etki ettikleri organlarda neden oldukları olayların öğrenilmesidir.

HSMB-501 Biyomedikal Bilimlere Giriş

Mühendislik ve fen bilimleri kökenli öğrenciler için temel biyolojik kavramlar, biyomoleküller, temel hücre biyolojisi, temel moleküler biyoloji ve genetik.

CAMM-551 Mikroskop Görüntülemenin Temelleri

Bu ders pratikte el ile desteklenen bilgileri sürdürmeyi amaçlar. Ana başlıklar, ışık mikroskopisinin temel fazlarını (faz kontrastı, diferansiyel girişim kontrastı, karanlık alan mikroskopisi ve polarizasyon mikroskopisi dahil), geniş alan

floresansı ve geleneksel mikroskopi, iki foton mikroskobu, süper çözünürlüklü mikroskopi ışık levha mikroskobu içerir. Işığın özellikleri, örnek hazırlama ve dijital görüntüleme vurgulanacaktır. Bu dersin sonunda öğrencinin mikroskopinin temel ilkelerini ve özel ışık mikroskoplarının temellerini öğrenmesi beklenir.

CAMM-550 Genom Mühendisliğinde Seçilmiş Konular

Bu ders, birincil literatüre dayalı keşif, moleküler mekanizmalar ve genom düzenleme teknolojilerinin uygulamaları hakkında derinlemesine bir tartışma olacaktır. Özel odak noktası, memeli hücrelerinde gen knock-out'larını ve knock-in'lerini, genom çapında kayıp ve fonksiyon kazancı ekranlarında ve hastalık modellenmesini üretmek için Crispr / Cas tabanlı sistemler olacaktır. Ayrıca Crispr / Cas sistemlerinde yapılan değişikliklerin epigenomda değişiklik yapabileceği yolları da analiz edeceğiz.

PSYC-556 Zamanlama ve Karar Vermede Seçilmiş Konular

Bu derste, klasik teorilerin yanı sıra en son teoriler ve liderlik, takım çalışması, iletişim, örgütsel tutum ve örgütsel değişim ve gelişme de dahil olmak üzere OB'de anahtar konularda araştırma üzerinde durulacaktır. Bu ders, vaka analizleri ile geliştirilecektir.

RPSP-601 Moleküler Üreme Endokrinolojisi

Üreme endokrinolojisi, her iki cinsiyette gonadal fonksiyonun ve üremenin endokrinolojik yönünü kapsayan bir bilim dalıdır. Üreme bozukluklarının altında yatan moleküler mekanizmaların özellikle endokrinolojik problemlerin daha iyi anlaşılması önemlidir. Bu ders ile öğrencilere reproduktif endokrinoloji alanında moleküler düzeyde kapsamlı bir bakış sunulacak ve üreme alanındaki en güncel konuları detaylarıyla inceleme imkanı verecektir.

RPSP-602 Üreme İmmünolojisi ve Genetiği

Bu ders, kalıtım kalıpları, tek gen ve kromozom anomalileri hakkında temel bilgiler verecektir. Bu ders sadece genetik testlerin arka planını değil aynı zamanda rutin olarak kullanılan yöntemleri açıklar, embriyolojiden etığe kadar alanın geleceğine kadar değişen bilgileri içerir.

CHBI-584 Doku Mühendisliği

Moleküler ve hüresel düzeyde doku mühendisliğinin temelleri; doku mühendisliğinde teknikler; doku mühendisliğinde problemler ve çözümü; sofistike ekipman ve materyaller kullanarak biyomedikalde doku nakli; Hücre bileşeninin hazırlanmasına yönelik yöntemlerin araştırılması, büyüme faktörlerinin dokular üzerindeki etkisi.

NEUR-501 Beyin ve Davranışa Giriş

Bu ders, çeşitli fakültelerden mezun olan öğrencilere, sinir sistemini ve davranışını anlamak için gerekli temel bilgileri vermeyi amaçlamaktadır. Bu derste dersler, temel nörobilim dersleri, moleküler biyoloji, histoloji, anatomi, biyofizik, farmakoloji ve iki tanıtıcı klinik derstir. Bu sınıfa katılan öğrenciler, molekülerden klinik problemlere kadar nörobilim üzerine bir dizi konu öğrenecek ve daha sonra nörobilim üzerine ileri dersleri almak için yeterli temele sahip olacaktır.

9. PROGRAMDA GÖREV ALACAK ÖĞRETİM ÜYELERİ

Tablo 2. Yüksek lisans programında görev alacak öğretim üyeleri

Öğretim Üyesinin Adı-Soyadı	Akademik Ünvanı	Kadrosunun Bulunduğu Kurum ve Birim (Bölüm, Anabilim Dalı, vb)	Çalışma Esasları (Tam veya Yarı Zamanlı)	Başka Bir Lisansüstü Programda Görevli ise, Görevli Olduğu Program Adı
Hale Yapıcı Eser	Dr.Öğr. Gör.	Tıp Fakültesi	Tam Zamanlı	Psikiyatri
Yüksel Peker	Prof.Dr.	Tıp Fakültesi	Tam Zamanlı	Göğüs Hastalıkları

Sedat Nizamoglu	Dr. Öğr. Üyesi	Mühendislik Fakültesi	Tam Zamanlı	Elektrik ve Elektronik Mühendisliği, Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
Fuat Balcı	Prof. Dr.	İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi	Tam zamanlı	Psikoloji
Sami Gülgöz	Prof. Dr.	İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi	Tam zamanlı	Psikoloji

10. PROGRAMDA GÖREV ALACAK ÖĞRETİM ÜYELERİNİN ÖZGEÇMİŞLERİ EK 2'DE SUNULMUŞTUR.

11. PROGRAMDA KATKI SAĞLAYABİLECEK YARDIMCI PERSONEL:

Laboratuvar Koordinasyon ve Planlama Sorumlusu: Zeynep Kahya – M.Sc. Tıbbi Biyolog-Tıbbi Biyoloji ve Genetik – KUTTAM Araştırma Laboratuvarlarından Sorumlu -İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisansı – Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Lisansı.

Laboratuvar Uzman Yardımcısı: Nesligül Şentürk –M.Sc.– KUTTAM Hüresel ve Moleküler Görüntüleme Laboratuvarları Uzman Yardımcısı - İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Yüksek Lisansı – Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü Lisansı.

Laboratuvar Teknisyeni : Tayfun Barlas Tıbbi Laborant Tıbbi Laboratuvar-- Araştırma Laboratuvar Teknisyeni – Acıbadem Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO Tıbbi Laboratuvar Teknikerliği Bölümü Önlisansı. Eskişehir Anadolu Üniversitesi İBF İşletme Fakültesi Lisansı

Laboratuvar Sorumlusu : Nazlı Ezgi Özkan Küçük -PhD. Moleküler Biyoloji ve Genetik – Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezi Omiks Laboratuvarından Sorumlu - Koç Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Doktora- İstanbul Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tıp Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans - İstanbul Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans.

Laboratuvar Teknisyeni: Seyit Aydın - Koç üniversitesi Tıp fakültesi Anatomi bilim dalı ve Kuttam araştırma labları laboratuvar teknisyeni - Erzurum Atatürk üniversitesi meslek yüksekokulu kimya teknolojisi bölümü önlisans- Anadolu üniversitesi kamu yönetimi bölümü lisans (devam ediyor)

Laboratuvar Teknisyeni: Uğur Çerez-Laboratuvar Teknisyeni-TIP FAKÜLTESİ & KUTTAM Laboratuvar Teknisyeni-Mehmet Rifat Evyap Lisesi Kimya Teknolojileri-AÖF Laborant ve Veteriner Sağlık teknisyenliği (Yeni Kayıt)

Laboratuvar Teknisyeni: Şimal Laçın - Lisans: İstanbul Üniversitesi Mühendislik fakültesi –Kimya Bölümü

Laboratuvar Sorulusu: Muzaffer Bütün- Makine Teknisyeni-İstanbul Haydarpaşa Endüstri Meslek Lisesi Makina Ressamlığı. Koç Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Araştırma ve Ders Laboratuvar Sorumlusu

Laboratuvar Sorumlusu: Selim Ölçer – Elektrik Teknikeri - Elektrik, Elektronik-Koç Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Araştırma ve Ders Laboratuvar Sorumlusu- İstanbul Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Elektrik Bölümü Ön Lisans.

Deney Hayvanları Laboratuvar Sorumlusu: Ali Cihan Taşkın- PhD., Veteriner Hekim, KUTTAM Deney Hayvanları Laboratuvarı yönetimi, (Doktora) Uludağ Üniversitesi - Dölerme ve Sunni Tohumlama ABD. (Lisans)- İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,

Hayvan Sağlığı Uzmanı : Nilhan Coşkun- PHD candidate – KUTTAM Deney Hayvanları Laboratuvarı- Topkapı Sorumlusu- İ.Ü Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim dalı doktora programı (devam ediyor)- Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Lisans

Labaratuvar Teknik Bakım Teknisyeni : Mustafa Demir - Laborant ve Veteriner Sağlık Teknikeri – Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Laboratuvarında Teknik Bakım Teknisyeni – Anadolu Üniversitesi Labaront ve Veteriner Sağlık Teknikerliği Bölümü Ön Lisans.

12. PROGRAMDA KULLANILACAK OLAN LABORATUVARLAR VE ÖZELLİKLERİ (m², önemli cihazlar)

Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde açılacak programlara kabul edilecek öğrencilerin eğitim programları kapsamında yapılacak uygulama ve laboratuvar çalışmaları için esas olarak inşaatı 2010 yılında tamamlanan Tıp Fakültesi Binası, Dr. Semahat Nurset Arsel Bilim ve Teknoloji Binası, Koç Üniversitesi Hastanesi, Fen Fakültesi Binası, ve Mühendislik Fakültesi Binası'nda yer alan olanaklar kullanılacaktır.

KUTTAM laboratuvarları 6500 metrekare, Fen Fakültesi laboratuvarları 4300 metrekare, Mühendislik Fakültesi laboratuvarları ise 3000 metrekare alana sahiptirler. Tıp Fakültesi Binasında özellikle öğrenci pratikleri ve laboratuvar çalışmalarında kullanılacak iki adet (ıslak ve kuru) pratik salonu, kadavra diseksiyon salonu, anatomi maket laboratuvarı yer almaktadır. Bu laboratuvarların toplam büyüklüğü 310 metrekaredir. Bu binada ayrıca yaklaşık 68 metrekare büyüklüğünde iki adet araştırma laboratuvarı yer almaktadır. Bilim ve Teknoloji Binası Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezinde 3500 metrekare alanda toplam 17 adet farklı disiplinlerden araştırma laboratuvarı bulunmaktadır. Bunların dışında Koç Üniversitesi Hastanesi bünyesinde 10 adet laboratuvar toplam 4000 metrekare alana sahiptir.

Bu laboratuvarların donanım ve ekipmanları Nörobilim Yüksek Lisans Programı öğrencilerinin araştırma eğitimleri ve tez çalışmaları için yeterli altyapıyı sağlamaktadır. Sağlık Bilimleri ve Fen Bilimleri Enstitüleri bünyesinde geliştirilmesi planlanan ortak çalışmalar için Tıp, Fen ve Mühendislik Fakültesi'nin gelişmiş laboratuvar olanakları ve teknik donanımı da kullanılabilir durumdadır.

Tıp, Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Mühendislik Fakülteleri binalarında yer alan çeşitli kapasitelerde mezuniyet sonrası öğrenci ofisleri bu programa kaydolun öğrenciler tarafından da kullanılacaktır. Bu alanlarda ortak sekreteryaya hizmeti sunulmaktadır.

Bu laboratuvarlarda bulunan donanım listesi başvuru dosyasında sunulacaktır.

13. EĞİTİM-ÖĞRETİM VE ARAŞTIRMA İÇİN MEVCUT BİLGİSAYAR EKİPMANI

Koç Üniversitesi fakülte ve idare binaları, lojmanlar ve diğer birimler arasında kesintisiz ve yüksek hızlı veri iletişimini taşıyabilecek güçlü bir bilgi işlem altyapısına sahiptir. Rumelifeneri Kampusunda üniversitenin kendine ait 200 MBPS kapasiteli video konferans ve standart internet servislerinin verildiği yedekli internet erişimi bulunmaktadır.

14. EĞİTİM-ÖĞRETİM VE ARAŞTIRMA İÇİN MEVCUT BİLGİSAYAR EKİPMANI

Bilgisayar Kullanımının Dağılımı

Öğrencilerin Kullanımında Toplam (yüksek lisans doktora öğrencileri laptop)	1092
Öğrencilerin Kullanımında (7*24 açık bilgisayar lab, kütüphane, yurtlar) Toplam	567
Araştırma Laboratuvarları Toplam	427
TOPLAM	2086

İdari (948) ve Akademik (720) personel kullanımındaki (1668) bilgisayarlarla birlikte toplam bilgisayar sayısı: 3754

İnternet ve Gereçler:

Koç Üniversitesi'nde bilişim teknolojilerinin sağladığı imkânlardan en üst düzeyde yararlanılmaktadır. Her sınıfta projeksiyon ve altyapısı mevcuttur.

Bilişim alt yapısı çok güçlü olan Rumelifeneri Kampüsü'nde 1500 Mbps kapasiteli hızlı internet erişimi bulunmaktadır.

Ayrıca Batı Yurdu'nda 400 Mbps, Anadolu Medeniyetleri Araştırma Merkezi'nde 40 Mbps, İstinye Eğitim Merkezi'nde 30 Mbps, Şişli Kuluçka Merkezi'nde 50 Mbps, AKMED'de 20 Mbps, VEKAM'da ise 20 Mbps kapasiteli metro ethernet internet erişimi bulunmaktadır.

Yurtlarda ve fakülte binalarında öğrencilerin, personelin, öğretim görevlilerinin ve ziyaretçilerimizin istedikleri takdirde kendi sistemlerini ücretsiz olarak bağlayabilecekleri ağ erişim noktaları bulunmaktadır. Yine bu noktalarda kullanıcılarımızın çıktı almaları için ortak yazıcılar bulunmaktadır.

Yurtlarda (Rumelifeneri, Batı Yurdu) ve Rumelifeneri lojmanlarında kapalı devre TV yayın sistemi bulunmaktadır.

15. ÖNERİLEN PROGRAM İLE İLGİLİ OLARAK ÜNİVERSİTEMİZ KÜTÜPHANESİNDE BULUNAN SÜREKLİ YAYINLARIN LİSTESİ

Koç Üniversitesi Rumelifeneri Kampusu merkezinde yer alan Suna Kıraç kütüphanesi 8,500 m2 alana ve **900** kişilik oturma kapasitesine sahiptir. Kütüphanede **260.000**'e yakın basılı kaynak (kitap, tez vb.), **90.000** civarında diğer kaynak (slayt, video, DVD,CD vb.) bulunmaktadır. Ayrıca **189.000**'i aşkın elektronik kitap, **125 adet** elektronik veri tabanı, dergi paketleri ve **66.000** civarında elektronik dergiye ulaşım imkanı vardır. 2009 yılından başlayarak tıp eğitimi ile ilgili çeşitli kaynak kitaplar, dergiler ve elektronik kaynakların kütüphaneye kazandırılması için çalışma başlatılmıştır. Uzun vadede Eğitim ve Araştırma Hastanesinin yer alacağı sağlık kampusu içinde sağlıkla ilgili kaynakların toplanacağı bir Bilişim Merkezi kurulması planlanmaktadır.

16. ÖNERİLEN PROGRAM İNTERDİSİPLİNER NİTELİKTEDİR.

- Üniversitede halen kapsamı bu programa yakın başka bir yüksek lisans programı yürütülmemektedir.
- Bu program kapsamında kullanılacak alt yapı olanakları temel olarak Tıp, Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Mühendislik Fakültelerindeki mevcut imkanlara dayalı olacaktır. Bu nedenle diğer doktora ve yüksek lisans programlarıyla kaynak paylaşımı açısından bir etkileşim söz konusu olmayacaktır.
- Nörobilim yüksek lisans programı sinir sisteminin hem moleküler, hem hücrel hem de sistemsel seviyede incelenerek fizyolojik ve patolojik özelliklerinin tanınmasına yönelik araştırmalara ilişkin bilgi, beceri ve bakış açısı kazandırmaya yönelik bir program olup, üniversitemiz bünyesindeki diğer yüksek lisans programlarından, bir sisteme özgül olması, translasyonel özelliklerinin yoğunluğu ve davranış-hastalık örüntülerinin bağlantı ve modellenmesine odaklanması ile farklılık göstermektedir. Diğer yüksek lisans programları ile içerik ve yöntemi sebebi ile belirgin farklılıklar göstermektedir, bu nedenle nörobilim yüksek lisans programı onları zayıflatıcı bir etkiye sahip değildir.
- Programın teorik ders ve pratik uygulamaları için ayrılan fiziki alanlar, donanım ve diğer kaynaklar yeterlidir.
- Programın uygulanması üniversiteye öngörülenin dışında ek bir maliyet getirmeyecektir.
- Önerilen yüksek lisans programı sinirbilim perspektifini hem davranış ve kognitif hem de hücrel ve moleküler düzeyde çok yönlü ve donanımlı akademik bireyleri yetiştirecek niteliktedir.
- Programa başlayacak öğrencilerin farklı disiplinlerden gelmesi durumunda, öğrencinin alt yapısı göz önünde bulundurularak danışmanın önerileri doğrultusunda ders seçimi yapılacaktır.

KOÇ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HÜCRESEL VE MOLEKÜLER TIP TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

- AÇILMASI ÖNERİLEN PROGRAMIN ADI**
Hücrel ve Moleküler Tıp Tezli Yüksek Lisans Programı
- PROGRAMIN AÇILMA GEREKÇESİ**

Son yıllarda teknolojinin ilerlemesi ile birlikte hastalıkların moleküler temellerinin daha iyi anlaşılması sağlanmıştır. Bu noktada **“Hücrel ve Moleküler Tıp”**, biyokimyanın ve moleküler biyolojinin özellikle tıbbi açıdan, hücre ve organizma düzeyinde incelendiği disiplinler arası bir bilim dalı olarak gelişmektedir. Hücrel ve moleküler biyoloji dallarında elde edilen hızlı ilerlemeler, birçok hastalığın temel nedenleri hakkında bilgi sunarak klinik tıbbi önemli düzeyde etkilemiştir. Laboratuvarlarda elde edilen yeni keşifler; hastalıkların tanı, tedavi ve önlenmesinde klinik uygulamaya geçirilebilir. Bu keşifler, hastalıklara neden olan veya hastalıklara yatkınlık oluşturan genetik ve moleküler kusurların tespitine olanak tanıyan yeni teknolojiler ile mümkün olmaktadır. Moleküler tıp alanının gelişmesi ile birlikte; rejeneratif tıp, hücrel tedaviler, kişiselleştirilmiş tedavi gibi araştırma alanlarının hızla ilerlemesi mümkün olmuştur. Hücrel ve Moleküler Tıp lisansüstü programları, tıp ve geleneksel temel bilim disiplinleri arasındaki arayüzde duyulan eğitim ihtiyacı nedeniyle ortaya çıkmış olup, bu alanda yapılan araştırmalar hızla artan yüksek nitelikli insan gücüne ihtiyaç duymaktadır.

Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından yürütülecek **“Hücrel ve Moleküler Tıp Tezli Yüksek Lisans Programı”**, hali hazırda başarıyla yürütülmekte olan **“Hücrel ve Moleküler Tıp Doktora Programı”**na ön hazırlık niteliğinde olacak, ve ülkemizin küresel düzeyde bilgiye dayalı rekabet gücünün artırılmasına yönelik yüksek nitelikli insan gücünün yetiştirilmesine katkıda bulunacaktır. Yetişen bu nitelikli insan gücü ülkemiz sağlık hizmet ve endüstrisinin gelişimine, sürekliliğinin sağlanmasına ve sağlık sorunlarının evrensel düzeyde çözümüne hizmet edecektir. Bu programda eğitim alan biliminsanları, hastalıkları anlama, hastalıkların tanı, tedavi ve önlenmesi üzerinde doğrudan etkisi olan hücrel ve moleküler düzeyde laboratuvar araştırmaları yapma kapasitesine sahip olacaklardır. Ülkemizde multidisipliner araştırmaların uzun yıllardır yeterli düzeyde olmayışı, maalesef sağlık alanında yapılan araştırmaların klinik pratiği etkileyecek yenilikçi tedaviler geliştirilmesini, katma değeri yüksek son teknoloji ürünü tıbbi cihaz ve ilaçların üretimini mümkün kılmamıştır. Koç Üniversitesi bu açıdan moleküler ve hücrel tıp alanında bir fark yaratmayı hedeflemektedir. Pek çok hastalığın patogenezinin hücrel ve moleküler düzeyde anlaşılması, hastalıkların tanısı, tedavisi, izlem ve kontrol altında tutulması, hafifletilmesi ve önlenmesini mümkün kılabilir. Dahası, bu alanda yapılan çalışmalar ile toplumumuzda sık görülen hastalıkların genetik alt yapısının aydınlatılması ve kişiye özgü tedavilerin de geliştirilmesi mümkün olabilir.

Koç Üniversitesi Fen ve Mühendislik Fakülteleri, sahip olduğu seçkin öğretim üyesi kadrosuyla özellikle moleküler ve translasyonel tıp alanlarında önemli araştırmalara imza atmışlardır. Buna ek olarak Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin 2009 yılında kurulmasıyla bu önemli potansiyelin tıp tarafının da giderek güçlendiği görülmektedir. Farklı fakültelerin zengin ve deneyimli araştırmacı kadrosunun katkılarıyla yürütülecek olan **“hücrel ve moleküler tıp tezli yüksek lisans programı”** çok yönlü ve etki değeri yüksek araştırmalar yapılmasına ve gelecekte bu tür araştırmaları yapabilecek nitelikli araştırmacıların yetiştirilmesine olanak sağlayacaktır. Koç Üniversitesi'nin halen sahip olduğu araştırma altyapısı ve teknolojik donanımı söz konusu programların başarısında önemli bir rol oynayacaktır. Bunun ötesinde halen Koç Üniversitesi'nde başarı ile sürdürülmekte olan disiplinlerarası işbirliği ve ortak çalışma kültürü, söz konusu programın bilime katkısında evrensel düzeyde etkiye sahip olmasını sağlayacaktır.

Tıp, Mühendislik ve Fen Fakültelerine mensup öğretim üyelerinin fiziksel olarak da birbirine çok yakın ortamlarda çalışmaları sıkı işbirliği için önemli bir unsurdur. Bu beraberlik multidisipliner çalışma kültürünü destekleyerek, yapısı gereği bu tür bir yaklaşıma sıkı sıkıya bağlı hücrel ve moleküler tıp eğitimi için en uygun koşulları sağlamaktadır. Söz konusu program bu potansiyeli değerlendirmek ve gerek tıp gerekse biyolojik bilim alanlarından gelecek öğrencilerin çağdaş teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek donanımla yetişmelerini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu şekilde orta ve uzun vadede Türkiye'nin uluslararası konumunu yukarı taşımasının yanı sıra, ülkemiz insanının sağlık sorunlarına yönelik yeni çözümler getirilmesinde önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Açılacak bu programla Koç Üniversitesi'nde faaliyet gösteren fakülteler bünyesindeki ilgili alanlardaki mevcut laboratuvarlar ile işbirliği yapılarak, farklı disiplinlerden araştırmacılara hastalıkların tanısı, tedavisi, izlem ve kontrol altında tutulması, hafifletilmesi ve önlenmesine yönelik her türlü yeni tedavi seçenekleri, ilaç ve tıbbi cihaz geliştirme olanağı sağlanacaktır. Koç Üniversitesi'nde halen bu sıkı işbirliğine dayalı Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik, ve Moleküler Biyoloji ve Genetik Doktora Programları gibi programlar başarı ile yürütülmektedir. Öte yandan, Hücrel ve Moleküler Tıp Doktora Programı da hali hazırda öğrencilerini almış, ilk mezunlarını vermiş başarılı bir program olmuştur. Burada önerilen aynı isimli yüksek lisans programının amacı, bütünlük doktoraya hazır olmayabilen ve bu konuda daha temell düzeyde öğrenim ihtiyacı olan öğrencilerin de bu program kapsamında yetiştirilmesidir. Önerilen **“hücrel ve moleküler tıp tezli yüksek lisans programı”** ndan mezun olan öğrenciler aynı alanda doktora devam

edebilecekleri gibi, kendilerini farklı alanlara ya da kurumlara da yönlendirebilecektir. Bu öğrencilerin hücrel ve moleküler tıp çalışmalarını yürütüldüğü merkezlerde görev almaları için gerekli eğitim ve becerilerin verilmesi bu şekilde sağlanacaktır. Yetişen bu nitelikli insan gücü üniversite, sanayi, kamu ve araştırma merkezlerinde araştırma ve çalışmalarına devam edecek, dahası bu kurumlar arasındaki işbirliğini devam ettirecek ve ülkemiz sağlık endüstrisinin gelişimine ve sürekliliğinin sağlanmasına da hizmet edecektir.

3. KOÇ ÜNİVERSİTESİ TARAFINDAN ŞU ANDA YÜRÜTÜLEN YÜKSEK LİSANS PROGRAMLARI, YENİ AÇILACAK PROGRAMIN BU PROGRAMLARLA İŞBİRLİĞİ

Koç Üniversitesi tarafından yürütülmekte olan Yüksek Lisans programları şunlardır:

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yüksek Lisans Programı
Ekonomi Yüksek Lisans Programı
Felsefe Yüksek Lisans Programı
Kamu Hukuku Yüksek Lisans Programı
Karşılaştırmalı Tarih ve Toplum Çalışmaları Yüksek Lisans Programı
Müzecilik ve Kültürel Miras Yönetimi Yüksek Lisans Programı
Özel Hukuk Yüksek Lisans Programı
Psikoloji Yüksek Lisans Programı
Sanat ve Yaratıcı Medya Yüksek Lisans Programı
Tasarım, Teknoloji, Toplum Yüksek Lisans Programı
Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bilgi Sistemleri ve Teknoloji Yüksek Lisans Programı
Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Elektrik - Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Fizik Yüksek Lisans Programı
Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Kimya Yüksek Lisans Programı
Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Makine Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Malzeme Bilimi ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Matematik Yüksek Lisans Programı
Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans Programı
Optoelektronik ve Fotonik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Veri Bilimleri Yüksek Lisans Programı

İşletme Enstitüsü

Yönetici İşletme Yüksek Lisans Programı
Finans Yüksek Lisans Programı
Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans Programı
İşletme Yüksek Lisans Programı
İşletme Kuramı Yüksek Lisans Programı

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Tıbbi Fizyoloji Yüksek Lisans Programı
Tıbbi Mikrobiyoloji Yüksek Lisans Programı
Üreme Biyolojisi Yüksek Lisans Programı
Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

Önerilen program yukarıda sıralanan Yüksek Lisans programlarından birçoğu ile işbirliği içinde olacaktır. Özellikle Koç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütülen Moleküler Biyoloji ve Genetik, Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik Doktora Programları başta olmak üzere fen bilimleri, mühendislik ve sosyoloji bilimlerine mensup bilim insanlarıyla yakın işbirliği öngörülmektedir. Ayrıca Nörobilim doktora programı öncesinde de farklı lisans programlarından mezun olmuş öğrencilerin nörobilim alanındaki teorik bilgi ve laboratuvar yöntemleri ile ilgili eksikliklerinin giderilmesine katkı sağlayarak tamamlayıcı bir basamak rolü görecektir.

Önerilen program yukarıda sıralanan programlardan bir çoğu ile yakın işbirliği içinde olacaktır. Öncelikle, Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütülen Nörobilim, Üreme Biyolojisi, Üreme Tıbbı, Tıbbi Fizyoloji ve Tıbbi Mikrobiyoloji ile yakın çalışmalar yürütülecektir. Ayrıca, Koç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütülen Moleküler Biyoloji ve Genetik, Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik Programları başta olmak üzere, fen bilimleri ve mühendislik alanlarındaki programlar ve bu alanlara mensup bilim insanlarıyla yakın işbirliği öngörülmektedir.

4. YURTDIŞI ÖRNEKLER

John Hopkins The Graduate Training Program in Cellular and Molecular Medicine

<http://cmm.jhmi.edu/>

Boston University Graduate Program in Molecular and Translational Medicine

<http://www.bumc.bu.edu/gms/mtm/>

University of Sharjah Graduate Programs in Molecular Medicine and Translational Research

<http://www.sharjah.ac.ac/en/academics/Colleges/Medicine/Pages/DOCTOR-OF-PHILOSOPHY-IN-MOLECULAR-MEDICINE-AND-TRANSLATIONAL-RESEARCH.aspx>

Charité in Berlin International Master's Program Molecular Medicine

<https://molecular-medicine.charite.de/en/program/>

The Norwegian University of Science and Technology Master of Science in Molecular Medicine

<https://www.ntnu.edu/studies/msmolmed/about>

5- ÖNERİLEN DOKTORA PROGRAMI SAĞLIK VE

FEN BİLİMLERİ KAPSAMINDA OLUP AŞAĞIDAKİ BİLİM DALLARINI İÇERMEKTEDİR;

Tıp Anabilim ve Yandalları
Biyofizik
Biyokimya
Tıbbi Fizyoloji
Tıbbi Biyoloji
Tıbbi Genetik
Histoloji ve Embriyoloji
Moleküler Biyoloji ve Genetik
Farmakoloji

Tıbbi Farmakoloji
Matematikimya
Fizik
Kimya Mühendisliği
Biyoloji Mühendisliği
Makine Mühendisliği
Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Bilgisayar Mühendisliği

6. AÇILMASI ÖNERİLEN PROGRAMA ÖĞRENCİ TALEBİ İLE İLGİLİ TAHMİNİ BİLGİLER EK.1' DE TABLO OLARAK VERİLMİŞTİR

Tablo 1. Yüksek lisans programına başlayacak tahmini öğrenci sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayıları		Toplam Öğrenci Sayısı
	Güz	İlkbahar	
1. Yıl	10	0	10
2. Yıl	10	0	10
3. Yıl	10	0	10
4. Yıl	10	0	10
Genel Toplam	40		

7. ÖNERİLEN PROGRAMLARA ÖĞRENCİ KABUL KOŞULLARI

- Sağlık Bilimleri ve Fen Bilimleri başta olmak üzere ilgili alanlarda lisans derecesine sahip olmak
- Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi (ALES) Sınavında minimum 55 puan olmak üzere program koordinatörlüğünün önerisi ve üniversite akademik kurulunun kararıyla belirlenecek asgari puan koşulunu sağlamak.
- Üniversitelerarası Kurulca kabul edilen bir yabancı dil sınavından (ÜAK tarafından belirlenen minimum puandan az olmamak koşulu ile) minimum 80 puan olmak üzere program koordinatörlüğünün önerisi ve üniversite akademik kurulunun kararıyla belirlenecek belirlenecek asgari puan koşulunu sağlamak.
- Lisans not ortalaması puanının minimum 2,70 olmak üzere program koordinatörlüğünün önerisi ve üniversite akademik kurulunun kararıyla belirlenecek puanın üzerinde puan almış olmak

8. PROGRAMIN TOPLAM KREDİ SAYISI, VERİLECEK OLAN ZORUNLU VE SEÇMELİ DERSLER

Program minimum 21 kredi, 1 kredisiz seminer ve tez çalışmasından oluşmaktadır.

GSHS-501, GSHS-503 ve CAMM-517 zorunlu dersler kapsamındadır. Bu dersler dışında kalan dersler seçmeli ders olarak değerlendirilecektir.

Kod	Dersler	Teorik	Pratik	Kredi
GSHS-501	Araştırma Etiği/Medikal ve Biyoetik	3	0	3
GSHS-503	Biyoistatistik	3	0	3
CAMM-517	Hücre Kültürü	3	0	3
CAMM-550	Genom Mühendisliğinde Seçilmiş Konular	3	0	3
CAMM-609	İlaç Yanıtının Farmakolojik Analizi	3	0	3
CAMM-611	Karaciğer Fibrozisin Epigenetik ve Genetik Düzenlemesi	3	0	3
CAMM-613	Hücresel ve Moleküler Tıpta Araştırma Metodları	3	0	3
CAMM-612	Temel Genetikten Translasyonel Genomiğe	3	0	3

HSRB-503	Yardımcı Üreme Teknikleri ve In-Vitro Fertilizasyon	3	0	3
CAMM-601	İleri Biyokimya	3	0	3
CAMM 604	Hücrel ve Moleküler İmmünoloji I	3	0	3
CAMM 605	Hücrel ve Moleküler İmmünoloji II	3	0	3
HSMM-503	Enfeksiyon Hastalıklarının Epidemiyolojisi	3	0	3
HSMM-509	Tıbbi Mikolojide Yeni Kavramlar	3	0	3
HSMM-550	Tıbbi Mikrobiyoloji'de Seçilmiş Konular	3	0	3
HSMM-552	Tıbbi Mikrobiyoloji'de Seçilmiş Konular: Mikrobiyoloji Lab II	3	0	3
CAMM-614	Hepatik Enflamasyon ve Fibroz	3	0	3
CAMM 606	Solid Tümörlerin Tümör Mikroortamı II	3	0	3
CAMM-607	Moleküler Biyoloji Kavramları ve Tekniklerine Giriş	3	0	3
NEUR 502	İnsan Sinir Sisteminin Devreleri	3	0	3
NEUR 550	Translasyonel Psikiyatride Seçilmiş Konular	3	0	3
NEUR 505	Temel Nörofizyoloji	3	0	3
NEUR 610	Sinirbilim Araştırmalarında Hayvan Modelleri	3	0	3
NEUR 604	Nörofarmakoloji	3	0	3
HSMP-509	Endokrin Fizyolojisi	3	0	3
HSBM-501	Biyomedikal Bilimlere Giriş	3	0	3
CAMM-551	Mikroskop Görüntülemenin Temelleri	3	0	3
CAMM-553	Seçilmiş Konu: Sağlık Bilimlerinde İletişim	3	0	3
RPSP-601	Moleküler Üreme Endokrinolojisi	3	0	3
RPSP-602	Üreme İmmünolojisi ve Genetiği	3	0	3
CAMM 699	Bağımsız Çalışma	3	0	3
NEUR-507	Temel Nörobilim	3	0	3
NEUR-552	Nöroimmünoloji ve Nöroinflamasyon'da Seçilmiş Konular	3	0	3

Öğrenciye, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans ve Doktora programları kapsamında ve Fen Bilimleri Enstitüsü programları kapsamında açılan derslerden danışmanın önerdiği ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun onayladığı dersler verilebilir.

Ders tanımları

GSHS-501 Araştırma Etiği/Medikal ve Biyoetik

Biyomedikal araştırmalarda etik ilkeler, deney hayvanları ile yapılan çalışmalarda etik, insan ve hasta hakları, klinik araştırmalarda etik, yayın etiği konularında uluslararası ve ulusal örnekler ve ilkeler sunulacaktır. Sağlık Bilimleri Enstitüsü kapsamında açılan tüm programlarda zorunlu ders olacaktır.

GSHS-503 Biyoistatistik

Bu ders biyoistatistiksel kavramların önemli konularına giriş niteliği taşımaktadır. İşlenecek konular verideki merkezi eğilim ve değişkenliği tanımlamaya yarayan araçları, örneklemelerden elde edilmiş popülasyon ortalamaları ve oranları üzerinde çıkarım yapmaya yarayan yöntemleri, istatistiksel hipotez testlerini ve bunların grupları karşılaştırmada nasıl kullanılabileceğini, istatistiksel testlerin gücünü, örneklem büyüklüklerinin nasıl belirleneceğini ve örneklem çeşitleri gibi konuları kapsamaktadır. Sağlık bilimlerindeki araştırmacılar biyolojik problemleri çalışmak için çok çeşitli istatistiksel yöntemler (doğrusal regresyon, ANOVA, lojistik regresyon, sağ kalım analizi, parametrik olmayan yöntemleri, vb.) kullanmaktadırlar. Dersin sonunda öğrenciler kendi alanlarındaki yayınlarda kullanılan hesaplamalı yöntemleri anlayacak ve sonuçları kendileri yorumlayacak istatistiksel bilgi düzeyine ulaşacaklardır. Öğrenciler ayrıca istatistiksel analizleri uygun yazılımları kullanarak bilgisayar üzerinde yapmayı da öğreneceklerdir.

CAMM-517 Hücre Kültürü

Bir hücre kültürü laboratuvarının işleyişi, özellikleri, laboratuvarında dikkat edilmesi gerekenler, karşılaşılan sorunlar ve bunların çözümleri. Ders pratik uygulamaları içermektedir.

CAMM-550 Genom Mühendisliğinde Seçilmiş Konular

Bu ders, birincil literatüre dayalı keşif, moleküler mekanizmalar ve genom düzenleme teknolojilerinin uygulamaları hakkında derinlemesine bir tartışma olacaktır. Özel odak noktası, memeli hücrelerinde gen knock-out'larını ve knock-in'lerini, genom çapında kayıp ve fonksiyon kazancı ekranlarında ve hastalık modellemesini üretmek için Crispr / Cas tabanlı sistemler olacaktır. Ayrıca Crispr / Cas sistemlerinde yapılan değişikliklerin epigenomda değişiklik yapabileceği yolları da analiz edeceğiz.

CAMM-609 İlaç Yanıtının Farmakolojik Analizi

İlaçların biyolojik sistemlerde nasıl etki gösterdiklerinin anlaşılması ve ilaç yanıtının nicelendirilmesi ilaç keşfi sürecinin ayrılmaz parçalarıdır. Bu derste reseptör teorisinin tartışılması ve teorisinin temel uygulama ve metodlarını kullanarak, ilaç yanıtının farmakolojik olarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

CAMM-611 Karaciğer Fibrozisin Epigenetik ve Genetik Düzenlemesi

Karaciğer fibrozisi, kalıcı karaciğer hasarı sonucu ortaya çıkan kronik karaciğer hastalığına eşlik eden ilerleyici bir klinik durumdur. Karaciğer fibrozisi ekstraselüler matriks proteinlerinin birikmesiyle karakterize edilmiştir. Bu ders matris jeneratör hepatik stellat hücrelerinin genetik ve epigenetik regülasyonuna odaklanacaktır.

CAMM-613 Hüresel ve Moleküler Tıpta Araştırma Metodları

Bu ders öğrencilere hüresel ve moleküler tıp alanında seçilmiş yöntemlerde deneyim kazandırma amacını gütmektedir. Bir teorik ders ve hemen sonrasında yer alan, ona entegre pratik deneysel uygulamalardan oluşmaktadır. Katılan öğrencilerin her aşamasını yapacağı pratik deneyler, modern biyokimyasal ve moleküler biyolojik yöntemlerin ve deneysel yaklaşımların öğrenilmesine olanak verecektir. İncelenecek makromoleküller proteinler ve DNA'dır. Kullanılacak yöntemler, makromoleküllerin saflaştırılması, kromatografi, jel elektroforezi, protein miktar belirtimi,

antikorların kullanılması, plazmidlerin bakterilerde çoğaltılması plazmid DNA'sının izolasyonu ve karakterizasyonu, memeli hücrelere gen aktarımı ve bu hücrelerde protein ekspresyonunun gösterilmesidir.

CAMM-612 Temel Genetikten Translasyonel Genomiğe

Bu dersin temel amacı özellikle santral dogma, protein yapı ve işlevleri ve enerji metabolizması gibi alt başlıklarda geçen biyokimyasal süreçlere odaklanmaktır. İkincil olarak hücre zarı, hücre içi kompartmanlar ve sitoskeleton gibi hücrelerarası sinyal iletimi ve mitozda görev alan özgün organellerin işlevleri yer alacaktır. Ders kapsamında yer alan süreçlerdeki bozulmaların, hastalıkların ortaya çıkışı ve ilerlemesinde nasıl rol aldığı tartışılacak, bu temel bilgilerin ışığında güncel ve kişisel tedavi seçeneklerinin nasıl geliştirildiği irdelenecektir. Dersi alan öğrenciler hücresel sistemlerin incelenmesi ve analiz edilmesinde kullanılan farklı yöntemler hakkında bilgi sahibi olacaktır. Öğrencilerin ders kapsamında yer alan bilgileri kullanarak özgün bir proje başvuru metni ve sunumu hazırlamaları beklenmektedir.

HSRB-503 Yardımcı Üreme Teknikleri ve In-Vitro Fertilizasyon

Yardımcı üreme tekniklerinin tanımlanması ve bunların tıptaki uygulamaları

CAMM-601 İleri Biyokimya

Bu ders biyokimyasal moleküler mekanizmaların, anabolik ve katabolik yolların temel literatür bilgisine bağlı olarak detaylı değerlendirilmesi ve incelenmesini kapsayacaktır. Ayrıca çeşitli metabolik yollar ile bağıntılı olan metabolik bozukluklar da tartışılacaktır.

CAMM-604 Hücresel ve Moleküler İmmünoloji I

Bu dersin amacı moleküler ve hücresel immünolojinin temel kurallarının ayrıntılarıyla öğretilmesidir. Ders, immün sistem ve komponentleri, immün yanıtların tipleri, immün mekanizmalar, yeni tanımlanan hücreler ve sinyal ileti yolları gibi immünolojideki yeni gelişmeler konularını kapsayacaktır. Öğrenciler her bir konu için bir sunum hazırlayacak ve ders bu konuların tartışılmasıyla interaktif olarak işlenecektir. Öğrencilerin değerlendirilmesi sunumlardaki performanslarına ve derse katılımlarına göre yapılacaktır.

CAMM-605 Hücresel ve Moleküler İmmünoloji II

Bu dersin amacı moleküler ve hücresel immünolojinin temel kurallarının ayrıntılarıyla öğretilmesidir. Ders güz döneminde işlenen CAMM 604 numaralı "Cellular and Molecular Immunology I" dersinin, allerji ve tümör immünolojisi gibi özelleşmiş konuları kapsayan ayrıntılı bir versiyonudur.

HSMM-503 Enfeksiyon Hastalıklarının Epidemiyolojisi

Temel epidemiyolojik kavramlar, epidemiyolojik araştırma tasarımları, araştırma sonuçlarının analizi ve değerlendirilmesi, salgın analizi.

HSMM-550 Tıbbi Mikrobiyoloji'de Seçilmiş Konular

Bu ders mikrobiyoloji ve temel kavramlarını açıklar. Mikroorganizmaların yapısı ve büyümesi, mikroorganizmaların patojenitesi ile birlikte tartışılacaktır. Ana antimikrobiyal kalıcılık stratejileri öğretilmektedir

HSMM-552 Tıbbi Mikrobiyoloji'de Seçilmiş Konular: Mikrobiyoloji Lab II

Ders tıbbi olarak önemli patojenlerin hastalık stratejilerini açıklar. Seçilen patojenlerin virülans faktörleri ve bunların immün sistemle etkileşimleri tartışılacaktır.

HSMM-509 Tıbbi Mikoloji'de Yeni Kavramlar

Bu dersin amacı tıbbi mikolojinin temel kurallarının öğretilmesidir. Ders, enfeksiyon hastalıklarında fungal patogenezin rolüne odaklanacaktır. Modern moleküler ve kütle spektrometrik yöntemlerin sınıflandırmada kullanımı açıklanacaktır. Ders, epidemiyoloji, sık ya da sıklığı önem kazanan maya veya filamentöz mantar enfeksiyonlarının tanı kriterleri, antifungal tedavi yönetiminin temelleri ve kılavuzlara

odaklanacaktır. Öğrencilerin değerlendirilmesi sunumlardaki performanslarına, derse katılımlarına ve final sınavına göre yapılacaktır.

CAMM-614 Hepatik Enflamasyon ve Fibroz

Karaciğer fibrozisi, kalıcı karaciğer hasarı sonucu ortaya çıkan kronik karaciğer hastalığına eşlik eden ilerleyici bir klinik durumdur. Karaciğer fibrozisi ekstraselüler matriks proteinlerinin birikmesiyle karakterizedir. Bu ders, hepatik inflamasyon ve fibrozis mekanizmalarına odaklanacaktır.

CAMM-606 Solid Tümörlerin Tümör Mikroortamı II

Pek çok solid tümör yoğun miktarda bağ dokusu içermektedir. Pankreas kanseri gibi bir takım solid tümörlerde bağ dokusu, oransal olarak, kanser hücrelerinden daha çok miktarda bulunabilmektedir. Bu bağ dokusunun kanser oluşumunda ve ilerlemesinde pasif bir oyuncu olmadığı giderek daha net olarak anlaşılmaktadır. Kanser hücrelerinin bağ dokusu ile etkileşimi, tümör oluşumu, damar oluşumu, tedavi direnci ve muhtemelen metastatik kanser yayılımı etkilemektedir. Bu nedenle kemoterapi ile beraber bağ dokusunu hedef alan yeni yaklaşımlar, pankreas kanserinde umut veren yeni bir tedavi arayışındır. Bu program içinde derinleşmesine tartışılacak olan ilgili konular şu şekildedir: 1) Yeni bağ dokusu oluşumu erken kanser tanısında nasıl kullanılabilir? 2) Aşırı miktarda bağ dokusu oluşumu doku perfüzyonu ve damarlanmayı nasıl etkiler? 3) Bağ dokusu nasıl tedavi direnci oluşturur? 4) Bağ dokusunun metastatik yayılımı başlatmak üzerindeki etkisi nedir? 5) Bağ dokusunun lokal olarak tümörü sınırlayıcı etkisi de var mıdır?

CAMM-607 Moleküler Biyoloji Kavramları ve Tekniklerine Giriş

Bu program moleküler biyolojinin temel kavramları ve araştırma laboratuvarlarında uygulanmakta olan moleküler biyoloji tekniklerinin öğretilmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda moleküler biyolojinin temel kavramları olarak DNA ve RNA moleküllerinin yapısı, DNA replikasyonu ile transkripsiyon ve translasyon mekanizmaları anlatılacaktır. Aynı zamanda araştırma laboratuvarlarında sıklıkla uygulanmakta olan DNA ve RNA izolasyonu, jel elektroforezi, PCR, DNA dizileme ile blotting yöntemleri gibi metodlar tartışılacaktır. Bu programda anlatılacak olan bir diğer konu da akım sitometre metodolojisinin çalışma ve kullanım prensipleri olarak tasarlanmıştır.

NEUR-502 İnsan Sinir Sisteminin Devreleri

Bu derste merkez sinir sisteminin ağ yapısı ve bu devrelerin temel özellikleri tartışılır. Ders geniş bir yelpazede; monosinaptik refleks devreleri ve modülasyonunu, omurilikte inhibitör döngüleri, hippokampal nöronlarda uzun dönem ve kısa dönem güçlendirmeleri, sinaptik iletim ve plastisite konularını da kapsar.

NEUR-550 Translasyonel Psikiyatride Seçilmiş Konular

Bu ders, doktora öğrencilerine translasyonel araştırmalarında bağımsız araştırma prosedürleri ve protokollerini tanıtmak için tasarlanmıştır. Gereksinimler arasında literatür taraması, ileri okuma, sınıfta tartışmalara katılım ve final ödevi verilmesi yer almaktadır.

NEUR-505 Temel Nörofizyoloji

Bu ders nörobilim alanında özellikle hastalıklara neden olan fizyolojik ve patolojik süreçlerin öğrenciye tanıtılması amacını güder. Dersin ilk bölümünde kalsiyum sitotoksitesi, serbest oksijen radikalleri ve oluşturdukları hasarlar, hücre ölümü ve nörodejenerasyona neden olan protein birikim bozuklukları, apoptoz, nekroz gibi temel fizyolojik mekanizmalar detaylı olarak tartışılır. Öğrencilere bu konu ile ilgili birer sunum yaptırılır. İkinci bölümde ise migren, epilepsi, anksiyete bozukluğu, psikotik bozukluklar, beyin travması, ödemi ve subaraknoid kanama gibi nöro-psikiyatrik hastalıkların temel mekanizmaları ve nörofizyopatolojisi detaylı tartışılır. Final sınavı öncesinde öğrenciler hastalık mekanizması ile ilgili bir makalenin sunumunu yapar.

NEUR-610 Sinirbilim Araştırmalarında Hayvan Modelleri

Laboratuvar hayvanı modellerinin kullanımı insan sinir sistemine ait bozukluk veya hastalıkların fizyopatolojisini anlamada oldukça önemli bilgiler sağlar. Bu dersin amacı, hayvan modellerindeki

metodolojik prensipler ve kavramlarla ilgili bilgileri detaylı olarak anlamaktır. Bu derste öğrencilere laboratuvar hayvanlarının temel fizyolojik, anatomik ve histolojik özellikleri anlatılacaktır.. Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler, insan sinir sistemi hastalık ve bozukluklarını incelemek için en uygun hayvan modellerine aşına olacaktır.

NEUR-604 Nörofarmakoloji

Bu derste sinaptik aşırıma etki eden ilaçlar çerçevesinde santral sinir sistemi (SSS) bütünsellik içinde ele alınacaktır. Dersin merkezinde “Beyin nasıl çalışır ve yapı-davranış ilişkisi nasıl kurulmaktadır? sorusu yer almaktadır. Ders sinaptik aşırımın temelleri ve bu aşırıma etki eden ilaç hedefi olma potansiyeli taşıyan yapıları ayrı ayrı ele alarak, SSS’de entegre kimyasal iletişimin temel ilaç grupları tarafından nasıl etkilendiği ve ilaçların tedavide kullanılması süreçlerini inceleyecektir. Tarihsel perspektif içinde deneysel modellerin gelişimine öncelik verilecektir.

HSMP-509 Endokrin Fizyolojisi

Bu dersin temel amacı endokrin sistemin sinir sistemi ile birlikte vücuttaki tüm sistemlerin kontrolündeki rolünü anlamaktır. Organizmada dinamik dengenin sağlanmasında endokrin ve sinir sistemi arasındaki benzerlikler ve farklılıklar incelenecektir. Bu ders, klasik endokrin bezler ve dokular tarafından salgılanan hormonların vücuttaki aktiviteleri nasıl yönettiğini, metabolizma ve enerji dengesini, büyüme ve gelişmenin kontrolünü ve üreme sistemleri üzerine olan etkilerini açıklamak üzerine odaklanacaktır. Hormonlar kimyasal özelliklerine bağlı olarak vücut sıvılarında eriyebilirlikleri açısından karşılaştırılacaklardır. Hormon - hedef hücre reseptör etkileşimleri öğrenilecektir. Bu dersin temel hedefi hormonların salgılandıkları dokuları ve etki ettikleri organlarda neden oldukları olayların öğrenilmesidir.

HSMB-501 Biyomedikal Bilimlere Giriş

Mühendislik ve fen bilimleri kökenli öğrenciler için temel biyolojik kavramlar, biyomoleküller, temel hücre biyolojisi, temel moleküler biyoloji ve genetik.

CAMM-551 Mikroskop Görüntülemenin Temelleri

Bu ders pratikte el ile desteklenen bilgileri sürdürmeyi amaçlar. Ana başlıklar, ışık mikroskopisinin temel fazlarını (faz kontrastı, diferansiyel girişim kontrastı, karanlık alan mikroskopisi ve polarizasyon mikroskopisi dahil), geniş alan floresansı ve geleneksel mikroskopisi, iki foton mikroskobu, süper çözünürlüklü mikroskopisi ışık levha mikroskobu içerir. Işığın özellikleri, örnek hazırlama ve dijital görüntüleme vurgulanacaktır. Bu dersin sonunda öğrencinin mikroskopinin temel ilkelerini ve özel ışık mikroskoplarının temellerini öğrenmesi beklenir.

CAMM-553 Seçilmiş Konu: Sağlık Bilimlerinde İletişim

Bu derste, öğrenciler yazılı ve sözlü bilimsel iletişim becerilerinin temellerini öğreneceklerdir. Fikirlerin nasıl düzenleneceği, bilimsel sonuçların nasıl verileceği ve bilimsel soruların nasıl önerileceğiyle ilgili genel stratejiler tartışılacaktır. Makale yazma, sözlü sunum teknikleri ele alınacaktır.

RPS-601 Moleküler Üreme Endokrinolojisi

Üreme endokrinolojisi, her iki cinsiyette gonadal fonksiyonun ve üremenin endokrinolojik yönünü kapsayan bir bilim dalıdır. Üreme bozukluklarının altında yatan moleküler mekanizmaların özellikle endokrinolojik problemlerin daha iyi anlaşılması önemlidir. Bu ders ile öğrencilere reproduktif endokrinoloji alanında moleküler düzeyde kapsamlı bir bakış sunulacak ve üreme alanındaki en güncel konuları detaylarıyla inceleme imkanı verecektir.

RPS-602 Üreme İmmünolojisi ve Genetiği

Bu ders, kalıtım kalıpları, tek gen ve kromozom anomalileri hakkında temel bilgiler verecektir. Bu ders sadece genetik testlerin arka planını değil aynı zamanda rutin olarak kullanılan yöntemleri açıklar, embriyolojiden etiğe kadar alanın geleceğine kadar değişen bilgileri içerir.

NEUR-507 Temel Nörobilim

Bu ders nörobilim alanına giriş dersi olup, santral ve periferik sinir sisteminin hücrel ve morfolojik özellikleri ile moleküler biyolojisi, elektrofizyolojik karakteristikleri ve fonksiyonel anatomisini inceler. Ders içeriğinde yer alan başlıca konular; nörotransmitterler, nöromedyatörler, nöronlar arası etkileşim, nörolojik ve psikiyatrik hastalıkların mekanizmalarına giriş dersleridir.

NEUR-552 Nöroimmünoloji ve Nöroinflamasyon'da Seçilmiş Konular

Bu derste nöroimmunoloji alanındaki son gelişmeler ve ilgili hastalık mekanizmalarını araştıran laboratuvar yöntemleri ele alınacaktır. Her öğrenci, dönem boyunca en az iki kez kendi projesi hakkında sunum yapacak ve ayrıca öğrenciler tarafından sunulan immünoloji hakkındaki en son makaleler tartışılacaktır. Notlandırma, öğrencilerin sunumlarına ve tartışmalara katılımlarına göre yapılacaktır.

9. PROGRAMDA GÖREV ALACAK ÖĞRETİM ÜYELERİ

Tablo 2.a Doktora Programında görev alacak öğretim üyeleri

Öğretim Üyesinin Adı- Soyadı	Akademik Ünvanı	Kadrosunun Bulunduğu Kurum ve Birim (Bölüm, Anabilim Dalı, vb)	Çalışma Esasları (Tam veya Yarı Zamanlı)	Başka Bir Lisansüstü Programda Görevli ise, Görevli Olduğu Program Adı
Tuğba Bağcı Önder	Doç. Dr.	Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji	Tam zamanlı	Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans/Doktora Hücrel ve Moleküler Tıp Doktora Biyomedikal Bilimler Müh. Yüksek Lisans/Doktora
Tamer Önder	Doç. Dr.	Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji	Tam zamanlı	Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans/Doktora Hücrel ve Moleküler Tıp Doktora Biyomedikal Bilimler Müh. Yüksek Lisans/Doktora
Seda Kızılel	Doç. Dr.	Mühendislik Fakültesi, Kimya ve Biyoloji Müh.	Tam zamanlı	Kimya ve Biyoloji Müh. Yüksek Lisans/Doktora Biyomedikal Bilimler ve Müh Yüksek Lisans/Doktora Hücrel ve Moleküler Tıp Doktora
Halil Kavaklı	Prof. Dr.	Mühendislik Fakültesi, Kimya ve Biyoloji Müh.	Tam zamanlı	Kimya ve Biyoloji Müh. Yüksek Lisans/Doktora

				Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans/Doktora
Hakan Ürey	Prof. Dr.	Mühendislik Fakültesi, Elektrik Müh.	Tam zamanlı	Elektrik Müh. Yüksek Lisans/Doktora Hücre ve Moleküler Tıp Doktora

10. PROGRAMDA GÖREV ALACAK ÖĞRETİM ÜYELERİNİN ÖZGEÇMİŞLERİ EK 2'DE SUNULMUŞTUR.

11. PROGRAMDA KATKI SAĞLAYABİLECEK YARDIMCI PERSONEL:

Laboratuvar Koordinasyon ve Planlama Sorumlusu: Zeynep Kahya – M.Sc. Tıbbi Biyolog-Tıbbi Biyoloji ve Genetik – KUTTAM Araştırma Laboratuvarlarından Sorumlu -İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisansı – Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Lisansı.

Laboratuvar Uzman Yardımcısı: Nesligül Şentürk –M.Sc.– KUTTAM Hücre ve Moleküler Görüntüleme Laboratuvarları Uzman Yardımcısı - İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Yüksek Lisansı – Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü Lisansı.

Laboratuvar Teknisyeni : Tayfun Barlas Tıbbi Laborant Tıbbi Laboratuvar-- Araştırma Laboratuvar Teknisyeni – Acıbadem Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO Tıbbi Laboratuvar Teknikerliği Bölümü Önlisansı. Eskişehir Anadolu Üniversitesi İBF İşletme Fakültesi Lisansı

Laboratuvar Sorumlusu : Nazlı Ezgi Özkan Küçük -PhD. Moleküler Biyoloji ve Genetik – Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezi Omiks Laboratuvarından Sorumlu - Koç Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Doktora- İstanbul Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tıp Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans - İstanbul Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans.

Laboratuvar Teknisyeni: Seyit Aydın - Koç üniversitesi Tıp fakültesi Anatomi bilim dalı ve Kuttam araştırma labları laboratuvar teknisyeni - Erzurum Atatürk üniversitesi meslek yüksekokulu kimya teknolojisi bölümü önlisans- Anadolu üniversitesi kamu yönetimi bölümü lisans (devam ediyor)

Laboratuvar Teknisyeni: Uğur Çerez-Laboratuvar Teknisyeni-TIP FAKÜLTESİ & KUTTAM Laboratuvar Teknisyeni-Mehmet Rifat Evyap Lisesi Kimya Teknolojileri-AÖF Laborant ve Veteriner Sağlık teknisyenliği (Yeni Kayıt)

Laboratuvar Teknisyeni: Şimal Laçın - Lisans: İstanbul Üniversitesi Mühendislik fakültesi –Kimya Bölümü

Laboratuvar Sorumlusu: Muzaffer Bütün- Makine Teknisyeni-İstanbul Haydarpaşa Endüstri Meslek Lisesi Makina Ressamlığı. Koç Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Araştırma ve Ders Laboratuvar Sorumlusu

Laboratuvar Sorumlusu: Selim Ölçer – Elektrik Teknikeri - Elektrik, Elektronik-Koç Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Araştırma ve Ders Laboratuvar Sorumlusu- İstanbul Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Elektrik Bölümü Önlisans.

Deney Hayvanları Laboratuvar Sorumlusu: Ali Cihan Taşkın- PhD., Veteriner Hekim, KUTTAM Deney Hayvanları Laboratuvarı yönetimi, (Doktora) Uludağ Üniversitesi - Dölerme ve Suni Tohumlama ABD. (Lisans)- İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,

Hayvan Sağlığı Uzmanı : Nilhan Coşkun- PHD candidate – KUTTAM Deney Hayvanları Laboratuvarı- Topkapı Sorumlusu- İ.Ü Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim dalı doktora programı (devam ediyor)- Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Lisans

Labaratuvar Teknik Bakım Teknisyeni : Mustafa Demir - Laborant ve Veteriner Sağlık Teknikeri – Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Labaratuvarında Teknik Bakım Teknisyeni – Anadolu Üniversitesi Labaront ve Veteriner Sağlık Teknikerliği Bölümü Ön Lisans.

12. PROGRAMDA KULLANILACAK OLAN LABORATUVARLAR VE ÖZELLİKLERİ (m², önemli cihazlar)

Önerilen programa kabul edilecek öğrencilerin eğitim programları kapsamında yapılacak uygulama ve laboratuvar çalışmaları ve proje araştırmaları, Tıp Fakültesi Binası, Fen Fakültesi Binası, Mühendislik Fakültesi Binası ve inşaatı yeni tamamlanan Fen ve Teknoloji Binası'nda yer alan laboratuvarlarda yapılacaktır.

KUTTAM laboratuvarları 6500 metrekare, Fen Fakültesi laboratuvarları 4300 metrekare, Mühendislik Fakültesi laboratuvarları ise 3000 metrekare alana sahiptirler. Tıp Fakültesi Binası'nda özellikle öğrenci pratikleri ve laboratuvar çalışmalarında kullanılan iki adet (ıslak ve kuru) pratik salonu, kadavra diseksiyon salonu, anatomi maket laboratuvarı yer almaktadır. Bu laboratuvarların toplam büyüklüğü 310 metrekaredir. Bilim ve Teknoloji Binası Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezinde 3500 metrekare alanda toplam 17 adet farklı disiplinlerden araştırma laboratuvarı bulunmaktadır.

Bunların dışında Koç Üniversitesi Hastanesi bünyesinde 10 adet laboratuvar toplam 4000 metrekare alana sahiptir.

Bu laboratuvarların donanım ve ekipmanları Hüresel ve Moleküler Tıp Yüksek Lisans öğrencilerinin araştırma eğitimleri ve tez çalışmaları için yeterli altyapıyı sağlamaktadır. Sağlık Bilimleri ve Fen Bilimleri Enstitüleri bünyesinde geliştirilmesi planlanan ortak çalışmalar için Tıp, Fen ve Mühendislik Fakültesi'nin gelişmiş laboratuvar olanakları ve teknik donanımı da kullanılabilir durumdadır.

Mühendislik, Fen ve Tıp Fakültesi Binalarında yer alan çeşitli kapasitelerde mezuniyet sonrası öğrenci ofisleri bu programa kaydolun öğrenciler tarafından da kullanılacaktır. Bu alanlarda ortak sekreteryaya hizmeti sunulmaktadır.

Bu laboratuvarlarda bulunan donanım listeleri başvuru dosyasında sunulacaktır.

13. EĞİTİM-ÖĞRETİM VE ARAŞTIRMA İÇİN MEVCUT BİLGİSAYAR EKİPMANI Bilgisayar Kullanımının Dağılımı

Öğrencilerin Kullanımında Toplam (yüksek lisans doktora öğrencileri laptop)	1092
Öğrencilerin Kullanımında (7*24 açık bilgisayar lab, kütüphane, yurtlar) Toplam	567
Araştırma Laboratuvarları Toplam	427
TOPLAM	2086

İdari (948) ve Akademik (720) personel kullanımındaki (1668) bilgisayarlarla birlikte toplam bilgisayar sayısı: 3754

İnternet ve Gereçler:

Koç Üniversitesi'nde bilişim teknolojilerinin sağladığı imkânlardan en üst düzeyde yararlanılmaktadır.

Her sınıfta projeksiyon ve altyapısı mevcuttur.

Bilişim alt yapısı çok güçlü olan Rumelifeneri Kampüsü'nde 1500 Mbps kapasiteli hızlı internet erişimi bulunmaktadır.

Ayrıca Batı Yurdu'nda 400 Mbps, Anadolu Medeniyetleri Araştırma Merkezi'nde 40 Mbps, İstinye Eğitim Merkezi'nde 30 Mbps, Şişli Kuluçka Merkezi'nde 50 Mbps, AKMED'de 20 Mbps, VEKAM'da ise 20 Mbps kapasiteli metro ethernet internet erişimi bulunmaktadır.

Yurtlarda ve fakülte binalarında öğrencilerin, personelin, öğretim görevlilerinin ve ziyaretçilerimizin istedikleri takdirde kendi sistemlerini ücretsiz olarak bağlayabilecekleri ağ erişim noktaları bulunmaktadır. Yine bu noktalarda kullanıcılarımızın çıktı almaları için ortak yazıcılar bulunmaktadır.

Yurtlarda (Rumelifeneri, Batı Yurdu) ve Rumelifeneri lojmanlarında kapalı devre TV yayın sistemi bulunmaktadır.

14. ÖNERİLEN PROGRAM İLE İLGİLİ OLARAK ÜNİVERSİTEMİZ KÜTÜPHANESİNDE BULUNAN SÜREKLİ YAYINLARIN LİSTESİ

Koç Üniversitesi Rumelifeneri Kampusu merkezinde yer alan Suna Kıraç kütüphanesi 8,500 m2 alana ve **900** kişilik oturma kapasitesine sahiptir. Kütüphanede **260.000**'e yakın basılı kaynak (kitap, tez vb.), **90.000** civarında diğer kaynak (slayt, video, DVD,CD vb.) bulunmaktadır.Ayrıca **189.000**'i aşkın elektronik kitap, **125 adet** elektronik veri tabanı, dergi paketleri ve **66.000** civarında elektronik dergiye ulaşım imkanı vardır. 2009 yılından başlayarak tıp eğitimi ile ilgili çeşitli kaynak kitaplar, dergiler ve elektronik kaynakların kütüphaneye kazandırılması için çalışma başlatılmıştır. Uzun vadede Eğitim ve Araştırma Hastanesinin yer alacağı sağlık kampusu içinde sağlıkla ilgili kaynakların toplanacağı bir Bilişim Merkezi kurulması planlanmaktadır.

15. ÖNERİLEN PROGRAM İNTERDİSİPLİNER NİTELİKTEDİR.

- a. Üniversitede önerilen yüksek lisans programının hali hazırda doktora programı yürütülmektedir.
- b. Bu program kapsamında kullanılacak alt yapı olanakları temel olarak Mühendislik, Tıp ve Fen Fakültelerindeki mevcut imkanlara dayalı olacaktır.
- c. Programın teorik ders ve pratik uygulamaları ve program dahilinde yapılacak olan tez araştırmaları için ayrılan fiziki alanlar, donanım ve diğer kaynaklar yeterlidir.
- d. Programın uygulanması üniversiteye öngörülenin dışında ek bir maliyet getirmeyecektir.
- e. Programa başlayacak öğrencilerin farklı disiplinlerden gelmesi durumunda, öğrencinin alt yapısı göz önünde bulundurularak danışmanın önerileri doğrultusunda ders seçimi yapılacaktır.

Prof. Dr. Umran İnan
Rektör

Prof. Dr. Barış Tan
Rektör Yardımcısı
(Akademik İşler)

(Katılmadı)
Prof. Dr. M. İrşadi Aksun
Rektör Yardımcısı
(Ar-Ge)

(Katılmadı)
Prof. Dr. Zeynep Gürhan Canlı
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı
Ve İşletme Enstitüsü Direktörü

Prof. Dr. A. Levend Demirel
Fen Fakültesi Dekanı ve Fen Bilimleri Enstitü Direktörü

Prof. Dr. Bertil Emrah Oder
Hukuk Fakültesi Dekanı

(Katılmadı)
Prof. Dr. Fikri Karaesmen
Mühendislik Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Aylin Küntay
İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi Dekanı ve Sosyal
Bilimler Enstitüsü Direktörü

Prof. Dr. Şükrü Dilege
Tıp Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Ayişe Karadağ
Hemşirelik Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Alper Kiraz
Üye

Prof. Dr. Yasemin Gürsoy Özdemir
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Direktörü

Prof. Dr. Ayşegül Özsoy Tunalı
Üye

Prof. Dr. Attila Gürsoy
Üye

Doç. Dr. Fahriye Oflaz
Üye

Prof. Dr. Barış Ata
Üye

(Katılmadı)
Dr. Öğr. Üyesi Özgün Çelebi
Üye

Doç. Dr. Lemi Baruh
Üye