

KOÇ ÜNİVERSİTESİ
AKADEMİK KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ	: 10 Ocak 2012
TOPLANTI NO	: 2012/01
TOPLANTI SAATİ	: 13:00
TOPLANTIYA KATILANLAR	: Prof. Dr. Umran İnan Prof. Dr. Selçuk Karabatı Prof. Dr. M. İrşadi Aksun Prof. Dr. Murat Tekalp Prof. Dr. Alphan Sennaroğlu Prof. Dr. Sami Gülgöz Prof. Dr. Barış Tan Prof. Dr. Şevket Ruacan Prof. Dr. Bertil Emrah Oder Prof. Elizabeth Herdman (Katılmadı) Prof. Dr. Zeynep Aycan Prof. Dr. Tekin Dereli Prof. Dr. Zeynep Gürhan Canlı Prof. Dr. İskender Yılığör Prof. Dr. Sumru Altuğ Prof. Dr. Levent Demirel Prof. Dr. Can Erkey Doçent Dr. Evren Keleş Doçent Dr. Fatoş Gökşen

GÜNDEM

1. Toplantıya katılmayan kurul üyelerinin mazeretlerinin değerlendirilmesi.
2. Akademik takvimde 30-31 Ocak olarak yer alan eğitim ücretinin ödeme tarihlerinin 06-31 Ocak olarak değiştirilmesi konusunun görüşülmesi.
3. COMP 100 dersi yerine uygulanması önerilen “Bilgisayar Yeterlilik Programı”nın görüşülmesi.
4. BRDG 100 dersinin notlandırma sisteminin “Geçti-Kaldı” şeklinde olmasının görüşülmesi.
5. Sosyal Bilimler Enstitüsü’nün 2011/03 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
6. İşletme Enstitüsü’nün 2011/08 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
7. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
8. Fen Fakültesi’nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
9. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi’nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
10. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü’nün 2011/16 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı’nın 4. maddesinin görüşülmesi.
11. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü’nün 2011/17 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
12. Tıp Fakültesi’nin 2011/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
13. Fen Fakültesi’nin 2012/01 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı’nın görüşülmesi.
14. İngilizce Hazırlık Programı ile ilgili yeni ders düzenlemelerinin, derslere devam kurallarının ve Kurumsal TOEFL sınavına girebilmek için sağlanması gereken asgari not ortalaması koşulunun görüşülmesi.

KARAR

1. Prof. Dr. Elizabeth Herdman'ın "Türk Hemşireler Derneği" toplantısına katılması nedeniyle Üniversite Akademik Kurul Toplantısına katılamama mazereti oybirliği ile kabul edilmiştir.
2. 2011-2012 Akademik Yılı Akademik Takvimi'nde 30-31 Ocak olarak yer alan Bahar 2012 Dönemi eğitim öğretim ücreti ödeme günlerinin 06-31 Ocak 2012 olarak değiştirilmesine oybirliği ile karar verilmiştir.
3. COMP 100 dersi yerine uygulanacak "Bilgisayar Yeterlilik Değerlendirme Programı"nın (Computer Proficiency Assessment Program) aşağıdaki şekliyle akademik programlara eklenmesi ve programın yürütülmesi için gerekli düzenlemelerin Akademik İşlerden Sorumlu Rektör Yardımcılığı Ofisi tarafından yapılması oybirliği ile kabul edilmiştir:

Bilgisayar Yeterlilik Değerlendirme Programı'nın (BYDP) amacı Koç Üniversitesi'nin Lisans programlarına kayıtlı öğrencilerinin elektronik çizelge ve yazım işleme uygulamaları ile ilgili yeterliliklerinin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir. Her Koç Üniversitesi öğrencisinin mezuniyet için, diğer akademik yükümlülükleri ile birlikte, BYDP'nin Yeterlilik Sınavı'nı başarı ile tamamlaması gerekmektedir. Bir akademik programın elektronik çizelge ve yazım işleme uygulamaları ile ilgili yeterlilikleri destekleyecek içeriğe sahip olduğu durumlarda ve ilgili Fakülte Kurul kararı ile programa kayıtlı öğrenciler BYDP'nin Yeterlilik Sınavı'ndan muaf tutulabilirler.

CPAP 100 Computer Proficiency Assessment Program
(1 Credit) Pass/Fail

CPAP 100 Bilgisayar Yeterlilik Değerlendirme Programı
(1 Kredi) Geçti/Kaldı

4. BRDG 100 dersinin notlandırma sisteminin "Geçti/Kaldı" şeklinde belirlenmesine oybirliği ile karar verilmiştir.
5. Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 2011/03 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:
 - 5.1. Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 2011/03 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı'nın 1. maddesine istinaden; Kamu Hukuku Yüksek Lisans Programı'nın EK-1'deki şekliyle ve Özel Hukuk Yüksek Lisans Programı'nın EK-2'deki şekliyle açılması oybirliği ile kabul edilmiştir.
 - 5.2. Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 2011/03 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı'nın 2. maddesine istinaden; Tasarım, Teknoloji ve Toplum Yüksek Lisans Programı'nın EK-3'teki şekliyle açılması oybirliği ile kabul edilmiştir.
 - 5.3. Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 2011/03 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı'nın 3. maddesine istinaden; Tasarım, Teknoloji ve Toplum Doktora Programı'nın EK-4'teki şekliyle açılması oybirliği ile kabul edilmiştir.
6. İşletme Enstitüsü'nün 2011/08 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:
 - 6.1. İşletme Enstitüsü'nün 2011/08 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı'nın 1. maddesine istinaden; İşletme Enstitüsü'nün 18 Ekim 2011 tarih ve 2011/06 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı'nın 27 Ekim 2011 tarih ve 2011/11 sayılı Üniversite Akademik Kurul kararı ile 10.5 maddesinde yapılan MGIS 410 "Electronic Commerce Management" dersinin İşletme Yüksek Lisans (MBA) ve Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans (CEMS MIM) Programları'nda, eş

tanımlı olarak verilmesi kararında MGIS 550 kodu yerine MGIS 510 koduyla eş tanımlı olarak verilmesi yönündeki düzeltme oybirliği ile kabul edilmiştir.

6.2. İşletme Enstitüsü'nün 2011/08 sayılı Enstitü Kurul Karar Tutanağı'nın 2. maddesine istinaden; İşletme Yüksek Lisans (MBA) ve Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans (CEMS MIM) programında 2012 Bahar Dönemi'nde ACCT 502 seçmeli dersinin aşağıda belirtilen kod, ad ve içerikle açılması oybirliği ile kabul edilmiştir.

ACCT 502

Managerial Accounting

Accounting for corporations, paid-in capital, retained earnings, treasury stocks and income statement, long term liabilities and the statement of cash flows, direct and indirect method, financial statement analysis, cost concepts and cost accumulation systems, cost-volume-profit analysis, budgeting.

Prerequisite: ACCT 501 or consent of the instructor.

Credits: 3

ACCT 502

Yönetim Muhasebesi

Şirketler muhasebesi, ödenmiş sermaye, dağıtılmamış karlar ve yedek akçeler, şirketlerin kendi hisselerini alması ile ilgili işlemler, şirketler gelir tablosu, uzun vadeli borçlar, nakit akım tablosunun hazırlanmasında kullanılan direkt ve dolaylı yöntemler, mali tablo analizleri, maliyet kavramları ve maliyet muhasebesi yöntemleri, maliyet kar ve hacim analizleri ve bütçe hazırlama teknikleri.

Ön koşul: ACCT 501 veya öğretim üyesinin onayı.

3 Kredi

7. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:

7.1. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 1. maddesine istinaden; MGEC 350 ve 359 kodlu "Selected Topics in Managerial Economics" derslerinin açılması oybirliği ile kabul edilmiştir.

7.2. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 2. maddesine istinaden; MGEC 450 ve 459 kodlu "Selected Topics in Managerial Economics" derslerinin açılması oybirliği ile kabul edilmiştir.

7.3. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 4. maddesine istinaden; OPSM 305 "Supply Chain Management" dersine OPSM 301 veya dersi veren öğretim üyesinin onayı önkoşulunun eklenmesi oybirliği ile kabul edilmiştir.

7.4. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 5. maddesine istinaden; PHIL 350 kodlu dersin INTL 350 dersi ile eş tanımlı sayılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.

7.5. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 6. maddesine istinaden; INTL 100 "Issues in World Politics: Debating Globalization and Europeanization" dersinin kapatılarak yerine SOSOC 107 dersinin aşağıda belirtilen ad ve içerikle açılmasına oybirliği ile karar verilmiştir:

SOSOC 107

Issues in World Politics

This course introduces students to contemporary issues in world politics and international relations. The main focus is on issues and concepts such as globalization, international

security, economic interdependence, international trade and finance, economic development, democracy, human rights, and environment. Particular attention is paid to the role of global actors, international organizations and the European Union in shaping these world issues.

Credits: 3

SOSC 107

Dünya Siyasetinden Seçme Konular

Bu derste dünya siyaseti ve uluslararası ilişkilerdeki çağdas konular tanıtılır. Globalleşme, uluslararası güvenlik, ekonomik karşılıklı bağımlılık, uluslararası ticaret ve finans, ekonomik gelişme, demokrasi, insan hakları ve çevre gibi konsept ve olaylar temel alınır. Global aktörlerin, uluslararası kurumların ve Avrupa Birliği'nin bu konularda dünyadaki rol ve etkileri incelenir.

3 Kredi

7.6. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 7. maddesine istinaden; MKTG 403 "Customer Relationship Management" dersine QMBU 301 "Quantitative Methods in Business" dersinin önkoşul olarak eklenmesi oybirliği ile kabul edilmiştir.

7.7. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 8. maddesine istinaden; Koç Üniversitesi kataloğunda Ekonomi Bölümündeki derslerin Türkçe çevirilerine *Pre-prequisites* kelimesinin karşılığı *Önkoşul* kelimesinin eklenmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

7.8. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin 2011/14 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 9. maddesine istinaden; Koç Üniversitesi kataloğunda Ekonomi Bölümü'nde bulunan derslerde aşağıda yer alan değişikliklerin yapılması oybirliği ile kabul edilmiştir:

ESKİ

ECON 201

INTERMEDIATE MICROECONOMICS

Theory of the consumer: preferences and utility maximization. Theory of the firm: profit maximization/cost minimization. Equilibrium with perfect competition, monopoly and oligopoly. Factor markets. Introduction to General equilibrium and welfare. Public goods and externalities. Basic concepts of game theory.

Prerequisites: ECON 200

Credits: 3

YENİ

ECON 201

INTERMEDIATE MICROECONOMICS

Theory of the consumer: preferences and utility maximization. Theory of the firm: profit maximization/cost minimization. Equilibrium with perfect competition, monopoly and oligopoly. Factor markets. Introduction to general equilibrium and welfare. Public goods and externalities. Basic concepts of game theory.

Prerequisites: ECON 200

Credits: 3

ESKİ

ECON 301

MİKRONOMİ II

YENİ

ECON 301

MİKROEKONOMİ

**ESKİ
ECON 302
MAKRONOMİ II**

**YENİ
ECON 302
MAKROEKONOMİ**

**ESKİ
ECON 311
EKONOMETRİ I**

Ekonomik olayların ampirik analizinde kullanılan methodlar. doğrusal regresyon: En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY), uyumun iyiliği, tahmin; Klasik (geleneksel) regresyon modeli; kestiricilerin özellikleri; ekonomik teori ve ekonometrik modeller arası bağlantılar; fonksiyonel biçim; regresyon sonuçlarının yorumlanması. Sonuç çıkarma; güven aralıkları ve hipotez testi; istatistiksel programlara giriş ve kesitler-arası ve/veya zaman serisi veri uygulamaları; klasik doğrusal regresyon modelindeki temel varsayımlardan sapmaların sonuçları.

3 Kredi

**YENİ
ECON 311
EKONOMETRİ I**

Ekonomik olayların ampirik analizinde kullanılan yöntemler. Doğrusal regresyon: En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY), uyumun iyiliği, tahmin; klasik (geleneksel) regresyon modeli; kestiricilerin özellikleri; ekonomik teori ve ekonometrik modeller arası bağlantılar; fonksiyonel biçim; regresyon sonuçlarının yorumlanması. Sonuç çıkarma; güven aralıkları ve hipotez testi; istatistiksel programlara giriş ve kesitler-arası ve/veya zaman serisi veri uygulamaları; klasik doğrusal regresyon modelindeki temel varsayımlardan sapmaların sonuçları.

Önkoşul: ECON 201 ve MATH 201

3 Kredi

**ESKİ
ECON 312
ECONOMETRICS II**

Matrix algebra based econometrics: least squares and generalized least squares regression; simultaneous equation models; models with limited-range dependent variables; time series analysis and forecasting; dynamic econometric models; non-linear regression. Substantial economic applications included throughout.

Prerequisites: MATH 203 or MATH 200 and ECON 311

Credits: 3

**YENİ
ECON 312
ECONOMETRICS II**

Matrix algebra based econometrics: least squares and generalized least squares regression; simultaneous equation models; models with limited-range dependent variables; time series analysis and forecasting; dynamic econometric models; non-linear regression. Substantial economic applications included throughout.

Prerequisites: ECON 311

Credits: 3

ESKİ

ECON 312

EKONOMETRİ II

Doğrusal Cebir Temelli Ekonometri: EKKY (En Küçük Kareler Yöntemi) ve Genelleştirilmiş EKKY; Eşanlı denklem modeller; Sınırlı bağımlı değişken modeller; zaman serileri veri analizi ve tahmin; Dinamik ekonomik modeller; doğrusal olmayan regresyon. Ders boyunca önemli ölçüde ekonomik uygulamalar.

3 Kredi

YENİ

ECON 312

EKONOMETRİ II

Doğrusal Cebir Temelli Ekonometri: EKKY (En Küçük Kareler Yöntemi) ve Genelleştirilmiş EKKY; Eşanlı denklem modelleri; sınırlı bağımlı değişken modeller; zaman serileri veri analizi ve tahmin; dinamik ekonomik modeller; doğrusal olmayan regresyon. Ders boyunca önemli ölçüde ekonomik uygulamalar.

Önkoşul: ECON 311

3 Kredi

ESKİ

ECON 314

KESTİRİM

Ekonometrik yöntemlerin işletme alanındaki uygulamalarına yer verir. Tek-denkleml tahmin yolları; Tanımlama testleri ve ekonometrik model seçimi; Nitel değişkenli modellerin incelenmesi: Logit ve probit; Zaman-dizi yönetmeleri ele alınır. Otoregresyon modelleri, mevsimsellik yöntemleri, trend analizi; ARIMA modelleri çalışılır. Kesit ve veya zaman-dizi verisini kullanılan uygulamalara yer verilir.

3 Kredi

YENİ

ECON 314

KESTİRİM

Ekonometrik yöntemlerin işletme alanındaki uygulamalarına yer verir. Tek-denkleml tahmin yolları; Tanımlama testleri ve ekonometrik model seçimi; Nitel değişkenli modellerin incelenmesi: Logit ve probit; Zaman serileri yöntemleri. Oto-regresyon modelleri, mevsimsellik yöntemleri, trend analizi; ARIMA modelleri. Kesit ve zaman serileri verisi kullanılan uygulamalar.

Önkoşul: ECON 311

Kredi: 3

ESKİ

ECON 320

LABOR ECONOMICS

Theoretical and empirical examination of the labor market: labor supply, demand for labor, and market equilibrium. Real and money wage determination; compensation schemes; compensating wage differentials; investments in human capital; job mobility and migration; unions, public versus private sector employment, informal sector, and labor market segmentation; unemployment, discrimination, and poverty; household production. Links between demographics and labor market outcomes. Theoretical and empirical examination of the labor market: labor supply, demand for labor, and market equilibrium. Links between demographics (gender, race and ethnicity, marital status, age...) and labor market outcomes. Investments in human capital; household production and division of labor, fertility; job mobility and migration. Real and money wage determination; compensation schemes; compensating wage differentials; unions, public versus private sector employment, informal

sector, and labor market segmentation; unemployment and poverty; discrimination and segregation. Selected aspects of the labor market in Turkey.

Prerequisites: ECON 201 and ECON 311 or consent of the instructor.

Credits: 3

YENİ

ECON 320

LABOR ECONOMICS

Theoretical and empirical examination of the labor market: labor supply, demand for labor, and market equilibrium. Links between demographics (gender, race and ethnicity, marital status, age...) and labor market outcomes. Investments in human capital; household production and division of labor, fertility; job mobility and migration. Real and money wage determination; compensation schemes; compensating wage differentials; unions, public versus private sector employment, informal sector, and labor market segmentation; unemployment and poverty; discrimination and segregation. Selected aspects of the labor market in Turkey.

Prerequisites: ECON 201 and ECON 311 or consent of the instructor.

Credits: 3

ESKİ

ECON 321

ULUSLARARASI TİCARET VE EKONOMİ

Uluslararası ticaret teorisi: Karşılaştırmalı avantaj, Hecksher Ohlin modeli, özel-faktör modeli, ticaret ve pazar yapısı, Ricardian modeli. Ulusal ticaret politikası; vergiler, kotalar ve diğer vergi-dışı engeller. Ticaretin uluslararası politikası; dünya ticaretinin tarihi, anlaşmalar, ve Dünya Ticaret Örgütü. Faktörlerin uluslararası hareketi: Göç ve uluslararası doğrudan yatırım; çok uluslu şirketlerin teknoloji transferindeki rolü.

3 Kredi

YENİ

ECON 321

ULUSLARARASI TİCARET

Uluslararası ticaret teorisi: Ricardo karşılaştırmalı üstünlükler modeli, Hecksher-Ohlin modeli, özel-faktör modeli, uluslararası ticaret ve piyasa yapısı. Dış ticaretin iç politikası: gümrük vergileri, kotalar ve diğer vergi-dışı engeller. Uluslararası ticaret ve siyaset, dünya ticaret görüşmelerinin tarihi ve Dünya Ticaret Örgütü. Üretim faktörlerinin uluslararası hareketi: Göç ve uluslararası doğrudan yatırımlar; teknoloji transferi ve bu süreçte çok uluslu şirketlerin rolü.

Önkoşul: ECON 201

3 Kredi

ESKİ

ECON 322

INTERNATIONAL FINANCE

Theoretical and empirical examination of international financial markets. Adjustment of balance of payments and exchange rate. Effects of devaluation and macroeconomic policy under fixed and floating exchange rates. Short and long term capital flows; interest arbitrage; the Euro-dollar market.

Prerequisites: ECON 202

Credits: 3

YENİ

ECON 322

INTERNATIONAL FINANCE

Theoretical and empirical examination of international financial markets. Adjustment of balance of payments and exchange rate. Effects of devaluation and macroeconomic policy

under fixed and floating exchange rates. Short and long term capital flows; interest arbitrage; the Euro-dollar market. Financial Globalization and Financial Crises.

Prerequisites: ECON 202

Credits: 3

ESKİ

ECON 322

ULUSLARARASI FİNANS

Uluslararası mali piyasaların kuramsal ve ampirik analizi. Ödemeler dengesinde ayarlama ve döviz kuru. Sabit ve dalgalı kur rejimlerinde makroekonomik politikaların etkisi. Kısa ve uzun vadeli sermaye hareketleri. uluslararası arbitraj ve faiz eşitliği. Avro-dollar piyasaları.

3 Kredi

YENİ

ECON 322

ULUSLARARASI FİNANS

Uluslararası finans piyasalarının kuramsal ve ampirik analizi; ödemeler dengesinde ayarlama ve döviz kuru; sabit ve dalgalı kur rejimlerinde makroekonomik politikaların etkisi; kısa ve uzun vadeli sermaye hareketleri; uluslararası arbitraj ve faiz eşitliği; avro-dollar piyasaları; finansal küreselleşme ve krizler.

Önkoşul: ECON 202

3 Kredi

ESKİ

ECON 360

PARA VE BANKACILIK

Ticari banka faaliyetlerinin kuramsal ve ampirik analizi; para arzı ve talebi; ticari bankaların ekonomideki rolü ve parasal otoriteler tarafından düzenlenmeleri; Türk bankacılık sistemi; mali piyasalarda istikrar, banka kontratları ve bu kontratların fiyatlandırılması; enflasyon ve kredi riski; merkez bankasının bankacılık sistemindeki rolü; açık piyasa işlemleri, parasal çarpan ve parasal aktarım mekanizmaları; bankacılığın geleceği.

3 Kredi

YENİ

ECON 360

PARA VE BANKACILIK

Ticari banka faaliyetlerinin kuramsal ve ampirik analizi; para arzı ve talebi; ticari bankaların ekonomideki rolü ve parasal otoriteler tarafından düzenlenmeleri; Türk bankacılık sistemi; mali piyasalarda istikrar, banka kontratları ve bu kontratların fiyatlandırılması; enflasyon ve kredi riski; merkez bankasının bankacılık sistemindeki rolü; açık piyasa işlemleri, parasal çarpan ve parasal aktarım mekanizmaları; bankacılığın geleceği.

3 Kredi

ESKİ

ECON 370

GELİŞME EKONOMİSİ

Gelişmekte olan ülkelerin ortak özellikleri; ekonominin gelişmesinde kurumsal altyapının rolü; gelişme ekonomisindeki alternatif teoriler. Büyüme ekonomisi: sermaye, işgücü, beşeri sermaye ve teknoloji. Gelir dağılımı ve yoksulluk; nüfus artışı; kentleşme; göç; eğitim; çevre; ekonomik gelişim ve tarımsal gelişme.

3 Kredi

YENİ

ECON 370

GELİŞME EKONOMİSİ

Gelişmekte olan ülkelerin ortak özellikleri; ekonominin gelişmesinde kurumsal altyapının rolü; gelişme ekonomisindeki alternatif kuramlar. Büyüme ekonomisi: sermaye, işgücü, beşeri sermaye ve teknoloji. Gelir dağılımı ve yoksulluk; nüfus artışı; kentleşme; göç; eğitim; çevre; ekonomik gelişim ve tarımsal gelişme.

Önkoşul: ECON 202

3 Kredi

ESKİ

ECON 422

FINANCIAL GLOBALIZATION AND EMERGING MARKETS

International financial markets and emerging market economies: the context, record, and recent developments; Recent developments in exchange rate and monetary policy regimes; Emerging market crises of the past decade: key issues and lessons; IMF: Its role, functions, and critiques; Issues surrounding public debt and sovereign defaults.

Prerequisites: ECON 202 and ECON 322 or consent of the instructor.

Credits: 3

YENİ

ECON 422

FINANCIAL GLOBALIZATION AND EMERGING MARKETS

International financial markets and emerging market economies: the context, record, and recent developments; Recent developments in exchange rate and monetary policy regimes; Financial crisis in emerging markets and industrial economies: key issues and lessons; IMF: Its role, functions, and critiques; Issues surrounding public debt and sovereign defaults.

Prerequisites: ECON 202 and ECON 322 or consent of the instructor.

Credits: 3

ESKİ

ECON 422

FİNANSAL GLOBALLEŞME VE GELİŞMEKTE OLAN PİYASA EKONOMİLERİ

Uluslararası finans piyasaları ve gelişmekte olan ülkeler: yakın tarihe bakış ve son gelişmeler. Döviz ve para politikası rejimlerinde son gelişmeler; Gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde son 10 yılın krizleri: temel konular ve çıkarılacak dersler; IMF: rolü, fonksiyonları, ve IMF"ye yöneltilen kritikler; Kamu borcu ve borç krizleri.

3 Kredi

YENİ

ECON 422

MALİ KÜRESELLEŞME VE GELİŞMEKTE OLAN PİYASA EKONOMİLERİ

Uluslararası mali piyasalar ve gelişmekte olan ülkeler: yakın tarihe bakış ve son gelişmeler. Döviz ve para politikası rejimlerinde son gelişmeler; Mali küreselleşme ve piyasa ekonomilerinde krizler: temel konular ve çıkarılacak dersler; IMF: rolü, işlevleri, ve IMF"ye yöneltilen eleştiriler; Kamu borcu ve borç krizleri.

Önkoşul: ECON 202 ve ECON 322 ya da öğretim üyesinin onayı.

3 Kredi

ESKİ

ECON 430

EXPERIMENTAL ECONOMICS

This course aims to introduce students to the use of experiments in analyzing economic behavior. The course will teach the fundamentals of designing a good economic experiment, and discuss economic theories and issues through the lens of laboratory and field experiments. Topics will include decision-making under risk and uncertainty, market experiments,

bargaining and fairness, incentive schemes, public goods experiments, gender and decision-making.

Prerequisites: ECON 201 and ECON 333 or consent of the instructor.

Credits: 3

YENİ

ECON 430

EXPERIMENTAL ECONOMICS

(Also ECON 530)

The use of laboratory and field experiments as a data collection method for understanding economic decisions and testing economic theories; how to design a good and valid economics experiment, the methodology of experimental design. The topics that will be studied theoretically and experimentally in the course include decision-making under risk and uncertainty, decision-making over time and related psychological phenomena/biases, market experiments, bargaining experiments, social preferences, fairness and altruism, incentive schemes and motivation, gender and economic decisions.

Prerequisites: ECON 201 and ECON 333 or consent of the instructor.

Credits: 3

ESKİ

ECON 430

DENEYSEL İKTİSAT

Bu ders deneysel yöntemin iktisadi davranışların açıklanmasındaki rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Derste tutarlı bir iktisadi deneyin tasarlanmasının nasıl olacağı öğretilecek, sonra iktisadi kurumların ve olayların deney ve saha çalışmaları açısından ele alınmasına geçilecektir. Tartışılacak konular: risk ve belirsizlik altında karar verme süreci, piyasa deneyleri, karşılıklı pazarlık ve hakkaniyet konuları, optimal “teşvik mekanizmaları”, kamusal mallar, cinsiyet ve karar verme ve benzeri gibi konular.

Kredi: 3

YENİ

ECON 430

DENEYSEL İKTİSAT

(Eş tanımlı ECON 530)

Ekonomik kararların incelenmesinde ve ekonomik teorilerin test edilmesinde bir veri toplama yöntemi olarak laboratuvar ve saha deneylerinin kullanımı; iyi ve geçerli bir ekonomi deneyi tasarımının nasıl olması gerektiği, deneysel tasarım metodolojisi. Derste hem teorik hem de deneyler üzerinden işlenecek konulardan bazıları, risk ve belirsizlik altında verilen kararlar, zamana yayılmış ekonomik kararlar ve bu karar ortamlarında ortaya çıkan psikolojik etkiler, piyasa deneyleri, pazarlık deneyleri, adalet ve özgeciliğe dayalı tercihler, teşvik sistemleri ve motivasyon, cinsiyet ve ekonomik kararlardır.

Önkoşul: ECON 201 ve ECON 333 ya da öğretim üyesinin onayı.

3 Kredi

ESKİ

ECON 432

ECONOMICS OF INFORMATION AND CONTRACTS

Analysis of problems created by informational asymmetries between agents and how to design contracts to solve these problems; Topics covered include adverse selection, screening, signaling, and moral hazard; Applications to insurance, labor, and credit markets, auctions, and corporate finance.

Prerequisites: ECON 201 and ECON 333 or consent of the instructor.

Credits: 3

YENİ

ECON 432

ECONOMICS OF INFORMATION AND CONTRACTS

(ALSO ECON 532)

Analysis of problems created by informational asymmetries between agents and how to design contracts to solve these problems; Topics covered include adverse selection, screening, signaling, and moral hazard; Applications to insurance, labor, and credit markets, auctions, and corporate finance.

Prerequisites: Consent of the instructor only.

Credits: 3

8. Fen Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:

8.1. Fen Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 1. maddesine istinaden; Fen Fakültesi bölümlerine GCE A-seviyesi sınav sonuçlarına göre asgari başvuru koşullarının aşağıda belirtilen şekilde olmasına oybirliği ile karar verilmiştir:

Kimya: A-seviyesi Kimya'da A harf notu ve Biyoloji, Matematik ve Fizik konulu A-seviyesi sınavlardan iki tanesinde C veya daha yüksek harf notu.

Matematik: A-seviyesi Matematik'te A harf notu ve Biyoloji, Kimya ve Fizik konulu A-seviyesi sınavlardan iki tanesinde C veya daha yüksek harf notu.

Moleküler Biyoloji ve Genetik: A-seviyesi Biyoloji'de A harf notu ve Kimya, Matematik ve Fizik konulu A-seviyesi sınavlardan iki tanesinde C veya daha yüksek harf notu.

Fizik: A-seviyesi Fizik'te A harf notu ve Biyoloji, Kimya ve Matematik konulu A-seviyesi sınavlardan iki tanesinde C veya daha yüksek harf notu.

8.2. Fen Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 3. maddesine istinaden; Fizik Bölümü Çift Anadal derecesi için ders yükümlüklerinin aşağıda belirtilen şekilde olması oybirliği ile kabul edilmiştir:

PHYS 101

PHYS 102

PHYS 201

PHYS 205

PHYS 206

PHYS 301

PHYS 302

PHYS 401

PHYS 390

MATH 204

+1 tane PHYS kodlu yukarıdaki listede olmayan herhangi bir ders.

9. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:

9.1. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 1. maddesine istinaden; İngiliz Dili ve Karşılaştırmalı Edebiyat Bölümüne "LITR 210 dersi için önkoşulun (pre-requisites) LITR 209 dersi olması" ibaresinin eklenmesi oybirliği ile kabul edilmiştir.

9.2. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 2. maddesine istinaden; PSYC 330 "Developmental Psychopathology" dersinin kodunun PSYC 430 olarak değiştirilmesi oybirliği ile kabul edilmiştir.

9.3. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 3. maddesine istinaden; Arkeoloji ve Sanat Tarihi Bölümü tarafından içinde bulunduğumuz dönem (Güz 2011-Bahar 2012) ARHA 410 dersi açılmadığı için yerine ARHA 411 dersinin alınarak mezuniyet için gerekli koşulların sağlanabileğine oybirliği ile karar verilmiştir.

9.4. İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi'nin 2011/15 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 5. maddesine istinaden; Medya ve Görsel Sanatlar Bölümü tarafından hazırlanan 2 uzmanlaşma programı incelenmiş ve sadece Tasarım Uzmanlaşma Programı başlığıyla önerilen program aşağıdaki şekliyle kabul edilmiştir:

Design Certificate Program

Koç University, Department of Media and Visual Arts, Design Certificate Program (DCP) offers an opportunity to diversify students' studies, and incorporate design, design skills, and design thinking into overall academic experience of the student. DCP gives an overview of basic design skills and issue related to the design profession; it is intended to enable students from engineering, humanities and social sciences, management, and other majors to interact effectively with professional designers. Our design education focuses on learning by doing, on a balance of theory and practice, and developing a student's individual creativity when solving problems for users.

Requirements

All undergraduate students with good academic standing are eligible to apply for admission to the certificate program. Students who complete three required courses and two elective courses out of the nine courses listed below will be awarded the Design Certificate.

Any of the courses below may be substituted for other equivalent courses upon authorization by the Faculty Council of the department offering that course. Courses completed prior to the application to the certificate program will be counted towards the requirements, if they are among the specified courses. A student can fulfill part of the requirements of the DCP by taking an "Independent Study" on a relevant topic from one of the participating departments in lieu of a required course with the prior consent of the DCP and the independent study instructor.

The average grade from the five courses must be at least 2.50. A student failing to meet this grade requirement is not qualified to receive the certificate. A certificate will be presented to the student completing the certification requirements along with the Bachelor's degree at the time of graduation from the University.

Required Courses

1. MAVA 104 Basic Design
2. MAVA 205 Creative Thinking in Design
3. MAVA 207 Visual Design

Elective Courses (two of the following courses)

1. MAVA 203 Basic Studio Drawing
2. MAVA 209 Advanced Topics in Basic Design
3. MAVA 314 Design Thinking For Interactivity
4. MAVA 320 Design History
5. MAVA 327 Typography
6. MAVA 328 Advanced Typography

7. MAVA 321 2D Animation
8. MAVA 423 Animation
9. MAVA 424 Game Design

Tasarım Uzmanlaşma Programı

Koç Üniversitesi, Medya ve Görsel Sanatlar Bölümü, Tasarım Uzmanlaşma Programı öğrencilere kendi çalışma alanlarına tasarım prensip ve yeteneklerini dahil etmelerini sağlayarak öğrencilerin uzmanlıklarının çeşitlendirilmesini amaçlamaktadır. Tasarım Uzmanlaşma Programı mühendislik, sosyal bilimler, işletme gibi alanlarda eğitim gören öğrencilerin temel tasarım prensipleri ve tasarım süreçleri ile ilgili tecrübe edinmelerini sağlayacaktır. Tasarım Uzmanlaşma Programı kuram ve pratik arasında kurduğu denge ile öğrencilerin yaratıcı çözüm üretme yeteneklerini geliştirmelerini sağlayacaktır.

Şartlar ve Gereksinimler

Akademik yeterlilik şartlarını yerine getirmiş olan tüm lisans öğrencileri Tasarım Uzmanlaşma Programı Sertifikası almak için başvuru yapabilirler. Aşağıda listelenen 3 zorunlu dersi ve yine aşağıda listelenen 9 dersten 2 tane seçmeli dersi tamamlayan lisans öğrencileri Tasarım Uzmanlaşma Programı sertifikası ile ödüllendirilir.

İnsani Bilimleri ve Edebiyat Fakültesi yönetim kurulunun onayladığı durumlarda, öğrenci aşağıda listelenen dersler yerine denk dersler alabilir. Öğrencinin sertifika programına başvurmadan önce aşağıda listelenen dersleri almış olduğu durumlarda, almış olduğu dersler uzmanlık programı gereksinimlerini tamamlaması için geçerli sayılır. Öğrenci, uzmanlık programı gereksinimlerinin bir bölümünü, ilgili bir konuda “Bağımsız Çalışma” dersi olarak tamamlayabilir. Bağımsız çalışma dersinin uzmanlık gereksinimleri yerine sayılabilmesi için Tasarım Uzmanlaşma Programı koordinatörünün ve Bağımsız Çalışma dersini veren öğretim üyesinin onayı gerekmektedir.

Tasarım Uzmanlaşma Programı'nın başarı ile tamamlanabilmesi için öğrencinin program dahilindeki derslerden aldığı notların ortalamasının en az 2.50 olması gerekmektedir. Tasarım Uzmanlaşma Programı derslerinin ortalaması 2.50 olmayan öğrenciler sertifika ile ödüllendirilmez. Uzmanlık gereksinimlerini tamamlamış öğrencilere Tasarım Uzmanlaşma Programı sertifikası Üniversite'den mezun olduklarında lisans diploması ile birlikte verilir.

Zorunlu Dersler

1. MAVA 104 Temel Tasarım
2. MAVA 205 Tasarımda Yaratıcı Düşünme
3. MAVA 207 Görsel Tasarım

Seçmeli Dersler (aşağıdaki derslerden iki tanesi)

1. MAVA 203 Temel Çizim
2. MAVA 209 Temel Tasarımda İleri Konular
3. MAVA 314 Etkileşimli Tasarım İçin Fikir Üretimi
4. MAVA 320 Tasarım Tarihi
5. MAVA 327 Tipografi
6. MAVA 328 İleri Tipografi
7. MAVA 321 2-Boyutlu Animasyon
8. MAVA 423 Animasyon
9. MAVA 424 Oyun Tasarımı

10. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü'nün 2011/16 sayılı Enstitü Kurul Tutanağı'nın 4. maddesi görüşülmüş ve INDR 573 “Financial Engineering” dersinin aşağıda belirtilen ad, kod ve içerikle açılması oybirliği ile kabul edilmiştir:

INDR 573

(Also INDR 473)

Financial Engineering

Investments and cash flows, present value and internal rate of return; fixed income securities, yield, duration and immunization; portfolio optimization, mean-variance models, Capital Asset Pricing Model and Arbitrage Pricing Theory; forwards, futures, swaps and risk hedging; pricing derivative securities and options, binomial market models, continuous market models and Black-Scholes equation.

Credit:3

INDR 573

(Also INDR 473)

Finans Mühendisliği

Yatırımlar ve nakit akışı, şimdiki değer ve içsel getir oranı; sabit gelirlili ürünler, getiri, süre ve bağımsızlık; portföy optimizasyonu, ortalama-varyans modelleri, kapital varlık fiyatlama modeli ve arbitraj fiyatlama kuramı; vadeli işlemler, varlık değışimi ve risk kontrolü; türev ürünlerin ve opsiyonların fiyatlandırılması, binom Pazar modelleri, sürekli Pazar modelleri ve Black-Scholes denklemi.

3 Kredi

11. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü'nün 2011/17 sayılı Enstitü Kurul Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:

11.1. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü'nün 2011/17 sayılı Enstitü Kurul Tutanağı'nın 1. maddesine istinaden; Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Lisansüstü Programları'ndaki öğrencilerin, 2012 Bahar Dönemi'nde Boğaziçi Üniversitesi'nde açılacak dersleri kredili olarak ilgili üniversitede Özel Öğrenci veya benzeri bir statü ile kayıtlarını yaptırdıktan sonra alabileceklerine oybirliği ile karar verilmiştir.

11.2. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü'nün 2011/17 sayılı Enstitü Kurul Tutanağı'nın 2. maddesine istinaden; OEPE 534 "Optical Information Processing" dersinin aşağıda belirtilen ad, kod ve içerikle açılması oybirliği ile kabul edilmiştir:

OEPE 534

Optical Information Processing

(Also ELEC 523)

Review of 2-D linear system theory and 2-D Fourier transforms. Integral transforms used in optical signal processing; Fundamentals of physical optics and diffraction theory; Fourier and imaging properties of optical systems; Coherent and Incoherent optical image processing; Fundamental architectures for correlation and spectrum analysis; Interferometry; Discrete analog optical processors; Holography; Review of 3D Display technologies.

Credits: 3

OEPE 534

Optik Bilgi İşleme

(Aynı zamanda ELEC 523)

2 boyutlu doğrusal sistem teorisi ve 2-boyutlu Fourier dönüşümleri. Optik sinyal işlemede kullanılan integral dönüşümleri; Fiziksel optik ve dağıtım teorisinin temelleri; optik sistemlerde Fourier dönüşümleri ve görüntü oluşturma; Lazerli ve diğer kaynak kullanılan sistemler; Görüntü korelasyonu ve frekans analiz teknikleri; Girişim; Hologramlar; Üç boyutlu display teknolojileri.

3 Kredi

11.3. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü'nün 2011/17 sayılı Enstitü Kurul Tutanağı'nın 5. maddesine istinaden; MATH 572 "Algebraic Topology" dersinin içeriğinin aşağıdaki gibi değiştirilmesi oybirliği ile kabul edilmiştir:

MATH 572

Algebraic Topology

Fundamental group, Seifert-van Kampen theorem, CW complexes, covering spaces and deck transformations; simplicial and singular homology, homotopy invariance, exact sequences and excision, cellular homology, Mayer-Vietoris sequences; cohomology, universal coefficient theorem, cup product, Kunnet formula, orientation, Poincare duality.

Credits: 3

MATH 572

Cebirsel Topoloji

Temel grup, Seifert-van Kampen teoremi, CW kompleksleri, örtü uzayları ve örtü değişimleri; simpleksler ve tekil homoloji, homotopi değişmezliği, sığın diziler ve eksizyon, hücresel homoloji, Mayer-Vietoris dizileri; kohomoloji, evrensel katsayı teoremi, küp çarpım, Kunnet formülü, oryantasyon, Poincare dualitesi.

3 Kredi

11.4. Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü'nün 2011/17 sayılı Enstitü Kurul Tutanağı'nın 6. maddesine istinaden; Fen Bilimleri Enstitüsü'nde Sağlık Bilimleri Enstitüsü ile ortak olarak Biyo-Medikal Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı'nın EK-5'teki şekliyle açılması oybirliği ile kabul edilmiştir.

12. Tıp Fakültesi'nin 2011/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:

12.1. Tıp Fakültesi'nin 2011/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 2. maddesine istinaden; Tıp Fakültesi müfredatında bulunan MBGE 102 dersi yerine, Fen Fakültesi tarafından açılacak ve aşağıda ders tanımı bulunan MBGE 110 kodlu dersin verilmesi oybirliği ile kabul edilmiştir:

MBGE 110

Cellular and Molecular Biology

Introduction to macromolecules and to key topics of cellular and molecular biology; the emphasis will be on DNA replication, gene transcription, small RNA mediated gene regulation, RNA processing, proteins translation, protein trafficking, mutagenesis, cell division and apoptosis.

Prerequisite: MBGE 101 or consent of the instructor.

Credits: 4

MBGE 110

Hücresel ve Moleküler Biyoloji

Biyomoleküllerin yapı, fonksiyon ve özellikleri, temel hücresel ve moleküler biyoloji konuları; DNA replikasyonu, gen transkripsiyonu, kısa RNA ile gen ifade denetimi, RNA kırılması, protein sentezi, protein tasnifi, mutasyon oluşumu hücre bölünmesi ve hücre ölümü.

Önkoşul: MBGE 101 veya öğretim üyesinin onayı.

4 Kredi

12.2. Tıp Fakültesi'nin 2011/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 3. maddesine istinaden; Tıp Fakültesi müfredatında bulunan CHEM 100 dersi yerine, Fen Fakültesi tarafından açılacak olan CHEM 103 kodlu dersin verilmesi oybirliği ile kabul edilmiştir.

12.3. Tıp Fakültesi'nin 2011/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 4. maddesine istinaden; 2012-2013 akademik yılından itibaren, Fen Fakültesi tarafından açılacak olan PHYS 206 dersinin müfredata eklenmesi, PHYS 122 dersinin birinci yıl Güz Dönemi'nde, PHYS 206 dersinin ise birinci yıl Bahar Dönemi'nde verilmesi oybirliği ile kabul edilmiştir.

12.4. Tıp Fakültesi'nin 2011/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 5. maddesine istinaden; PHYS 206 dersine programda yer açılabilmesi için, çekirdek derslerden ETHR kodlu dersin Tıp Fakültesi müfredatından çıkartılmasına oyçokluğu ile karar verilmiştir.

12.5. Tıp Fakültesi'nin 2011/05 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 6. maddesine istinaden; yapılan son ders değişiklikleri ile, Tıp Fakültesi müfredatının son şeklinin aşağıdaki gibi olması oybirliği ile kabul edilmiştir:

MEDICINE
Curricula

FALL SEMESTER				SPRING SEMESTER			
FRESHMAN							
Course	(CI + D)*	Credit	Order	Course	(CI + D)*	Credit	Order
MEDI. 101	+	A 1	1	MEDI. 102	+	A 1	8
COMM. 101	+	C 3	2	COMM. 106	0+3	C 3	9
ASIU	3 +0	C 3	3	TURK. 100	2+0	C 4	10
HUMS	3+0	C 3	4	CHEM. 103	+	A 3	11
MATH. 106	+	A 3	5	PHYS. 206	+	A 4	12
SOSC	3+0	C 3	6	MBGE. 110	+	A 4	13
PHYS 122	+	A 4	7	ECSA	3+0	C 3	14
SOPHOMORE							
Course	(CI + D)*	Credit	Order	Course	(CI + D)*	Credit	Order
MATH. 211	+	A 3	15				
JUNIOR							
Course	(CI + D)*	Credit	Order	Course	(CI + D)*	Credit	Order
HIST 301	3+0	C 3	16	HIST. 302	3+0	C 3	17
SENIOR							
Course	(CI + D)*	Credit	Order	Course	(CI + D)*	Credit	Order

Total # of Courses: 17

of Com. Core Courses: 9

of Elective Courses: 0

*CI: Class

Total credits for degree: 51

of Area Courses:8

D=Discussion or ps or lab

13. Fen Fakültesi'nin 2012/01 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır:

13.1. Fen Fakültesi'nin 2012/01 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 1. maddesine istinaden; MBGE 110 "Hüresel ve Moleküler Biyoloji" ve MBGE 203 "Sistemler Biyolojisi" derslerinin aşağıda belirtilen ad, kod ve içerik ile açılması oybirliği ile kabul edilmiştir:

MBGE 110

Cellular and Molecular Biology

Introduction to macromolecules and to key topics of cellular and molecular biology; DNA replication, gene transcription, small RNA mediated gene regulation, RNA processing, proteins translation, protein trafficking, mutagenesis, cell division and apoptosis.

Prerequisite: MBGE 101 or consent of the instructor.

Credits: 4

MBGE 110

Hücresel ve Moleküler Biyoloji

Biyomoleküllerin yapı, fonksiyon ve özellikleri, temel hücresel ve moleküler biyoloji konuları; DNA replikasyonu, gen transkripsiyonu, kısa RNA ile gen ifade denetimi, RNA kırılması, protein sentezi, protein tasnifi, mutasyon oluşumu hücre bölünmesi ve hücre ölümü.

Önkoşul: MBGE 101 veya öğretim üyesinin onayı.

4 Kredi

MBGE 203

Systems Biology

Introduction to systems-level biology: plant form and function, animal physiology, including the circulatory, endocrine, reproductive, immune and nervous systems, physiology of the neuron, osmoregulation and excretion.

Credits: 4

MBGE 203

Sistemler Biyolojisi

Sistemler seviyesinde biyolojiye giriş: bitkilerin yapısı ve işlevleri, dolaşım, ekdokriner, üreme, bağışıklık ve sinir sistemlerini içeren hayvan fizyolojisi, nöron fizyolojisi, ozmoregülasyon ve boşaltım sistemleri.

4 Kredi

13.2. Fen Fakültesi'nin 2012/01 sayılı Fakülte Kurul Karar Tutanağı'nın 2. maddesine istinaden; aşağıda belirtilen MBGE müfredatındaki değişiklik önerileri oybirliği ile kabul edilmiştir:

13.2.1. MBGE 102 dersi yerine MBGE 203 dersinin konulması ve MBGE 203 dersinin 2. sınıf /1. dönem'de verilmesi,

13.2.2. MBGE müfredatına MBGE 202 dersi yerine MBGE 110 dersinin konulması ve MBGE 110 dersinin 1. sınıf /2. dönem'de verilmesi,

13.2.3. MBGE 204 ve MBGE 301 derslerinin önkoşullarının aşağıda belirtildiği şekilde değişmesi:

MBGE 204

Prerequisite: MBGE 110 or consent of the instructor .

Önkoşul: MBGE 110 ya da öğretim üyesinin onayı.

MBGE 301

Prerequisite: MBGE 110 or consent of the instructor.

Önkoşul: MBGE 110 ya da öğretim üyesinin onayı.

13.2.4. MBGE müfredatına PHYS 101 dersi yerine PHYS 206 dersinin konulması; PHYS 122 dersinin 2. sınıf /1. dönem'de, PHYS 206 dersinin 2. sınıf /2. dönem'de verilmesi;

13.2.5. PHYS 206 dersinin önkoşulunun PHYS 102 ya da PHYS 122 ya da öğretim üyesi onayı olarak değiştirilmesi,

PHYS 206

Prerequisite: PHYS 102 or PHYS 122 or consent of the instructor.

Önkoşul: PHYS 102 veya PHYS 122 veya öğretim üyesinin onayı.

13.3. Yapılan son ders değişiklikleri ile, Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü müfredatı aşağıdaki şekilde oybirliği ile kabul edilmiştir.

MOLECULAR BIOLOGY AND GENETICS Curricula

FALL SEMESTER

SPRING SEMESTER

FRESHMAN

Course	(CI + D)*	Credit	ORDER	Course	(CI + D)*	Credit	ORDER
MBGE. 101	+	A 4	1	MBGE. 110	+	A 4	6
CHEM. 101	3+	A 4	2	CHEM. 102	3+	A 4	7
COMM. 101	+	C 3	3	COMM. 106	+	C 3	8
MATH. 106	3+2	A 3	4	MATH. 107	3+2	A 3	9
TURK. 100	2+0	C 4	5	COMP. 110	0+3	A 3	10

SOPHOMORE

Course	(CI + D)*	Credit	ORDER	Course	(CI + D)*	Credit	ORDER
MBGE. 203	+	A 4	11	MBGE. 204	+	A 4	16
CHEM. 206	3+0	A 4	12	CHEM. 207	3+0	A 4	17
MATH. 203	3+0	A 3	13	PHYS. 206	+	A 4	18
PHYS. 122	+	A 4	14	ECSA	+	C 3	19
HUMS	+	C 3	15	SOSC	+	C 3	20

- 14.** 2012 Bahar Dönemi ile birlikte, İngilizce Hazırlık Programı'nda 1.5 yıl içerisinde başarılı olarak akademik programlarına başlayamayan öğrenciler için müteakip Bahar Dönemi süresince destekleyici dersler sunulmasına, söz konusu derslerin her hafta 15 saat süre ile gerçekleştirilmesine, bu derslere öğrencilerin normal eğitim-öğretim ücretinin %75'ini ödeyerek katılabilmesine ve bu derslere katılmak istemeyen öğrencilerin kayıtlarının eğitim-öğretim ücreti ödenmesine gerek olmadan dondurulmasına oybirliği ile karar verilmiştir. Söz konusu derslere katılmak isteyen burslu öğrencilerimizin tüm burs haklarının dönem boyunca devam ettirilmesi de oybirliği ile onaylanmıştır. Bu derslere katılacak burslu veya burssuz öğrencilerimizin yurtta kalma haklarının da devamına karar verilmiştir.

Sadece 2012 Bahar Dönemi için geçerli olmak üzere, Bahar Dönemi Genel Not Ortalaması 2.00 ve üzerinde olan 2010 girişli öğrencilerimizin Kurumsal TOEFL sınavında 537-547 aralığında bir sonuç almaları durumunda Bahar Dönemi sonunda yapılacak KUEPE sınavına girebileceklerine oybirliği ile karar verilmiştir.

İngilizce Hazırlık Programı derslerine düzenli olarak devam eden öğrencilerimizin akademik olarak daha başarılı oldukları değerlendirilmesinden hareket ile ELC derslerine devamın zorunlu olmasına, 7 haftalık bir bölüm (Track) süresince bir dersin 5'ten fazla oturumuna (mazeretli veya mazeretsiz olarak) katılmayan öğrencilerin söz konusu dersten F notu alarak başarısız sayılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.

2012 ve daha sonraki yıllarda üniversiteye yerleştirilecek öğrencilerin Kurumsal TOEFL

10 Ocak 2012/01 no.lu Akademik Kurul

sınavını İngilizce Hazırlık Programı'nda en az 2.00/4.00 veya üzerinde bir Genel Not Ortalaması'na sahip olmaları durumunda alabilmelerine oybirliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Umran İnan
Rektör

Prof. Dr. Selçuk Karabatı
Rektör Yardımcısı
(Akademik İşler)

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

Prof. Dr. Murat Tekalp
Mühendislik Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Alphan Sennaroğlu
Fen Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Sami Gülgöz
İnsani Bilimler ve Edebiyat
Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Barış Tan
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Şevket Ruacan
Tıp Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Bertil Emrah Oder
Hukuk Fakültesi Dekan Yardımcısı

Prof. Dr. Tekin Dereli
Fen Bilimleri Enstitüsü Direktörü

Prof. Elizabeth Herdman
Hemşirelik Yüksekokulu Direktörü
(Katılmadı)

Prof. Dr. Zeynep Aycan
Sosyal Bilimler Enstitüsü Direktörü

Prof. Dr. Zeynep Gürhan Canlı
İşletme Enstitüsü Direktörü

Prof. Dr. Sumru Altuğ
Üye

Prof. Dr. Can Erkey
Üye

10 Ocak 2012/01 no.lu Akademik Kurul

Prof. Dr. İskender Yılgör
Üye

Prof. Dr. Levent Demirel
Üye

Doçent Dr. Fatoş Gökşen
Üye

Doçent Dr. Evren Keleş
Üye

EK-1

**KOÇ ÜNİVERSİTESİ
KAMU HUKUKU YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

1-Açılması önerilen programın adını belirtiniz.

Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde Tezli Kamu Hukuku Yüksek Lisans Programı'nın açılması önerilmektedir.

2-Programın açılma gerekçesini somut olarak açıklayınız.

Uluslararası ilişkilerin yoğunlaşp karmaşıklaştığı günümüzde, küresel ilişkilerin hukuksal sorunlarını öğrenen, bu sorunları çözme becerisine sahip ve uluslararası işbirliğinde aktif rol alabilecek hukukçulara gereksinim vardır. Bu düşünceyle Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin işbirliğiyle, **Kamu Hukuku** alanından farklı ders seçeneklerini kapsamak üzere tezli hukuk yüksek lisans programını başlatarak, deneyimli ve uzman kişilerden oluşan bir öğretim kadrosuyla ve temel hukuk öğrenimine ek olarak, belirtilen gereksinimi karşılamayı amaçlamaktadır. Hukukun uluslararası ilişkiler ile yönetim ve yöneticilik alanındaki artan rolü, hukukun bu disiplinler ile ilişkilerini de gözeten yüksek lisans programlarının seçkin üniversitelerde giderek önem kazanmasına yol açmaktadır.

Lisans düzeyindeki ders programı, esas itibariyle, öğrencinin temel hukuk derslerini görüp hukuk formasyonuna sahip olmasını hedeflemektedir. Hukuk lisans öğrenimine ek olarak, hukukun çeşitli alanlarında uzman konumuna ulaşılması ve daha önce belirtilen gereksinimi karşılayabilecek düzeye gelinmesi, günümüzde yüksek lisans öğrenimini zorunlu kılmaktadır. Bu anlamda, gerek Türkiye'deki hukuk fakültesi ve diğer fakültelerin mezunlarına ve gerekse yabancı ülkelerde hukuk öğrenimi görmüş mezunlara sunulacak olan bir tezli yüksek lisans programı, katılımcıların hukukun çeşitli alanlarında güncel bilgilerle donatılmalarına ve giderek, bu alanlarda uzmanlaşmasına yardımcı olacaktır.

Belirtilen çerçevede, açılması önerilen hukuk yüksek programının vizyonu:

- **Kamu hukuku** alanında çalışmak isteyen uygulamacılar ve küreselleşmenin hukuk üzerindeki iz düşümünü bilimsel bir biçimde izleyecek ve geliştirebilecek akademisyenler yetiştirmek;
- **Kamu hukukunun** uluslararası ilişkilere de etki eden yönleri konusunda, çok disiplinli bir bakış açısı oluşturmak ve
- Tüm bu çalışmalarla Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin bilimsel araştırmaya dayalı bilgi, deneyim ve veri tabanını daha güçlü hale getirmektir.

Söz konusu amaç ve vizyon doğrultusunda:

- Uygulama hayatındaki gelişmelere uyum sağlayabilmek için yeni alanları ele alan derslerin, üniversite mezunlarına sunulması ve
- **Kamu hukuku yüksek lisans programı** kapsamında bilimsel araştırmanın teşvik edilmesi ve araştırma sonuçlarını düzenli bir biçimde yansıtan yazılı ödevlerin hazırlanması hedeflenmektedir.

Hukuk yüksek lisansındaki kamu hukuku yüksek lisansı programı, kamu hukukunun uluslararası boyutlarını ve hukuksal uygulamalardaki ve çalışma yaşamındaki rolünü dikkate alarak temel bir yoğunlaşma alanı üzerine inşa edilecek ders seçeneklerine sahip olacaktır.

Kamu Hukuku Yüksek Lisans Programı, Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku Anabilim Dalına bağlı olarak ulusal, uluslararası ve karşılaştırmalı kamu hukuku kapsamında yer alan farklı hukuk dallarının kuramsal ve güncel konularına odaklanacaktır. Bu yoğunlaşma alanı, sadece ulusal değil, uluslararası ve karşılaştırmalı kamu hukuku alanında çalışmak isteyen ve yüksek akademik niteliklere sahip adaylara açık olacaktır. Yoğunlaşma alanındaki dersler, hem kamu hukukunun temel ve yan alanlarının uluslararası ve karşılaştırmalı konularını hem de

uluslararası ilişkiler ve siyaset bilimi alanlarının hukuk ile ilişkili bazı derslerini kapsayacaktır. Yoğunlaşmanın amacı kuramsal çalışmalar, uygulamanın özellikleri ve geleceğe yönelik hukuk politikalarının belirlenmesi için nitelikli proje çalışmaları yapacak adaylarının yetiştirilmesi ve Üniversite içinde hukuk alanının üst düzey çalışmalara açılmasıdır. Böylece, Hukuk Fakültesi'nin seçkin uluslararası ve ulusal merkezler ile akademisyenler için de bir akademik tartışma ve çekim merkezi olması hedeflenmektedir. Bu çerçevede, Birleşmiş Milletler'den Avrupa Birliği'ne uzanan farklı uluslararası örgütler temelinde **kamu hukukuna bağlı disiplinlerin dersleri** seçenек olarak sunulmaktadır. "Uluslararası ve Karşılaştırmalı Kamu Hukuku Çalışmaları"nda, Koç Üniversitesi'nin uluslararası vizyonuna uygun olarak, "Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law" ile işbirliğine ve diğer uluslararası işbirliklerine önem verilecektir. Kamu Hukuku Yüksek Lisans Programındaki öğrenciler, uluslararası ilişkiler ve siyaset bilimi ile ilintili dersleri seçimlik olarak alacaklardır. Yoğunlaşma alanını seçerek mezun olanların Birleşmiş Milletlere bağlı kuruluşlar, Avrupa Konseyi, İnsan Hakları Avrupa Mahkemesi, Avrupa Birliği gibi önde gelen örgütlerde, uluslararası ve stratejik araştırma merkezlerinde, akademik kariyerde, Dışişleri Bakanlığı ve diğer bakanlıklarda üst düzey kamu bürokrasisinde ve Anayasa Mahkemesi raportör ve raportör yardımcılıklarında çalışacak bilgi ve becerilerle donatılması hedeflenmektedir. Bu program, ulusal, uluslararası ve karşılaştırmalı boyutlarıyla kamu hukuku **tezli yüksek lisans** programıdır.

Yukarıda anılan hedefler doğrultusunda öğrenciler, yöntembilimsel olarak, ders, sınav ve seminer çalışmaları içinde yer alacaklardır. Tezli yüksek lisans için tez yüksek lisans derecesini kazanmada zorunlu bir aşamadır.

3-Halen üniversitenizde yürütülmekte olan yüksek lisans programlarının adlarını belirtiniz. Açılması önerilen program, halen yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programları ile işbirliği içinde olacak mıdır? Cevap evet ise işbirliğinin hangi programlarla ve ne şekilde gerçekleşeceğini açıklayınız.

Tıbbi Fizyoloji Yüksek Lisans Programı
Tıbbi Mikrobiyoloji Yüksek Lisans Programı
Üreme Biyolojisi Yüksek Lisans Programı
Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
İşletme Yüksek Lisans Programı
Yönetici İşletme Yüksek Lisans Programı
Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans Programı
Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Optoelektronik ve Fotonik Yüksek Lisans Programı
Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans Programı
Makine Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Matematik Yüksek Lisans Programı
Fizik Yüksek Lisans Programı
Ekonomi Yüksek Lisans Programı
Finans Yüksek Lisans Programı
Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı
Psikoloji Yüksek Lisans Programı
Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yüksek Lisans Programı
Karşılaştırmalı Tarih ve Toplum Çalışmaları Yüksek Lisans Programı

Açılması önerilen Kamu Hukuku Yüksek Lisans Programı yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programlarından, sadece Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı ile ders seçimleri (seçmeli dersler) bakımından işbirliği içinde olacaktır. Madde 8'de de açıklandığı şekilde kabul edilen

öğrenciler ilgili programdan INTL 504, INTL 533, INTL 570 ve INTL 531 kodlu dersleri alabileceklerdir.

4-Önerilen Yüksek Lisans Programı ile ilgili olarak yurtdışı örneklerini belirtiniz (en az üç örnek).

Ülkemizde de hukuk yüksek lisans programları, başta **İstanbul ve Ankara Üniversiteleri** olmak üzere, çoğunlukla kamu hukuku ve yüksek lisans ayırımına dayanmaktadır. Bu konuda yurt dışından örnekleri olarak birkaç önemli örnek vermek gerekirse; **Fribourg Üniversitesi Hukuk Fakültesi** (İsviçre), **Bonn Rhenische Friedrich-Wilhelms Üniversitesi** (Almanya), **Giessen Justus-Liebig Üniversitesi** (Almanya) belirtilebilir. **New York Üniversitesi** “The Hauser Global Law School Program (HGLSP)” küresel hukuk çalışmaları ve özellikle kamu hukuku alanına özel önem vermektedir. Türkiye’deki Hukuk Fakültelerinde açılmış yüksek lisans programlarının hemen tümünde kamu hukuku-özel hukuk yüksek lisans ayırımına yer verilmektedir.

5-Önerilen Yüksek Lisans programının kapsamını ve hangi bilim dallarını içerdiğini açıklayınız. Önerilen yüksek lisans programı, kamu hukuku alanındaki farklı hukuk dalları bakımından ağırlıklı olarak, **ulusal, uluslararası ve karşılaştırmalı çalışmalar** ile kuramsal ve güncel konulara yer verecektir. Bu itibarla, **kamu hukuku kapsamında yer alan anayasa hukuku, insan hakları hukuku, devletler genel (umumi) hukuku, vergi hukuku, idare hukuku, ceza hukuku** gibi bilim dallarının ulusal ve uluslararası hukukla bağlantı içinde olduğu alanların yanısıra; doğrudan uluslararası boyutu bulunan **devletler umumi hukuku, uluslararası insan hakları hukuku ve Avrupa Birliği hukuku** gibi bilim dalları da, önerilen yüksek lisans programının içeriğini oluşturacaktır. Lisansüstü öğrencisi, lisans öğrenimi sırasında görmediği 400 kodlu sınırlı sayıdaki lisans dersini de alabilecektir. Kamu hukuku yoğunlaşma alanında, alınabilecek 400 kodlu dersler bakımından bu seçenek, sadece uluslararası ve karşılaştırmalı yönleriyle kamu hukuku boyutu olan dersler bakımından uygulanır.

Ülkemizdeki hukuk yüksek lisans programları, esas olarak, kamu hukuku ve özel hukuk ayırımını temel almaktadır. Bu anlamda, önerilen programda da, kamu hukuku/özel hukuk şeklindeki ayırım benimsenerek, önerilen program içinde hukukun uluslararası ve karşılaştırmalı kamu hukuku niteliği taşıyan alanlarına ve hukuk dünyasının beklentileri bakımından, ulusal niteliği de olan kamu hukuku derslerine yer verilmektedir.

6-Açılması önerilen programa öğrenci talebi ile ilgili tahmini bilgiler için Ek-1’deki Tablo 1’i doldurunuz.

2012/2013 öğretim yılında açılması düşünülen programa, her yıl 10 öğrencinin kabul edilmesi önerilmektedir. Böylece, dört yıllık bir sürecin sonunda, toplam 70 öğrencinin yüksek lisans öğreniminden geçmesi tasarlanmaktadır.

7-Önerilen programa öğrenci kabul koşullarını açıklayınız.

Kamu Hukuku yüksek lisans programlarına kabul edilmenin ön koşulu, TOEFL (550 ve üstü) veya ÜDS (87 puan ve üstü) veya KPDS (87 puan ve üstü) veya IELTS (6,5 puan ve üstü) belgesi talep edilecektir.

Değerlendirme; lisans not ortalaması, Akademik Lisansüstü Eğitim Sınavı (ALES) sonucu ve giriş sınavı temel alınarak yapılacaktır.

Değerlendirmede aşağıdaki ağırlıklar göz önünde bulundurulacaktır.

- Lisans not ortalaması % 30 (tezli GPA 3, tezsiz GPA 2.5)
- ALES sonucu %25
- Giriş sınavı % 45

Hukuk Fakültesi mezunu olmayan kişiler de, hukuk yüksek lisans programlarına kabul edilebilirler. Ancak, bu kişilere program bitiminde, LL.M. derecesinin yerine, MA derecesi verilir.

8-Yüksek lisans derecesi almak için gerekli olan toplam kredi sayısı ile alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersleri (dersin kodu, içeriği ve varsa kredisi) belirtiniz.

Programdaki LAW 501, 502, 504, 507, 508, 509, 510, 511, 512 kodlu dersler, İngilizce; diğer kodlu hukuk dersleri ise Türkçe anlatılacaktır. Uluslararası ilişkiler ile bağlantılı dersler ise İngilizce'dir. Ancak öğrenci, İngilizce anlatılan derslerin en az dördünü almak zorundadır.

Kamu hukuku tezli yüksek lisans programına, toplam yirmi bir krediden az olmamak koşuluyla **en az yedi ders ile bir seminer dersi ve bir bilimsel tez çalışmasından** oluşur. Derslerden, **beş tanesinin** hukuk dersi olması zorunludur. Toplam süresi, dört yarıyıl olmak üzere, iki yıldır. Ancak, kredili dersleri ile seminer dersini başarıyla bitirmesine karşın bilimsel tez çalışmasını dördüncü yarıyılın sonuna kadar tamamlayamadığı için tez sınavına giremeyen öğrenciye, en çok iki yarıyıl ek süre verilebilir.

Alınacak derslerden uluslararası boyutları ile kamu hukukunu ilgilendirmek kaydıyla, yüksek lisans dersi olarak en çok iki tanesi, lisans öğrenimi sırasında alınmamış olmak koşuluyla, 400 kodlu lisans derslerinden seçilebilir.

KAMU HUKUKU

Zorunlu Dersler

LAW 502 Karşılaştırmalı Anayasa Yargısı ve Türkiye

Amerikan ve Kıta Avrupası anayasa yargısı ile AB yargısı ve Anayasa Mahkemesi'ni karşılaştırılmalı hukuk yöntemleriyle inceleme; Anayasa yargısının farklı modellerde örgütlenme biçimleri; tekelleşmiş ve yaygın modeller; dava türleri (soyut norm denetimi, somut norm denetimi ve anayasa şikâyeti); ölçü-normlar, yargısal kararların türleri (iptal, ret, yorumlu ret ve yürürlüğü durdurma) ve nitelikleri ile anayasa hukuku alanındaki temel içtihatların tartışılması. Farklı modeller ile Türkiye'nin anayasa yargısı alanındaki deneyimlerinde fark ve benzerliklere odaklanılır.

LAW 505 Uygulamada Şüpheli İle Sanığın Hakları

Şüpheli ve sanık kavramlarının ayrıntılı incelenmesi ve yargılama sürecinde Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi; Anayasa ve Ceza Muhakemesi Yasası'nca güvencelenen haklar; adil yargılanma; bağımsız mahkemede makul sürede yargılanma; masumluk karinesinden, müdafiden, suçta ve cezada kanunilik ilkesinden yararlanma; isnadı öğrenme, susma gibi haklar; pozitif hukuk normlarıyla öngörülmesi olan şüpheli/sanık haklarının, uygulamayla ne ölçüde örtüştüğünün araştırılması.

LAW 511 İnsan Hakları Korumasında Uluslararası Başvuru Yolları

İnsan haklarının korunmasında uluslararası kurumsal mekanizmalar, bunlara başvuru yolları ve başvuru sürecinin sonuçlanmasına ilişkin aşamalar; Birleşmiş Milletler ve Avrupa düzeyindeki koruma mekanizmalarına özgü usul kurallar; bunların uygulanmasına bağlı sorunlar ve özellikle Medeni ve Siyasi Haklar Sözleşmesi, Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi, Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi, Inter-Amerikan İnsan Hakları Sözleşmesi, İnsan Hakları Avrupa Sözleşmesi ve Avrupa Sosyal Şartı çerçevesindeki koruma mekanizmalarına ilişkin kurumsal yapı, başvuru yolları, karar süreci, karar türleri ile kararların icralarının ayrıntılı biçimde değerlendirilmesi.

Seçmeli Dersler:

LAW 501 Avrupa Birliği Hukukunda Temel Haklar ve Pazar Özgürlükleri: Ekonomi-Hak ilişkisi

Avrupa Birliği Hukuku'nda temel hak koruması ile mal, hizmet, sermaye ve kişilerin serbest dolaşımına odaklanan pazar özgürlüklerine ilişkin rejim; ekonomik odaklı temel hak yaklaşımı; yargısal yorum teknikleri ile gelişen ve Avrupa Birliği Temel Haklar Şartı ile pozitif hukuka konu olan kişi hakları, siyasal haklar, sosyal ve ekonomik haklar; bu hakların sınırları; mal, hizmet, sermaye ve

kişilerin serbest dolaşımı ile temel haklar arasındaki ilişki; pazar özgürlüklerinin sınırları; temel haklar ve pazar özgürlüklerine ilişkin AB içtihadı ve normlarının Türkiye’de uygulanması.

LAW 504 Sınır Aşan Örgütlü Suçlara Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi ve Ek Protokolleri

“Sınır aşan Örgütlü Suçlara Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi” ve “Sınır aşan Örgütlü Suçlara Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesi’ne Ek İnsan Ticaretinin, Özellikle Kadın ve Çocuk Ticaretinin Önlenmesine, Durdurulmasına ve Cezalandırılmasına İlişkin Protokol” ile “Sınır aşan Örgütlü Suçlara Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesine Ek Kara, Deniz ve Hava Yoluyla Göçmen Kaçakçılığına Karşı Protokol”. Söz konusu Sözleşme ve Protokoller ile getirilen kurallar, bu çerçevede ulusal hukukta yapılan düzenlemeler, halen yapılması gerekli olan diğer yasal değişiklikler; bu düzenlemelerin uygulanma şekli ve pratikte yaşanan sorunlar.

LAW 506 Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Kararları Işığında Koruma Tedbirleri Hukuku

Koruma tedbirleri, bu önlemlerin temel hakka müdahale oluşturduğu durumlar, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi’nin söz konusu önlemlere ilişkin kararları, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi kararlarında temel alınan ilkeler ile Türk koruma tedbirleri hukuku ve uygulamasının ne ölçüde örtüştüğünün araştırılması.

LAW 507 Avrupa Birliği Vergi Hukuku

AB vergi politikası ile uygulamaları; öncelikli olarak Roma Anlaşması’nın vergilendirme alanında sonuç doğuran temel düzenlemeleri ve ilkeleri, Gümrük Birliği’nin genel esas ve ilkeleri, katma değer vergisi ve özel tüketim vergilerinde (dolaylı vergiler) uyumlaştırma konusu ve uyumlaştırmanın geldiği düzey, gelir ve kurumlar vergisindeki (dolaysız vergiler) gelişmelerin değerlendirilmesi. Ana şirket yavru şirket direktifi, faiz ve gayri maddi hak bedelleri direktifi ve tasarrufların vergilendirilmesine yönelik direktif; AB Adalet Divanı’nın, dolaysız vergiler alanında gizli uyumlaştırma sonucu veren içtihatlarının genel çerçevesinin değerlendirilmesi, AB’nin haksız vergi rekabetine yönelik önlemleri, Türkiye’nin AB üyeliği sürecinde, Türk vergi mevzuatının uyum derecesi ve bu konudaki gelişmelerin değerlendirilmesi.

LAW 508 / LAW 422 Uluslararası Vergi Hukuku

Sınır ötesi işlemlerde bulunan kişi ve kurumların vergilendirme esasları, sistemin genel çerçevesi, Türkiye’de mukim vergi mükelleflerinin yurt dışı kazançları ile dar mükellef yabancı vergi mükelleflerinin Türkiye’de elde ettikleri kazançların genel vergilendirme esasları ve bu türden yabancı unsurlu işlemlerde kazancın hem kaynak devletinde hem de ikametgâh devletinde vergilendirilmesinden kaynaklanan uluslararası çifte vergilendirme probleminin incelenmesi. Çifte vergilendirmenin ortadan kaldırılması yolları, vergi anlaşmalarının genel esasları ve yapısı, bu anlaşmalarda gelir türlerine yönelik olarak ihdas edilen hükümler, bu anlaşmaların kötüye kullanılması amacıyla kurulabilecek kanal şirketler, üs şirketler ve bunlara yönelik önlemler, vergi anlaşmalarının uygulanmasından kaynaklanabilecek uluslararası vergi uyumsuzluklarının çözüm yollarının değerlendirilmesi.

LAW 509 Kamusal Boyutuyla Fikri Mülkiyet

Fikri mülkiyet hukuku, fikri emeği münhasır haklarla korumanın bir tekel yaratması, bu tekel hakkına dayanılarak getirilen kısıtlamalar; başta ifade hürriyeti, bilgiye erişim ve eğitim olmak üzere bir takım temel haklar ve kamusal değerler bakımından ortaya çıkan kaygı verici sonuçların değerlendirilmesi, özellikle eser koruması başlığı altında, bireylerin internet üzerindeki faaliyetlerinin denetlenmesi ve kısıtlanması ve bu suretle eser korumasına ilişkin kuralların doğrudan bireylerin teknolojiyle ilişkisini belirleyecek şekilde düzenlenmesi, gen sekansları ve yazılım üzerinde tanınan patent hakları, veri tabanları üzerinde sağlanan eser koruması, ve bunların neden olduğu çözümü zor hukuki problemler.

LAW 510 Uluslararası Finans Kuruluşları

Mevcut uluslararası finans kuruluşları ve biçimlendirdikleri uluslararası finans sistemi, söz konusu kuruluşların amaç ve görevleri, bu görevleri yerine getirmedeki başarıları ve başarısızlıkları ve gelecekte karşılaşmaları olası olan problemlere karşı hazırlıkları incelenir. Uluslararası finans

sistemlerinin tarihsel açıdan analizi, ana Bretton Woods kuruluşları -IMF ve Dünya Bankası- ile beraber Amerika Ülkeleri Kalkınma Bankası, Afrika ve Asya Kalkınma Bankaları ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası uluslararası finansal krizleri ve önleme yolları bakımından araştırılması ve yeni krizleri engellemek için ortaya konan yeni çözüm planları

LAW 512 / LAW 419 Uluslararası Ceza Hukuku

Uluslararası ceza hukuku kavramı, tarihi gelişim ve kapsamı, uluslararası ceza Hukukunun genel ilkeleri, yurt dışında işlenen suçların ulusal mahkemeler nezdinde yargılanması, ulusal mahkemeler nezdinde yabancı ceza kanununun değeri, yabancı hükümlerin infazı, uluslararası ve sınır aşan suçların kovuşturulmasında uluslararası işbirliği, uluslararası suçlar ve uluslararası ceza mahkemeleri konuları.

INTL 504 Karşılaştırmalı Siyaset

Karşılaştırmalı siyasetin güncel konularının incelenmesi; siyasi bir sistem olarak demokrasinin genişlemesi ve karşılaştığı problemler, demokratik konsolidasyon, ekonomik yapılanma politikaları, ekonomik küreselleşme, milliyetçilik ve kültürlerarası çatışma karşısında yönetim gibi güncel konular. Bu alandaki yöntem ve kapsamın değerlendirilmesi, tarihsel sosyoloji, rasyonel seçimler kuramı, siyasi kültür ve kurumsallaşma gibi farklı teorilerin değerlendirilmesi.

INTL 533 Avrupa Bütünleşmesinin Siyasal Boyutları

AB üyesi ve aday ülkelerdeki genel politikaların ve ilgili kamu politikalarının incelenmesi. Bu inceleme içinde temel politika üretme alanlarının kuramsal çalışmalarının yapılması. AB içindeki bütünleşme, ortak Pazar, toplumsal politikalar, çevre politikaları, tarım politikaları ve Avrupa para birliği gibi konuların siyasal neden ve sonuçlarının irdelenmesi.

INTL 570 Uluslararası Çatışma ve Güvenlik

İttifak, Uluslararası örgütler, etnik ve milli çatışmalar, kitle imha silahlarının artması gibi konuları da içeren çatışma teorileri ve Uluslararası güvenlik konuları.

INTL 531 Uluslararası Ekonomi Politik

Uluslararası İlişkiler ekonomi politiğinin güncel konularının incelenmesi: devletler ve pazarlar arasındaki ilişkiler, artan siyasi ve ekonomik bağılılığın Uluslararası İlişkilere etkileri, devletlerarasındaki teknoloji, ticaret, para, kaynakların kullanımı ve çevre ilişkilerinin yeniden düzenlenmesi, sivil toplum örgütlerinin rolleri, sanayileşmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkelerin kalkınma süreçleri gibi konular.

9-Önerilen yüksek lisans programında görev alacak öğretim üyelerinin (kadrolu, sözleşmeli, başka üniversiteden 2547/40. madde kapsamında görevlendirilenler dahil) adlarını, öğretim üyelerinden, halen üniversitenizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almakta olanları açıklayınız.

Yüksek lisans programlarında görev alacak öğretim üyelerinin tümü; Koç Üniversitesi'nde daimi kadrolu öğretim üyesi olup, başka bir üniversiteden gelecek öğretim üyesi yoktur. Buna göre, programda görev alacak öğretim üye kadrosu, akademik ünvana göre sıralamada:

- Prof.Dr. Nur Centel
- Prof.Dr. Bertil Emrah Oder
- Prof.Dr. Billur Yaltı
- Doç. Dr. Ayfer Uyanık Çavuşoğlu
- Doç. Dr. Bahar Rumelili
- Doç. Dr. Murat Usman
- Yrd. Doç. Dr. Şener Aktürk
- Yrd. Doç. Dr. Caner Bakır
- Yrd.Doç.Dr. Emre Bayamlıoğlu
- Yrd. Doç. Dr. Reşat Bayer

- Yrd.Doç.Dr. Murat Önok
- Yrd.Doç.Dr. Yiğit Sayın
- Yrd. Doç. Dr. Zeynep Oya Usal'dan oluşmaktadır.

Hukuk Fakültesi öğretim üyelerinin hiçbiri, üniversitemizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almamaktadır. Diğer öğretim üyeleri bakımından mevcut durum, başvuru dosyasında sunulmaktadır.

10-Görev alacak öğretim üyelerinin özgeçmişlerini Ek-3'de verilen örneğe göre hazırlayınız. Başvuru dosyasında sunulmaktadır.

11-Varsa, yardımcı personelin (uzman, teknisyen) yeterliliği hakkında bilgi veriniz. Önerilen program, yardımcı personeli gerektirmeyen bir programdır.

12-Varsa önerilen program için mevcut laboratuvarların adlarını, kaç metrekare olduklarını ve her laboratuvarında bulunan önemli cihazların listesini veriniz. Önerilen program, laboratuvar gerektirmemektedir.

13-Eğitim-öğretim ve araştırma için mevcut bilgisayar ekipmanlarının dökümünü veriniz ve bunların hangi amaçla kullanıldığını belirtiniz.

Koç Üniversitesi içinde öğretim ve araştırma kapsamında, bilgisayar laboratuvarlarında 239, Fener yurtlar 40, Batı Kampüs 68, Batı Kampüs yurtlar 24, Hemşirelik Sağlık Yüksek Okulu 40 ve diğer laboratuvarlarda 240 olmak üzere toplam 651 bilgisayar ile kütüphanede de 69 adet öğrenci kullanımına 24 saat açık bilgisayar bulunmaktadır. Ayrıca, yüksek lisans öğrencilerine kişisel olarak 360 dizüstü bilgisayar sağlanmış durumdadır.

14-Lisansüstü öğrencilerin kullanımına açık terminal ve/veya kişisel bilgisayar sayılarını ve bunların ne kadar süre (hafta, gün, saat) ile kullanıma açık olduğunu belirtiniz.

Lisansüstü öğrencilerin kütüphanede kullanımına açık bilgisayar sayısı, 69'dur. Bunlardan 47 tanesi, kütüphanenin 24 saat açık olduğu günlerde, yani Pazartesi-Perşembe ve 22 tanesi de, Cuma 08.30-17.30, Cumartesi-Pazar 09.00-18.00 döneminde yine 24 saat hizmet vermektedir.

15-Önerilen programla ilgili olarak üniversite ve/veya bölümünüz kütüphanesinde bulunan sürekli yayınların adları ile hangi yıldan itibaren mevcut olduklarını bir liste halinde belirtiniz. Başvuru dosyasında sunulmaktadır.

16-Önerilen program interdisipliner nitelikte olup olmadığı

Önerilen program, interdisipliner nitelikte değildir. Programdaki temel dersler hukuk dersleri olup, seçmeli derslerin Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programından alınabilmesine olanak tanımaktadır.

Yüksek Lisans programına başlayacak tahmini öğrenci sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayıları		Toplam Öğrenci Sayısı
	Güz	Bahar	
1. Yıl	10		10
2. Yıl	10		20
3. Yıl	10		20
4. Yıl	10		20
Genel Toplam			70

EK-2

**KOÇ ÜNİVERSİTESİ
ÖZEL HUKUK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

1-Açılması önerilen programın adını belirtiniz.

Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı olarak **Özel Hukuk** alanında, tezli/tezsiz hukuk yüksek lisans programlarının açılması önerilmektedir.

2-Programın açılma gerekçesini somut olarak açıklayınız.

Hukuksal ilişkilerin yoğunlaşıp karmaşıklaştığı günümüzde, küresel ilişkilerin hukuksal sorunlarını öğrenen, bu sorunları çözmeye becerisine sahip ve uluslararası işbirliğinde aktif rol alabilecek hukukçulara gereksinim vardır. Bu düşünceyle Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin işbirliğiyle, **Özel Hukuk** alanlarından farklı ders seçeneklerini kapsamak üzere tezli/ tezsiz hukuk yüksek lisans programını başlatarak, deneyimli ve uzman kişilerden oluşan bir öğretim kadrosuyla ve temel hukuk öğrenimine ek olarak, belirtilen gereksinimi karşılamayı amaçlamaktadır. Hukukun iş dünyası ile yönetim ve yöneticilik alanındaki artan rolü, hukukun farklı disiplinler ile ilişkilerini de gözeterek yüksek lisans programlarının seçkin üniversitelerde giderek önem kazanmasına yol açmaktadır.

Lisans düzeyindeki ders programı, esas itibariyle, öğrencinin temel hukuk derslerini görüp hukuk formasyonuna sahip olmasını hedeflemektedir. Hukuk lisans öğrenimine ek olarak, hukukun çeşitli alanlarında uzman konumuna ulaşılması ve daha önce belirtilen gereksinimi karşılayabilecek düzeye gelmesi, günümüzde yüksek lisans öğrenimini zorunlu kılmaktadır. Bu anlamda, gerek Türkiye'deki hukuk fakültesi ve diğer fakültelerin mezunlarına ve gerekse yabancı ülkelerde hukuk öğrenimi görmüş mezunlara sunulacak olan bir tezli/tezsiz yüksek lisans programı, katılımcıların hukukun çeşitli alanlarında güncel bilgilerle donatılmalarına ve giderek, bu alanlarda uzmanlaşmasına yardımcı olacaktır.

Belirtilen çerçevede, açılması önerilen hukuk yüksek programının vizyonu:

- **Özel Hukuk** alanında çalışmak isteyen uygulamacılar ve küreselleşmenin hukuk üzerindeki iz düşümünü bilimsel bir biçimde izleyecek ve geliştirebilecek akademisyenler yetiştirmek;
- **Özel Hukukun** iş dünyası ve yönetim ve yöneticilik bilimlerine etki eden yönleri konusunda, çok disiplinli bir bakış açısı oluşturmak ve
- Tüm bu çalışmalarla Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin bilimsel araştırmaya dayalı bilgi, deneyim ve veri tabanını daha güçlü hale getirmektir.

Söz konusu amaç ve vizyon doğrultusunda:

- Uygulama hayatındaki gelişmelere uyum sağlayabilmek için yeni alanları ele alan derslerin, üniversite mezunlarına sunulması ve
- **Özel hukuk yüksek lisans programı** kapsamında bilimsel araştırmanın teşvik edilmesi ve araştırma sonuçlarını düzenli bir biçimde yansıtan yazılı ödevlerin hazırlanması hedeflenmektedir.

Özel hukuk yüksek lisans programı, özel hukukun çalışma yaşamındaki rolünü dikkate alarak inşa edilecek ders seçeneklerine sahip olacaktır:

Özel Hukuk Yüksek Lisans Programı, Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalına bağlı olarak özel hukuk ve yöneticilik alanına odaklanacaktır. Hukuk ve yöneticilik alanı, hem iş dünyasında aktif biçimde çalışan ve mesleki deneyimi olan adaylar bakımından güncel uygulama ve mevzuat değişikliklerine uyum için önem taşımakta hem de hukuk alanındaki bilgi ve deneyimlerini, yönetim becerilerine dayalı kurumsal avukatlık, hukuk müşavirliği ya da bağımsız danışmanlık faaliyetleri ile sürdürmek isteyen adaylar için değer kazanmaktadır. Bugünkü iş ve çalışma ilişkilerinde, hukuk ve yöneticilik bilgi ve becerilerinin birlikteliği konusu, farklı yabancı üniversitelerin yürüttüğü programlarda da ele alınmakta ve tek yanlı bir hukuk öğretiminden çok, yöneticilik becerileri ile iş dünyasının gerçek beklentilerine uygun adayların yetişmesi sağlanmaktadır. Türkiye özelinde, **ticaret hukuku ve borçlar hukukunu ilgilendirenler başta olmak üzere**, yakın dönemde gerçekleşen mevzuat değişiklikleri; **Türkiye'deki kurumsal avukatlık alanının şirketleşmeler ve birleşme-devralmalar ile giderek genişlemesi; hukuk fakültesi mezunlarının şirketlerde ve kamu bürokrasisinde yönetici pozisyonlara aday olması ya da yönetici pozisyonları hedefleyen farklı disiplinlerden mezun adayların hukuk bilgisine duydukları ihtiyacın artması hukuk ve yöneticilik alanında derinleşmeyi gerekli kılmaktadır.** Bu yoğunlaşma alanı, sayılan gerekler karşısında, önemli bir ihtiyaca cevap verecektir.

Yukarıda anılan hedefler doğrultusunda öğrenciler, yöntembilimsel olarak, ders, sınav ve seminer çalışmaları içinde yer alacaklardır. Tezli yüksek lisans için tez, yüksek lisans derecesini kazanmada zorunlu bir aşama iken, tezsiz yüksek lisans programında bitirme ödevi uygulamasına yer verilir. Söz konusu çalışmalar sırasında öğretim üyeleri de, yeni araştırma konularında derinleşme olanağına sahip olacaktır. Bu olgu da, bilimsel araştırmaya önem veren Koç Üniversitesi'nin amacına hizmet edecektir.

3-Halen üniversitenizde yürütülmekte olan yüksek lisans programlarının adlarını belirtiniz. Açılması önerilen program, halen yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programları ile işbirliği içinde olacak mıdır? Cevap evet ise işbirliğinin hangi programlarla ve ne şekilde gerçekleşeceğini açıklayınız.

Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yüksek Lisans Programı
Karşılaştırmalı Tarih ve Toplum Çalışmaları Yüksek Lisans Programı
Ekonomi Yüksek Lisans Programı
Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı
Psikoloji Yüksek Lisans Programı
Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Makine Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Optoelektronik ve Fotonik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Matematik Yüksek Lisans Programı
Fizik Yüksek Lisans Programı
Finans Yüksek Lisans Programı
Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans Programı
İşletme Yüksek Lisans Programı
Tıbbi Fizyoloji Yüksek Lisans Programı
Tıbbi Mikrobiyoloji Yüksek Lisans Programı
Üreme Biyolojisi Yüksek Lisans Programı
Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

Açılması önerilen hukuk yüksek lisans programı yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programlarından, açılması önerilen kamu hukuku yüksek lisans programı ve işletme tezsiz yüksek lisans programı (MBA) ile ders seçimleri bakımından işbirliği içinde olacaktır.

4-Önerilen Yüksek Lisans Programı ile ilgili olarak yurtdışı örneklerini belirtiniz (en az üç örnek).

Fribourg Üniversitesi Hukuk Fakültesi (İsviçre), **Bonn Rhenische Friedrich-Wilhelms Üniversitesi** (Almanya), **Giessen Justus-Liebig Üniversitesi** (Almanya) belirtilebilir. Önerilen program, özel hukuk yüksek lisans programı olarak belirtilen alanda uzmanlaşma fırsatı sunmakta ancak ders seçenekleri bakımından uluslararası ve karşılaştırmalı hukuk çalışmaları ile hukuk ve yöneticilik konularına **özel hukuk** bakımından ağırlık vermektedir. **New York Üniversitesi** "The Hauser Global Law School Program (HGLSP)" küresel hukuk çalışmaları ve özellikle kamu hukuku alanına özel önem vermektedir. Hukuk ve yöneticilik/yönetim bilimleri konusunda **Stanford Üniversitesi** ortak derece verme biçiminde farklı bir programı uygulamaktadır. Türkiye'de **Bilgi ve Bilkent Üniversiteleri** ekonomi hukukuna yönelik yoğunlaşma alanlarında, hukuk dersleri ve hukuk alanı ile yakından ilintili dersleri içeren benzer nitelikte uygulamalar yapmaktadırlar.

5-Önerilen Yüksek Lisans programının kapsamını ve hangi bilim dallarını içerdiğini açıklayınız.

Önerilen yüksek lisans programı, özel hukuk alanındaki farklı hukuk dalları bakımından ağırlıklı olarak, **ulusal, uluslararası ve karşılaştırmalı çalışmalar** ile kuramsal ve güncel konulara yer verecektir. Bu itibarla, **medeni hukuk, borçlar hukuku, iş ve sosyal güvenlik hukuku, kara ve deniz ticaret hukuku ve milletlerarası özel hukuk** önerilen yüksek lisans programının içeriğini oluşturacaktır. Önerilen yüksek lisans programı, özel hukuk alanını kapsayacak ve ağırlıklı olarak, uluslararası ve karşılaştırmalı çalışmalar ile hukuk ve yöneticilik alanında iş dünyasının beklentilerine yönelik konulara yer verecektir. Lisansüstü öğrencisi, lisans öğrenimi sırasında görmediği 400 kodlu sınırlı sayıdaki lisans dersini de alabilecektir. Özel hukuk yoğunlaşma alanında, alınabilecek 400 kodlu dersler bakımından bu seçenek, sadece uluslararası boyutu olan dersler bakımından uygulanır.

Ülkemizdeki hukuk yüksek lisans programları, esas olarak, kamu hukuku ve özel hukuk ayırımını temel almaktadır. Bu anlamda, önerilen programda da, kamu hukuku/özel hukuk şeklindeki ayırım benimsenerek,

önerilen program içinde hukuk ve iş dünyasının beklentileri bakımından, ulusal niteliği de olan özel hukuk derslerine yer verilmektedir.

6-Açılması önerilen programa öğrenci talebi ile ilgili tahmini bilgiler için Ek-1'deki Tablo 1'i doldurunuz. 2012/2013 öğretim yılında açılması düşünülen programa, her yıl 10 öğrencinin (8 tezsiz, 2 tezli) kabul edilmesi önerilmektedir. Böylece, dört yıllık bir sürecin sonunda, toplam 70 öğrencinin yüksek lisans öğreniminden geçmesi tasarlanmaktadır.

7-Önerilen programa öğrenci kabul koşullarını açıklayınız.

Özel Hukuk yüksek lisans programlarına kabul edilmenin ön koşulu, TOEFL (550 ve üstü) veya ÜDS (87 puan ve üstü) veya KPDS (87 puan ve üstü) veya IELTS (6,5 puan ve üstü) belgesi talep edilecektir.

Değerlendirme; lisans not ortalaması, Akademik Lisansüstü Eğitim Sınavı (ALES) sonucu ve giriş sınavı temel alınarak yapılacaktır.

Değerlendirmede aşağıdaki ağırlıklar göz önünde bulundurulacaktır.

- Lisans not ortalaması % 30 (tezli GPA 3, tezsiz GPA 2.5 aranır)
- ALES sonucu %25
- Giriş sınavı % 45

Hukuk Fakültesi mezunu olmayan kişiler de, hukuk yüksek lisans programlarına kabul edilebilirler. Ancak, bu kişilere program bitiminde, LL.M. derecesinin yerine, MA derecesi verilir.

8-Yüksek lisans derecesi almak için gerekli olan toplam kredi sayısı ile alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersleri (dersin kodu, içeriği ve varsa kredisi) belirtiniz.

Hedef kitlenin hem akademisyenler ve hem de uygulamacılar olduğu göz önünde bulundurularak; “tezli” ve “tezsiz” olmak üzere, iki tür yüksek lisans seçeneği sunulacaktır. Programdaki LAW 514, 521, 522, 526 ve 529 kodlu dersler, İngilizce; diğer kodlu hukuk dersleri ise Türkçe anlatılacaktır. Uluslararası ilişkiler ve yöneticilik alanındaki dersler ise İngilizce'dir. Yüksek Lisans programları çerçevesinde sunulacak dersler, üçer kredilik olup; tüm dersler seçmelidir. Ancak, “tezsiz” veya “tezli” programa kayıt olacak öğrenci, İngilizce anlatılan derslerin en az dördünü almak zorundadır.

Tezli hukuk yüksek lisans programlarına, toplam yirmi bir krediden az olmamak koşuluyla **en az yedi ders ile bir seminer dersi ve bir bilimsel tez çalışmasından** oluşur. Derslerden, **beş tanesinin** hukuk dersi olması zorunludur. Toplam süresi, dört yarıyıl olmak üzere, iki yıldır. Ancak, kredili dersleri ile seminer dersini başarıyla bitirmesine karşın bilimsel tez çalışmasını dördüncü yarıyılın sonuna kadar tamamlayamadığı için tez sınavına giremeyen öğrenciye, en çok iki yarıyıl ek süre verilebilir.

Tezsiz hukuk yüksek lisans programı, toplam otuz krediden az olmamak koşuluyla **en az on ders ile bir seminer dersi ve bir dönem projesinden** oluşur. Toplam süresi kural olarak iki yarıyıl olmak üzere bir yıldır. Ancak, öğrencinin, tezsiz yüksek lisans programını, en çok altı yarıyıldan tamamlamasına izin verilebilir. Derslerden, iki tanesi doğrudan iş dünyası veya yöneticilik alanıyla ilgili hukuk veya işletme derslerinden olmak zorundadır. Toplam süresi kural olarak iki yarıyıl olmak üzere bir yıldır. Ancak, öğrencinin, tezsiz yüksek lisans programını, en çok altı yarıyıldan tamamlamasına izin verilebilir.

Lisansüstü öğrencisi, lisans öğrenimi sırasında görmediği 400 kodlu sınırlı sayıdaki lisans dersini de alabilecektir. Özel hukuk yoğunlaşma alanında, alınabilecek 400 kodlu dersler bakımından bu seçenek, sadece uluslararası boyutu olan dersler bakımından uygulanır. Seçmeli dersler, açılması önerilen kamu hukuku yüksek lisans programından da alınabilir.

Programda yer alan derslerin kodları ve içerikleri yoğunlaşma alanları dikkate alınarak sunulmuştur:

ÖZEL HUKUK

Zorunlu Dersler:

LAW 514 / LAW 414 Uluslararası Ticaret Hukuku

Uluslararası satış işlemleri, uluslararası satışların tabi olduğu genel hukuki rejim, bir sözleşmenin nasıl yapılacağını, sözleşmenin hazırlanışı sırasında dikkate alınması gerekenler, sözleşme sonrası ortaya çıkacak uyuşmazlıkların tartışılması, uluslararası ticari sözleşme şartlarına uygulanabilecek uluslararası konvansiyonlar

veya ikili sözleşmeler. Ulusal hukuk, ticari teamül –lex mercatoria- gibi hukuk kaynaklarını tanımlayabilme ve inceleyebilme, kanunlar ihtilafı uyarınca sözleşmeye uygulanacak hukukun tespit edilebilmesi usulünü anlayabilme çalışmaları, Dünya Ticaret Örgütü ve örgütün ticari uyumsuzlukları çözüm metodu; yatırım, sübvansiyon, sağlık ve anti-damping gibi Dünya Ticaret Örgütü anlaşmalarının incelenmesi.

LAW 518 Borçların Üçüncü Kişi Tarafından İfası ve Halefiyet

Borçlar Kanunu'nun (yeni) 126. maddesindeki düzenleme esas alınmak suretiyle, alacaklı, borçlu ve üçüncü kişi arasındaki üçlü ilişkiler açısından, borcu ödeyen üçüncü kişinin alacaklıya halef olmasına ilişkin hukuki sorunlar, (yeni) Borçlar Kanunu'nun 596. maddesinde kefile tanınan rücu hakkı ve Türk Medeni Kanunu'nun 884. maddesinde başkasının borcu için taşınmazını rehnedenden taşınmaz malikine tanınan halefiyeti de kapsayacak şekilde, İsviçre Federal Mahkemesi ve Yargıtay'ın konuya ilişkin içtihatları da değerlendirilerek karşılaştırmalı olarak incelenmesi.

LAW 526 Uluslararası Satım Hukuku

1988 yılında yürürlüğe giren ve yetmişten fazla ülkenin taraf olduğu Milletlerarası Mal Satımına İlişkin Sözleşmeler Hakkında Birleşmiş Milletler Antlaşması'na (Viyana Satım Sözleşmesi) dayanan uluslararası satım hukukunun incelenmesi. Sözleşme'nin uygulama alanı, ulusal satım hukukuna ilişkin hükümlerle ilişkisi, Sözleşme uyarınca satım sözleşmesinin kuruluşu, tarafların hak ve yükümlülükleri, hukuki çareler ve sorumluluk rejimi.

Seçmeli Dersler:

LAW 513 Yeni Türk Ticaret Kanunu Uyarınca Taşıma İşleri ve Deniz Ticareti

13.1.2011 tarihinde kabul edilen yeni Türk Ticaret Kanunu'nun Dördüncü Kitap'ında düzenlenen "Taşıma İşleri" ve Beşinci Kitap'ında ele alınan "Deniz Ticareti" hükümlerinin tanıtılması, yeni düzenlemenin hazırlık süreci, esas alınan ilkeler, yararlanılan veya doğrudan işlenen kaynaklar ile temel kuralların incelenmesi. Mevzuatın diğer ilgili hükümleri (örn. Karayolu Taşıma Kanunu, Türk Uluslararası Gemi Sicili Kanunu) ve Türkiye'nin taraf olduğu Milletlerarası Sözleşmeler (örneğin CMR, COTIF, Varşova/Montreal, Brüksel/Visby/Londra) ile yeni Kanunlar arasındaki bağlantılar, aynı tarihte kabul edilen yeni "Türk Ticaret Kanunu'nun Yürürlüğü ve Uygulama Şekli Hakkında Kanun" uyarınca bu alanlarda esas alınacak geçiş kuralları.

LAW 515 Uygulamada Faktoring ve Leasing Sözleşmeleri

Faktoring ve leasing sözleşmelerinin kuruluşu, içeriği, hükümleri ve mevcut düzenlemeler ele alınacak; uygulama ile uygulamada karşılaşılan sorunlara ve Yargıtay kararlarına yer verilecektir. Faktoring hizmetlerinin ve Faktoring fonksiyonlarının üçlü ilişkiler ele alınarak incelenmesi Faktoring ve leasing konusunda yürürlükteki mevzuat, yürürlüğe girecek yeni Türk Borçlar Kanunu ile Türk Ticaret Kanunu'nun konuya ilişkin hükümleri ve Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri Kanunu Tasarısı'nda yer alan hükümlere karşılaştırmalı olarak tartışılması.

LAW 516 Uluslararası Faktoring Kuralları

Uluslararası faktoring işlemlerinde uygulanan "General Rules for International Faktoring" (GRIF) hükümleri, ithalat ve ihracat faktoringi, muhabir faktörlerin hak ve yükümlülükleri, fonksiyonları, ithalat ve ihracat faktörlerinin faaliyetleri, faktörler arasındaki anlaşmalar, çeşitli hukuk sistemlerindeki farklılıklar da belirtilerek incelenecek, uygulama hakkında bilgi verilecektir.

LAW 517 Müteselsil Borçlulukta Borçlular Arasındaki İlişkiler

Borçlar Kanunu'nun (yeni) 161-168. maddelerinde teselsül başlığı altında düzenlenen müteselsil borçluluk esas alınmak suretiyle, teori ve uygulama alanında halen canlı tartışmalara yol açan üçlü ilişkiler açısından, müteselsil borçlulardan bir veya birkaçının alacaklı ve/veya diğer müteselsil borçlular ile yapacağı takas, ibra ve benzeri işlemler ile alacaklıya karşı ileri süreceği def'i ve itirazların diğer borçluların sorumluluğu üzerindeki etkileri İsviçre Federal Mahkemesi ve Yargıtay'ın konuya ilişkin içtihatları da değerlendirilerek incelenmesi.

LAW 519 İş Kazası İle Meslek Hastalığından Doğan Tazminat Davaları

İşçiyi gözetme borcuna aykırı davranarak sağlık ve güvenlik önlemlerini almayan işverenin, sigortalı işçi ile Sosyal Güvenlik Kurumu karşısındaki hukuki sorumluluk ilkeleri, iş kazası ve meslek hastalığı kavramları, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun açacağı rücu davaları ile karşılanmayan zararı için işçinin açacağı maddi/manevi tazminat davalarının, uygulamadaki özelliklerinin incelenmesi.

LAW 520 İş Sözleşmesi Feshedilecek İşçinin Açacağı İşe İade Davaları

Yasal iş güvencesi ortamında, tazminatları ödenmek suretiyle işine son verilecek işçinin, eski işine iadesi konusunda açacağı davaların özelliklerinin incelenmesi, Türk hukukuna 2003 yılından itibaren giren “geçerli neden” kavramı, geçerli nedenle iş sözleşmesinin feshi üzerine açılacak işe iade davalarında, geçersiz fesih nedeniyle uygulamada işçinin sahip olacağı hakların incelenmesi.

LAW 521 Enformasyon Toplumunda Eser Koruması

Bilişim teknolojisinde son yirmi yılda yaşanan gelişim, eser kavramı altında korunan fikri ürünlerin; kitap, kaset veya DVD gibi fiziki bir formattan bağımsız olarak, doğrudan internet yoluyla pazarlanabilmesine olanak sağlamıştır. Bu yeni durumu düzenlemek amacıyla hazırlanan 1996 tarihli WIPO Anlaşmalarının; AB, ABD ve Türk hukuk sistemlerindeki yansımaları ve eserlerin elektronik ortamda kullanımı açısından getirdiği yasal rejim, dersin temel eksenini oluşturmaktadır. Bu çerçevede P2P yazılımların üretim, dağıtım ve kullanımının ortaya çıkardığı hukuki meseleler örnek davalar ışığında incelenmektedir. Hukuk kurallarının yazılım eliyle uygulanması anlamına gelen DRM (Digital Rights Management) başlığı altında ise, dijital ortamda eser korumasına yönelik teknolojik önlemlerin, enformasyon toplumundaki hukuki ve ekonomik sonuçları üzerinde durulacaktır. Bilişim teknolojisindeki gelişime bağlı olarak, veri-tabanı ve yazılım şeklindeki bilgi unsurlarına sağlanan korumanın hukuki niteliği ayrı bir inceleme konusu olarak ele alınmaktadır.

LAW 522 Alternatif Uyuşmazlık Çözüm Yolları

Alternatif uyuşmazlık çözüm yollarının çıkışı ve tarihi gelişiminin incelenmesi ve alternatif uyuşmazlık çözüm yollarının çeşitleri ve her birine uygulanabilecek teknikler özellikle ticari uyuşmazlıklar ekseninde incelenecek ve farazi uzlaşma senaryoları çerçevesinde pratik uygulamalar olmak üzere iki bölüm halinde işlenecektir. Tahkim ve uluslararası tahkimin hukuki özellikleri, diğer alternatif uyuşmazlık çözüm yolları ile arasındaki farklılıkların incelenmesi, Türkiye, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri’nde alternatif uyuşmazlık çözüm yollarına ilişkin hukuki düzenlemeler, Türk arabuluculuk yasa tasarısı ve Türk hukukunun cevaz verdiği diğer alternatif uyuşmazlık çözüm yolları; ABD, AB ve Türkiye’de mevcut uyuşmazlık çözüm yollarının gelişimiyle, etki ve sonuçlarının yakından incelenmesi.

LAW 523 Milletlerarası Ticari Sözleşmelerin Hazırlanması ve Bundan Doğan İhtilafların Çözümü

Uluslararası ticari ihtilaflar ya henüz ihtilaf ortaya çıkmadan önce, sözleşmenin görüşüldüğü ve düzenlendiği aşamada belirli kural ve usullere uymak suretiyle ya da ihtilaf doğduktan sonra belirli uzlaştırma veya yargı usullerinin kullanılması ile çözümlenmektedir. Muhtemel uyuşmazlıkların sözleşme safhasında önlenmesi için uyulması gereken ilkeler, uluslararası ticari uyuşmazlıkların milli mahkemeler ile diğer modern alternatif ihtilaf çözme teknikleri ile çözüm yollarının ele alınması.

LAW 524 Uluslararası Ticari Uyuşmazlıklarla İlgili Yabancı Mahkeme Kararlarının Türk Mahkemelerinde Tenfiz

Uluslararası ticari uyuşmazlıklarla ilgili olarak yabancı mahkemelerce verilen ve çok defa parasal edimler içeren kararların Türkiye’de yerine getirilebilmesi için, bir Türk mahkemesi tarafından tanınıp tenfiz edilmesi gerekir. Ancak, yabancı ülkede alınan kararın, davalının bulunduğu ülkede tenfizi bir dizi şarta bağlanmıştır. Tenfiz davalarında görevli ve yetkili mahkemeler; tenfiz dilekçesi ve eklerinin hangi hususları içermesi gerektiği; harçlar; tenfiz şartları, tenfiz edilen yabancı kararın yerine getirilmesi gibi konular, mahkeme içtihatları ve doktrinin yaklaşımın dikkate alınarak incelenmesi.

LAW 525 Deniz Ticareti Sözleşmeleri

Deniz ticaretiyle ve gemilerin denizde seyirleriyle ilgili sözleşmeler: gemi inşa ve tamir sözleşmeleri; gemi kira, finansal kira ve kullanma sözleşmeleri; denizyoluyla eşya ve yolcu taşıma sözleşmeleri; römorkaj ve kılavuzluk sözleşmeleri; kurtarma ve enkaz kaldırma sözleşmeleri; müşterek avaryaya ilişkin sözleşmeler ve deniz sigortalarına ilişkin sözleşmelerin, uluslararası düzenlemelerle birlikte incelenmesi.

LAW 527 Uluslararası Yatırım Hukuku ve Yabancılar Hukuku

Türkiye’deki doğrudan yabancı yatırımlar, Türkiye’deki yabancı yatırım rejimi ile bu konuyu düzenleyen özel kanunlar ve diğer düzenlemeler arasındaki ilişki konusunda aydınlatmak ve bu suretle onların bu alanda en güncel ve doğru bilgi ile hukuki tavsiyelerde bulunabilmelerine olanak sağlanır ve yabancıların Türkiye’ye giriş, Türkiye’de ikamet ve çalışma konularının incelenmesi.

LAW 528 Deniz Hukukunda Cebri İcra

Deniz İcrası’nın ayrıntılarıyla ele alınması, gemiler ve gemide taşınan eşya üzerinde ihtiyati haciz veya ihtiyati tedbir gibi geçici hukukî güvencelerin uygulanması, yargının 90’lı yıllarda ürettiği “kanunî rehlin tesisi” içtihatlarının sebepleri ve sonuçları, esas hakkında yargılama bakımından görevli ve yetkili mahkemeler, yurt

içinde veya dışında tahkim hâllerinde geçici önlemler, mahcuz gemi veya yükün “vaktinden evvel” satışında karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları, gemi ipoteğinin ve gemiler üzerindeki diğer rehin haklarının paraya çevrilmesi, cebri satış ve sıra cetvelinin hazırlanması, mülkiyetin geçişi, Türk gemilerinin yurt dışında satışına bağlı sorunlar, gemi sicilinin tashihi, deniz kazalarında delil tespiti ve dispeç gibi konuların incelenmesi ve Türkiye'nin taraf olduğu Milletlerarası Sözleşmeler, yürürlükteki mevzuat ve 13.1.2011 tarihinde kabul edilen yeni Türk Ticaret Kanunu ile bu Kanun'a ait Uygulama Kanunu uyarınca yenilenen İcra ve İflâs Kanununun incelenmesi.

LAW 529 Deniz Çevre Hukuku

Çevre hukuku ve daha özel olarak deniz çevre hukuku, deniz kirliliğine yol açan olayların halk üzerindeki büyük olumsuz etkileri, ve bu alanda yapılan pek çok uluslararası düzenleme, ulusal ve uluslararası deniz çevre hukukunun gelişimi, kaynakları; deniz çevre hukuku konusunda faaliyette bulunan ulusal ve uluslararası kuruluşlar; gemi kaynaklı kirlenme; gemi kaynaklı kirlenmeye ilişkin ulusal ve uluslararası düzenlemeler; gemi kaynaklı kirlenmeden doğan sorumluluk konularının incelenmesi.

MGMT 500 Liderlik ve Yönetim Geliştirme Programı

Liderlik ve Yönetim Geliştirme Programı ders programı dışında öğrencilerin yönetici yetkinliklerini geliştirmeyi amaçlayan bir programdır. Bu program sınıf ortamı dışında bütünleşik öğrenme deneyimlerinden oluşur. Programın içeriği yönetici becerilerinin geliştirilmesi, iletişim becerilerinin geliştirilmesi, kariyer planlaması, kariyer aktiviteleri ve misafir konuşmacı serileridir. Öğrencilerin dersten geçer not alabilmesi için belirlenen sayıda aktiviteye katılması gereklidir. Gerekli şartları karşılamak için öğrenciler zorunlu aktivitelerin yanında çeşitli aktiviteler ve misafir konuşmacılar arasından seçim yapabilirler.

MGMT 501 Organizasyon Yönetimi

Kurumların yönetim problemlerini çözmeye yaklaşımlarına teorik ve pratik açıdan bakış. Hedefler ve etkinlik, kurum dışı kurgu, kurum kültürü, kurumsal yapı; karar verme, çatışma ve değişim yönetimi süreçleri, güç dengeleri ve kurum içi politikanın etkileri. Karşılaştırmalı bir perspektif sayesinde kurum ve yönetim pratiğinin kurumsal çerçeve içinde tartışılması.

MGMT 502 Örgütsel Davranış

Organizasyonlarda ve iş gruplarında davranışı analiz eder. Özellikle liderlik, takım çalışması, organizasyonel iletişim, motivasyon ve organizasyonel değişim ve gelişim gibi konuların en son literatür araştırmalarına odaklanır.

MGMT 505 Organizasyonlarda Yönetim ve Liderlik

Öğrencileri rekabetçi iş stratejileri ve liderlik konularında bilgilendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Bir problemin çözümünde pek çok farklı araç ve tekniklerin kullanımı mümkün olacaktır. Geniş perspektifli düşünebilme ve belli kalıpların dışına çıkabilme, değişen koşullara ayak uydurabilme ve uygulanabilir stratejiler bulabilmenin önemi yer almaktadır.

9-Önerilen yüksek lisans programında görev alacak öğretim üyelerinin (kadrolu, sözleşmeli, başka üniversiteden 2547/40. madde kapsamında görevlendirilenler dahil) adlarını, öğretim üyelerinden, halen üniversitenizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almakta olanları açıklıyoruz.

Yüksek lisans programlarında görev alacak öğretim üyelerinin tümü; Koç Üniversitesi'nde daimi kadrolu öğretim üyesi olup, başka bir üniversiteden gelecek öğretim üyesi yoktur. Buna göre, programda görev alacak öğretim üye kadrosu, akademik ünvana göre sıralamada:

- Prof. Dr. Zeynep Aycan
- Prof.Dr. Tankut Centel
- Prof.Dr. Cumhuri Özakman
- Doç.Dr. Ayfer Uyanık Çavuşoğlu
- Doç. Dr. Murat Usman
- Yrd.Doç.Dr. Emre Bayamlıoğlu
- Yrd.Doç.Dr. Meltem Deniz Güner-Özbek
- Yrd. Doç. Dr. Yiğit Sayın
- Yrd.Doç.Dr. Zeynep Derya Tarman'dan oluşmaktadır.

Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi öğretim üyelerinin hiçbiri, üniversitemizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almamaktadır. Diğer öğretim üyeleri bakımından mevcut durum, Ek 2 Tablo 2a'da gösterilmiştir.

10-Görev alacak öğretim üyelerinin özgeçmişlerini Ek-3'de verilen örneğe göre hazırlayınız. Başvuru dosyasında sunulmuştur.

11-Varsa, yardımcı personelin (uzman, teknisyen) yeterliliği hakkında bilgi veriniz. Önerilen program, yardımcı personeli gerektirmeyen bir programdır.

12-Varsa önerilen program için mevcut laboratuvarların adlarını, kaç metrekare olduklarını ve her laboratuvarda bulunan önemli cihazların listesini veriniz. Önerilen program, laboratuvar gerektirmemektedir.

13-Eğitim-öğretim ve araştırma için mevcut bilgisayar ekipmanlarının dökümünü veriniz ve bunların hangi amaçla kullanıldığını belirtiniz.

Koç Üniversitesi içinde öğretim ve araştırma kapsamında, bilgisayar laboratuvarlarında 239, Fener yurtlar 40, Batı Kampüs 68, Batı Kampüs yurtlar 24, Hemşirelik Sağlık Yüksek Okulu 40 ve diğer laboratuvarlarda 240 olmak üzere toplam 651 bilgisayar ile kütüphanede de 69 adet öğrenci kullanımına 24 saat açık bilgisayar bulunmaktadır. Ayrıca, yüksek lisans öğrencilerine kişisel olarak 360 dizüstü bilgisayar sağlanmış durumdadır.

14-Lisansüstü öğrencilerin kullanımına açık terminal ve/veya kişisel bilgisayar sayılarını ve bunların ne kadar süre (hafta, gün, saat) ile kullanıma açık olduğunu belirtiniz.

Lisansüstü öğrencilerin kütüphanede kullanımına açık bilgisayar sayısı, 69'dur. Bunlardan 47 tanesi, kütüphanenin 24 saat açık olduğu günlerde, yani Pazartesi-Perşembe ve 22 tanesi de, Cuma 08.30-17.30, Cumartesi-Pazar 09.00-18.00 döneminde yine 24 saat hizmet vermektedir.

15-Önerilen programla ilgili olarak üniversite ve/veya bölümünüz kütüphanesinde bulunan sürekli yayınların adları ile hangi yıldan itibaren mevcut olduklarını bir liste halinde belirtiniz. Başvuru dosyasında sunulmuştur.

16-Önerilen program interdisipliner nitelikte olup olmadığı

Önerilen program, interdisipliner nitelikte değildir. Programdaki temel dersler hukuk dersleri olup, seçmeli derslerin açılması önerilen Kamu Hukuku ve İşletme Yüksek Lisans Programlarından alınabilmesine olanak tanımaktadır.

Özel Hukuk Yüksek Lisans programına başlayacak tahmini öğrenci sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayıları		Toplam Öğrenci Sayısı
	Güz	İlkbahar	
1. Yıl	10		10
2. Yıl	10		20
3. Yıl	10		20
4. Yıl	10		20
Genel Toplam			70

EK-3

**KOÇ ÜNİVERSİTESİ
TASARIM, TEKNOLOJİ VE TOPLUM
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

1-Açılması önerilen programın adını belirtiniz.

Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı "Tasarım, Teknoloji ve Toplum" adı altında, disiplinlerarası tezli/tezsiz yüksek lisans programının açılması önerilmektedir.

2-Programın açılma gerekçesini somut olarak açıklayınız.

a. Öngörülen ihtiyaç

Günümüz teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, yaratıcı endüstriler için çok önemli olanaklar sunmaktadır. Küresel pazarda yaratıcı endüstrinin büyüyeceği 8 temel alan bulunmaktadır: Tasarım, Film Yapımcılığı, Müzik, Animasyon ve İnteraktif Medya, Bilgisayar Oyunu, Dijital Reklamcılık, Gastronomi, Turizm. Yaratıcı endüstriler disiplinlerarası düşünebilen yeni ürün geliştirme becerisine sahip, görüntü teknolojileri ve günlük dijital ürünler için yenilikçi yaklaşımlar sunabilecek bilim insanlarına ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca, farklı iletişim platformları arasındaki geçişkenliği sağlayabilecek, tüketicilerin beklentilerine ve gereksinimlerine daha iyi cevap verebilecek uzmanlara, yalnız Türkiye'de değil tüm dünyada gereksinim vardır.

Yukardaki çerçevede günümüz dünyasında yaratıcı endüstrilerin biçim, fonksiyon, malzeme, imalat açısından eskiye göre çok daha karmaşık unsurlar taşımakta ve üzerinde derinlemesine düşünmemizi gerektirmektedir. Bu nedenle özellikle 21.yüzyılın yeni kavramları olan etkileşimli iletişim, deneyimleme tasarımı (experience design), hizmet tasarımı (service design) alanlarında disiplinlerarası yeni tecrübelerin elde edilmesi giderek daha önemli hale gelmektedir.¹

Uygulamalı tasarım ile sosyal ve davranış bilimleri içinde yer alan bu yeni disiplinlerarası alanda, insan bilişimi, duygusu, algısı, motor sistemleri, etkileşim, kültürel değişim, teknoloji tarihi, bilgi / bilim felsefesi açısından etkin bilimsel yöntemlerin geliştirilmesi, ölçümleme ve deneysel tasarım birikimine ihtiyaç duyulmaktadır. Sözkonusu alanın işleyebilmesi için özellikle, bilgisayar mühendisliği, tasarım, psikoloji, sosyoloji, tarih, medya bilimlerinin birikiminin kullanılması şarttır. Bunları gerçekleştirmek için adı geçen disiplinlerin ayrı ayrı değil ortak çalışması gerekmektedir.

Türkiye genelinde sadece iletişim tasarımı alanında 41 lisans programı vardır. Diğer tek disiplinli tasarım, mühendislik ve sosyal bilimler lisans programlarını da dikkate aldığımızda, bu programlardan mezun yüzlerce kişinin önemi artan disiplinlerarası yaratıcı endüstrilerde istihdam edilmesi giderek zorlaşmaktadır. Üstelik artan talebe tam cevap verecek bir lisansüstü programı henüz ülkemizde bulunmamaktadır. Mevcut tek disiplinli tasarım, mühendislik ve sosyal bilimler lisansüstü programları yukarıda belirtilen tarzda yaratıcı endüstrilerin ihtiyaçlarına bugün için cevap verememektedirler.

¹ Norman D. (2010). "Why Design Education Must Change", Core77, Design Magazine and Resource, <http://www.core77.com/blog/columns/why_design_education_must_change_17993.asp> Erişim tarihi: 19.10.201

Bu gerçeğin farkında olan devletimiz Türk Patent Enstitüsünün Başkanlığında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, TMMOB, TÜSİAD, TESK ve Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu üyelerinden oluşan Türk Tasarım Konseyi, yaratıcı sektörün gelişimine yön verecek ve bilimsel araştırma eğitimi de kapsayan Tasarım Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2012 yılında hayata geçirmeyi planlamaktadır. Yine bu paralelde Cumhurbaşkanlığının himayelerinde temel olarak iş dünyasındaki yenilikçi düşüncüyü, ürünleri, süreçleri ve şirketleri desteklemeyi amacıyla bir seri Türkiye İnovasyon Konferansı düzenlenmektedir.

Özetle yaratıcı endüstriler alanına disiplinlerarası yaklaşabilecek bir yüksek lisans programına şiddetle ihtiyaç vardır. Devletimizin belirlediği stratejiler kapsamında yaratıcı endüstrilerimizde oluşan araştırma temelli uygulayıcı ve bilim insanı açığının kapanmasında tezli ve tezsiz yüksek lisans programlarının açılması elzem konulardan biridir. TUBİTAK 2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı "madde 2.3.2 Disiplinlerarası lisansüstü programların sayısının artırılması" başlığı altında bu ihtiyaç önemle vurgulanmaktadır.

b. Programın Hedefleri

Yukarıdaki gerekçe doğrultusunda, bu yüksek lisans programında, yaratıcı endüstrilerin etkileşimli iletişim, deneyimleme tasarımı (experience design) ve hizmet tasarımı (service design) konularında teorik, eleştirel ve uygulamaya dönük yenilikçi fikirleri hayata geçirilebilmek için disiplinlerarası temel araştırma becerilerinin sahip bilim insanı ve uygulayıcılar yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Öngörülen programın amacı bu alanda ihtiyaç duyulan hem bilim insanı hem de uygulamacı yetiştirmek olduğu için, öğrencilerin yönelimine göre programı tezli veya tezsiz olarak tamamlayabileceklerdir.

c. Programın Araştırma Alanına ve Türkiye'ye Getireceği Katma Değer:

Programın uzman yetiştirme ile ülkenin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlama potansiyeli: Ülkemizde tasarım, mühendislik ve sosyal bilimler alanında ayrı ayrı araştırma yapan ve uzman yetiştiren lisansüstü programlar vardır. Ancak burada tanımlandığı şekilde etkileşimli iletişim, deneyimleme tasarımı (experience design) ve hizmet tasarımı (service design) konularında teorik, eleştirel ve uygulamaya dönük yenilikçi fikirleri üretecek uzmanların yetiştirilmesini sağlayacak henüz bir yüksek lisans programı bulunmamaktadır.

Bu nedenle, TUBITAK'ın yenilikçi fikir üreten uzman sayısını 2015'den başlayarak hızla artırılması amaçlı öngörüsü açısından bu programın ülkenin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlama potansiyeli vardır. (bakınız: TUBITAK Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, Ek 4: teknoloji yol haritaları: 2015 -2023 yılları arasında küresel pazar için inovatif tasarım yapan tasarımcı sayısını artırmak, sayfa 77).

Projenin ülkenin bilimsel ve teknolojik araştırma gücüne, bilim insanı yetiştirilmesi ve yeni yetenekler kazanılmasına katkı sağlama potansiyeli:

Yukarıda hedef kısmında tanımlanan temel araştırma becerisine sahip uzman ve araştırmacı sayısının çok az olduğu bilinmektedir. Önerdiğimiz lisansüstü programıyla, önümüzdeki 5 yılda yaratıcı endüstriler gelişmesi için hayati önem taşıyan sözü geçen araştırmacıların mezun olmasına katkıda bulunulması hedeflenmektedir. Bu yolla elde edilen yenilikçi bilgiyle donanmış araştırma-temelli tasarımcıların istihdamıyla Türk yaratıcı endüstrisinin dünyanın ileri endüstrileriyle rekabet edebilmesine katkıda bulunulacaktır. (Bknz: TÜBİTAK Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, Ek 4: teknoloji yol haritaları: 2015 -2023 yılları arasında küresel pazar için inovatif tasarım yapan uzman sayısını artırmak, sayfa 77)

3-Halen üniversitenizde yürütülmekte olan yüksek lisans programlarının adlarını belirtiniz. Açılması önerilen program, halen yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programları ile işbirliği içinde olacak mıdır? Cevap evet ise işbirliğinin hangi programlarla ve ne şekilde gerçekleşeceğini açıklayınız.

Bu yüksek lisans programının yukarıda belirtilen hedefleri doğrultusunda aşağıda dökümü sunulan mevcut yüksek lisans programlarında halen aktif olan derslerden oluşturulan karma bir yeni ders menüsü oluşturmak yoluyla işbirliği yapılacaktır. Koç Üniversitesi'nin disiplinlerarası eğitim yapısı buna sağlamaya elverişlidir. Önerilen yüksek lisans programı öğrencileri sözkonusu derslerin hedeflerini, mevcut yüksek lisans programlarının hedeflerini etkilemeyecek şekilde yerine getireceklerdir. Diğer bir deyişle bu mevcut derslerde herhangi bir yeni düzenleme yapılmayacaktır. Ders seçimleri ve içeriklerin ayrıntıları görülebilmesi için madde 8'e bakılmalıdır.

a. Ders İşbirliği Yapılacak Koç Üniversitesi Lisansüstü Programları:

- Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yüksek Lisans Programı
- Karşılaştırmalı Tarih ve Toplum Çalışmaları Yüksek Lisans Programı
- Psikoloji Yüksek Lisans Programı
- Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
- Makine Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
- İşletme Yüksek Lisans Programı

b. Diğer Koç Üniversitesi Yüksek Lisansüstü Programları

- Ekonomi Yüksek Lisans Programı
- Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı
- Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
- Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
- Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı

- Optoelektronik ve Fotonik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
- Fizik Yüksek Lisans Programı
- Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
- Matematik Yüksek Lisans Programı
- Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans Programı
- Optoelektronik ve Fotonik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
- Yöneticiler için İşletme Yüksek Lisans Programı
- Finans Yüksek Lisans Programı
- Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans Programı
- Tıbbi Fizyoloji Yüksek Lisans Programı
- Tıbbi Mikrobiyoloji Yüksek Lisans Programı
- Üreme Biyolojisi Yüksek Lisans Programı
- Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

4-Önerilen Yüksek Lisans Programı ile ilgili olarak yurtdışı örneklerini belirtiniz.

Bu disiplinlerarası yüksek lisans programı ile benzerlikler gösteren Avrupa ve Kuzey Amerika'daki referans alınabilecek önemli programlar şunlardır:

a. “The New School - Parsons The New School for Design, Design and Technology “Yüksek Lisans Programı

Koç Üniversitesi'nde açılması teklif edilen Tasarım, Teknoloji ve Toplum Yüksek Lisans Programı'nda Tasarım Bilimini de içermesi planlanmaktadır. Bu açıdan, önerilen disiplinlerarası yüksek lisans programına referans olacak en önemli programlardan biri, Parsons “The New School for Design, Design and Technology (MFA)” Yüksek Lisans Programı'dır. Bu program da, disiplinlerarası ve esnek bir müfredat aracılığı ile öğrencilere tasarım eğitiminin yanında bilgisayar bilimleri, teknoloji, uluslararası ilişkiler, psikoloji, stratejik yönetim ve sürdürülebilirlik gibi çeşitli alanlarda altyapı oluşturmalarını sağlamaktadır. Bunlara ek olarak, Koç Üniversitesi'nde açılması teklif edilen Tasarım, Teknoloji ve Toplum Yüksek Lisans Programı'nda yapılması planladığı gibi, öğrencilerin medya ve görsel iletişim üretimi alanında da teknik altyapı edinmeleri imkânı sağlanmaktadır.

<http://www.newschool.edu/parsons/mfa-design-technology-curriculum/>

b. “University of California-Berkeley School of Information” Yüksek Lisans Programı

Önerilmekte olan Yüksek Lisans Programı'nın felsefesini yansıtan yurtdışı en önemli örneklerden bir diğeri de “University of California-Berkeley School of Information” Yüksek Lisans Programı'dır. Bu yüksek lisans programının misyonu, 2 yıllık eğitim sonrasında öğrencilerini bilgi profesyonelleri olarak yetiştirmektedir. Program disiplinlerarası eğitimi ön plana çıkarmakta ve yüksek lisans öğrencilerinin bilgisayar bilimleri, bilişsel bilim, psikoloji, sosyoloji, iletişim, ekonomi, hukuk, işletme alanları içeren geniş bir yelpazede eğitim almalarını sağlamaktadır.

<http://www.ischool.berkeley.edu/programs/masters>

c. “Georgia Tech - School of History, Technology, and Society” Yüksek Lisans Programı

Önerilmekte olan Yüksek Lisans Programı'na örnek teşkil edilen bir diğer program ise “Georgia Tech - School of History, Technology, and Society” Yüksek Lisans Programı'dır. Bu programın amacı, bir taraftan mühendislik gibi alanlarda lisans eğitimi görmüş, teknik bilgileri yüksek öğrencilere bilim ve teknolojinin sosyal ve tarihi boyutu konusunda eğitim vermek iken, diğer taraftan, sosyal, iktisadi ve beşeri bilimler alanlarında lisans eğitimi görmüş bireylere teknik sorunlar ile başedebilecek bir altyapı vermektir. Bu şekilde, Koç Üniversitesi'nde açılması teklif edilen Tasarım, Teknoloji ve Toplum Yüksek Lisans programında olması amaçlandığı gibi, Georgia Tech - School of History, Technology, and Society Yüksek Lisans Programı da sosyal, iktisadi ve beşeri bilimler ile mühendislik ve temel bilimler alanlarını harmanlayan bir eğitim programı sunmaktadır.

<http://www.hts.gatech.edu/graduate/ms>

d. “Maastricht University - European Studies on Society, Science and Technology” Yüksek Lisans Programı

Yukarıda özetlenen yüksek programlarına benzer programlar Avrupa'nın önde gelen üniversitelerinde de bulunmaktadır. Bu tür programlara Avrupa'dan verilecek en önemli örneklerden biri “Maastricht University - European Studies on Society, Science and Technology“ Yüksek Lisans Programı'dır. Bu Yüksek Lisans programının amacı, temel bilimler, mühendislik, siyasal bilimler, tarih ve ekonomi disiplinlerinin perspektiflerini kullanarak, ortaya çıkmış olan yeni teknolojilerin (robotics, nanoteknoloji, sosyal ağlar v.b.) topluma sunduğu imkânlar ve yarattığı sorunlara odaklanan bir araştırma programı ve eğitim müfredatı sunmaktır. Program müfredatında bilim ve teknoloji tarihi, teknoloji üretimindeki dinamikler, bilgi toplumu ve politikaları gibi konulara odaklanan dersler verilmektedir.

<http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Faculties/FASoS/TargetGroups/ProspectiveStudents/MastersProgrammes/EuropeanStudiesOnSocietyScienceAndTechnology.htm>

5-Önerilen Yüksek Lisans programının kapsamını ve hangi bilim dallarını içerdiğini açıklayınız.

a. Kapsam:

Bu yüksek lisans programı yukarıda belirlenen somut gerekçeler doğrultusunda disiplinlerarası:

- Yaratıcılık araştırmaları yapmayı,
- Eleştirel ve kavramsal teoriler geliştirmeyi,
- Yaratıcı endüstriler için yenilikçi uygulamalar geliştirmeyi hedeflemektedir.

Bu hedefe erişmek için

- Tasarım,
- Bilgisayar mühendisliği,
- Psikoloji,
- Sosyoloji,
- Tarih,
- Medya ve görsel sanatlar

Bilim dallarının Koç Üniversitesi'ndeki mevcut lisansüstü programlarındaki önerilen yüksek lisans programının hedeflerine uygun olan dersleri öncelikle seçilmiştir. Daha sonra bunlardan yeni bir zorunlu ve seçmeli ders menüsü oluşturulma yoluna gidilerek bu yüksek lisans programı tasarlanmıştır. Ders içeriklerinin ayrıntıları için Madde 8'e bakılmalıdır.

b. Alınacak Derece Niteliği:

Bu lisansüstü programı Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne bağlı bağımsız bir disiplinlerarası programdır. Bu programdan mezun olan öğrencilere "Tasarım, Teknoloji ve Toplum" Yüksek Lisans derecesi verilir.

6-Açılması önerilen programa öğrenci talebi ile ilgili tahmini bilgiler için Ek-1'deki Tablo 1'i doldurunuz. 2011/2012 öğretim yılında açılması düşünölen programa, her yıl 10 öğrencinin (5 tezsiz, 5 tezli) kabul edilmesi önerilmektedir. Böylece, dört yıllık bir sürecin sonunda, toplam 40 öğrencinin yüksek lisans öğreniminden geçmesi tasarlanmaktadır.

7-Önerilen programa öğrenci kabul koşullarını açıklayınız.

Bu programa başvuracak adaylardan aşağıdaki bilgi ve belgeler istenecektir.

- Özgeçmiş
- Resmi Not Dökümleri (Lisans mezuniyeti en az 3.00/4.00 not ortalaması)
- İngilizce Dil Yeterliliği: TOEFL (Test of English as a Foreign Language): IBT en az 80 puan, CBT en az 213 puan, PBT en az 550 puan veya ÜDS (87 puan ve üstü) veya KPDS (87 puan ve üstü) veya IELTS (6,5 puan ve üstü) belgesi talep edilecektir.
- ALES (Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı) Eşit Ağırlıklı en az 70 puan
- GRE (Graduate Record Examination) T.C. vatandaşı olmayan adaylardan istenir. Sayısal en az 685 puan
- 2 adet referans mektubu
- Niyet Mektubu
- Porfolyo ve/veya varsa yayınları
- Mülakat Sonucu

8-Yüksek lisans derecesi almak için gerekli olan toplam kredi sayısı ile alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersleri (dersin kodu, içeriği ve varsa kredisi) belirtiniz.

Programa Tasarım, Mühendislik, Sosyal Bilimler lisans programlarından mezun adaylar alınacağından, bu disiplinlerarası alanda yüksek lisans yapmaya hazırlanabilmesi için aşağıdaki temel derslerin alınması gerekmektedir. Bu dersler lisans seviyesinde alınmışsa öğrenci lisansüstü programa doğrudan başlayabilecektir. Lisans seviyesinde aşağıdaki dersleri almamış olan öğrenciler için bu dersleri Koç Üniversitesi'nde almaları mümkün olacaktır.

Lisans düzeyinde alınmış olması gereken temel dersler:

10 Ocak 2012/01 no.lu Akademik Kurul

MAVA 205 Tasarımda Yaratıcı Düşünme (3 kredi)
MAVA 337 Tasarım için Programlamaya Giriş (3 kredi)
MATH 202 Sosyal Bilimler İçin İstatistik (3 kredi)
SOCI 201 Sosyal ve Davranış Bilimleri için Bilimsel Yöntemler (3 kredi)

Tezli yüksek lisans programı, toplam yirmi bir krediden az olmamak koşuluyla üçü zorunlu, dört seçmeli toplam yedi kredili ders ile kredisiz bir Seminer, bir “Sınıf Yönetimi ve Öğretim Deneyimi” (TEAC 500), bir “İleri Seviye İngilizce Yazı” (ENGL 500) dersi ve bir bilimsel tez (TTT 500) çalışmasından oluşur. Eğitimin süresi dört yarıyıl olmak üzere, toplam iki yıldır.

Tezli Yüksek Lisans Programı	
1. Yarıyıl	2. Yarıyıl
MAVA 514 Etkileşimli Tasarım İçin Fikir Üretimi (3 kredi)	PSYC 501 Araştırma Yöntemleri (3 kredi)
MAVA 544 Medya ve Görsel Sanatlar Projesi (3 kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3 kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
ENGL 500 İleri Seviye İngilizce Yazı (Kredisiz)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Toplam: 9 Kredi	Toplam: 12 Kredi
3. Yarıyıl	4. Yarıyıl
TTT 500 Tez (Kredisiz)	TTT 500 Tez (Kredisiz)
TTT 501 Seminer (Kredisiz)	TEACH 500 Sınıf Yönetimi ve Öğretim Deneyimi (Kredisiz)
Toplam Kredi: 0	Toplam Kredi: 0
	Genel Kredi Toplamı : 21

Tezsiz yüksek lisans programı, toplam otuz krediden az olmamak koşuluyla en az on dersden oluşur. Programın toplam süresi iki yarıyıl olmak üzere bir yıldır.

Tezsiz Yüksek Lisans Programı	
1. Yarıyıl	2. Yarıyıl
MAVA 514 Etkileşimli Tasarım İçin Fikir Üretimi (3 kredi)	PSYC 501 Araştırma Yöntemleri (3 kredi)
MAVA 544 Medya ve Görsel Sanatlar Projesi (3 kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3)	TTT 502 Dönem Projesi (3 Kredi)
TTT 501 Seminer (Kredisiz)	-
Toplam: 15 Kredi	Toplam: 15 Kredi
	Genel Kredi Toplamı: 30

ZORUNLU DERSLER:

MAVA 514 ETKİLEŞİMLİ TASARIM İÇİN FİKİR ÜRETİMİ

Etkileşimli tasarım için yaratıcı fikirlerin geliştirilmesine giriş. Etkileşimli tasarım prensipleri. Etkileşimli tasarımda kuralları bozma. Etkileşimli tasarıma ilham verebilecek geçmiş kültürlerin geliştirdiği tasarımları yeniden okuma. Yeni teknolojiler açısından tasarım analizleri. Dersin işleyişinin belirlenmesi: ödevlerin tanımı, video taslak sunumlar, 1-1 görüşme, toplu görüşme ve değerlendirme. (Aynı zamanda MAVA 414 koduyla verilecektir)*

MAVA 544 MEDYA VE GÖRSEL SANATLAR PROJESİ

Öğrencilerin seçtikleri (örn. televizyon, video, belgesel, ağ, animasyon, video oyunu, reklam) bir mecrada, bir fikri kavramsal olarak geliştirip, üretim döngüsünü planlamaları ve yürütmeleri üzerine kurulu bireysel ya da ekip projeleri. (Aynı zamanda MAVA 444 koduyla verilecektir)*

PSYC 501 ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

Açıklayıcı istatistik ve temel araştırma yöntemlerinin konularının gözden geçirilmesi. Deneysel yöntemler ve tek yönlü analizler, faktöryel tasarımlar, tekrarlanan ölçümler, kovaryans analizini içeren araştırma tasarımları ve temel etkilerinin, basit etkilerinin ve etkileşim karşılaştırmalarının analizleri.

Koç Üniversitesi'ndeki tüm yüksek lisans öğrencileri ayrıca iki adet kredisiz ders almak zorundadırlar, TEACH 500 (Sınıf Yönetimi ve Öğretim Deneyimi) ve ENGL 500 (İleri Seviye İngilizce Yazı).

(*) Koç Üniversitesi Lisansüstü yönetmeliğine göre 400 kodlu dersler aynı zamanda 500 koduyla da isimlendirilmektedir.

SEÇMELİ DERSLER (22 adet):

Program uygulanırken akademik danışman öğrencinin çalışacağı araştırma ve uygulama konularına bağlı olarak ders seçimlerde farklı disiplinlerin dengesini gözetecektir.

ENGR 401 YENİLİKÇİLİK VE GİRİŞİMCİLİK

Girişimci fırsatları gözleyen ve onları bulduğunda her tür riski alarak fikrini gerçekleştirmeye çalışan ve karşılığında kazanç bekleyendir. Bu ders yüksek teknoloji alanında bir girişimcinin serüvenini ve uygulamaya dönük bilgileri, kararlılık, azim, hedefe yönelik problem çözme takım oluşturma gibi girişimci nitelikleri ile beraber öğrencilere kazandırmamaçlamaktadır. Öğrenciler ders boyunca bir fikri finansman almaya hazır bir işletme haline getirecekler ve risk yatırımcılarının önünde sunacaklardır. İş hayatında başarıda önemli bir faktör iş ilişkileridir, bu sebeple konuk konuşmacılar ile bu derste başarılı ve başarısız deneyimlerini paylaşarak yol gösterilmesi amaçlanmaktadır.

MAVA 423 ANİMASYON

Animasyon pratiği, teorisi ve tarihine odaklanılır. 2D ve 3D bilgisayar animasyonu. Bilgisayar destekli düzenleme, 2D ve 3D animasyon araçlarıyla projeler üretme. 3D internet animasyonu ve internet sitesi uygulamaları.

MAVA 424 OYUN TASARIMI

Video ve bilgisayar oyunlarının tasarımının temelleri. Oyun geliştirme pratik boyutları. Oyun tasarım sürecinin öğrenilmesi. Bilgisayar oyunlarının tarihi, oyun türleri, oyun dinamikleri ve mekanikleri.

MAVA 404 KÜLTÜREL MİRAS YÖNETİMİ I

Bu dersin kapsamındaki konular şunlardır: Kültürel miras olarak tanımlanan bütün tarihsel kaynakların korunması, yorumlanması, tanıtılması ve yönetilmesi. Kültürel miras anlayışını ve yönetimini şekillendiren teorik ve metodolojik yaklaşımlar, sosyal ve politik etkenler. Kültürel mirasla uğraşan yerel, küresel, uluslararası ve ulusal kurumlar, bu kaynakların yönetimini etkileyen konuyla ilgili kanunlar ve kararlar.

MAVA 411 SİYASAL İLETİŞİM

Siyasal iletişim çalışmalarına giriş. Seçim kampanyalarının düzenlenişi ve yürütülüşü, reklam ve halkla ilişkiler çalışmalarının siyasi partilerin iletişim kampanyalarındaki rolü, aday konuşmalarının hazırlanması süreci, haber kaynaklarının kullanımı ve haber kurumları ile ilişkilerin yürütülüşü gibi konuların kavramsal olarak incelenmesi. Medya ve siyaset arasındaki etkileşim.

SOCI 432 KÜLTÜR VE DAVRANIŞ

Psikolojik süreçlerin kültürel bağlamda incelenmesi. Kültürler arası yaklaşımdan birey ve aile, bilişim, sosyal davranış, örgütsel davranış ve çalışma değerleri.

CSHS 503 SOSYAL TEORİ

Sosyal teori alanındaki belli başlı temaları ve düşünürleri ele alınması. Sosyoloji teorisinin klasik temellerini oluşturan Marx, Weber ve Durkheim'in eserlerinin incelenmesi. Gramsci, Bourdieu ve Foucault gibi yirminci yüzyılın önemli düşünürlerin ve klasik teoriye yönelik post-sömürgeci ve feminist itirazların incelenmesi.

PSYC 510 DUYGU VE MOTİVASYON

Duygu ve motivasyon içerisinde teoriler ve araştırmalarına genel bakış. Okumalar, duygu ve motivasyonların sözel ve sözel olmayan iletişimdeki, karar vermedeki ve sebeplendirmedeki, sosyal fonksiyon ve psikopatolojideki rollerini incelenmesi. Mümkün oldukça öğrenciler bu başlıklarla ilgili biyolojik, bilişsel ve sosyal seviyelerde analizleri.

PSYC 521 BİLİŞSEL GELİŞİM

Bilişsel gelişim ile ilgili mevcut araştırma ve teorik konuları gözden geçirilmesi. Kapsanacak olan temel araştırma alanları; zihin teorisi, birleşik dikkat, dil, hafıza, rakamsal kavrama, sosyal kavrama ve değişik bilişsel gelişimin etkisileri. Sosyo-duygusal gelişim ile ilgili arayüzlerin incelenmesi.

PSYC 508 İNSAN BELLEĞİ

Bellek kuramları, bellek süreçlerini inceleme yöntemleri, bellek ile diğer bilişsel süreçler arasındaki ilişkiler ve çağdaş bellek araştırmaları.

PHIL 413 ESTETİK

Sanatın doğası, doğruluk ve sanatta canlandırma, sanatın ahlaksal ve politik yönleri, sanat eleştirisi gibi konular.

PHIL 442 FELSEFE VE EDEBİYAT

Edebiyat üzerine felsefi incelemeler. Anlatının mantığı, yorum kuramları ve stratejileri, kurguda temsil ve doğruluk, bilinçdışı kavramı ve bilinçdışının işlevi, edebiyat tarihinde ahlaki alanın ve kendilik kavramının doğuşu ve gelişimi, şiirsel dilin felsefi dille karşılaştırılması.

ARHA 504 MÜZECİLİK ÇALIŞMALARI VE KÜLTÜREL MİRAS YÖNETİMİ I

Türkiye ve diğer ülkelerdeki müze yönetimi ve kurumların işleyişi ile ilgili kuramsal ve pratik bilgi ve bakış açılarının değerlendirilmesi. Farklı modüller şeklinde tasarlanan dersler Arkeoloji ve Sanat Tarihi öğretim üyeleri ve/veya Türkiye ve farklı ülkelere konuk olarak gelen müzecilik uzmanları tarafından verilmesi. Müzecilik tarihi ve kuramları, toplumsal eğitim, koleksiyon yönetimi, sergi tasarımı ve yönetimi, koruma politikaları ve yaklaşımları.

ARHA 505 MÜZECİLİK ÇALIŞMALARI VE KÜLTÜREL MİRAS YÖNETİMİ II

Türkiye ve diğer ülkelerdeki kültürel miras yönetimi ve kurumlarının işleyişi ile ilgili kuramsal ve pratik bilginin genel olarak incelenmesi. Toplumsal eğitim, koruma politikaları ve yaklaşımları, kültürel mirasın sürdürülebilirliği, ulusal ve uluslararası kültürel miras hukuku, uluslararası kurumlar ve konvansiyonlar ile arkeolojik ve tarihsel alanların yönetimi.

MKTG 402 PAZARLAMA STRATEJİSİ

Stratejik pazarlama planlaması araçlarının pazarlama problemlerinin analizinde uygulanmasını firma, tüketici ve rekabet bakış açısıyla bütünsel ve dinamik bir çerçevede incelenmesi. Yeni pazarlara giriş ve yeni markaların oluşturulmasındaki stratejilerin yanı sıra mevcut marka sermayesinin korunması ve genişletilmesi ile ilgili stratejileri incelenmesi.

MKTG 406 YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME

Başarılı bir yeni ürün geliştirme sürecinin yönetimine genel bakış. Konular: Ürün geliştirme hedefleri ve yönetimsel kısıtlar, müşteri ihtiyaçlarını anlama, yeni ürün fırsatlarını analiz etme, pozisyonlama, proje yönetimi, yeni ürün performans ölçütleri ve risk değerlendirmeleri ile yeni ürün lansman yöntemleri.

MGIS 501 YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ

Bilişim sistem birimlerinin seçimini etkileyen teknolojik ve kurumsal faktörler; gerçek bir proje üzerinde sistem analizi ve tasarımı takım çalışması uygulaması

HIST 412 KÜLTÜREL TARİH

Antropolojiden ve sanat tarihinden kuramsal ve işlevsel örneklerin araştırılması ve seçilen konuların değişik yaklaşımlarını keşfetmek için kritik teoriler.

LAW 446 BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ HUKUKU

Siber Hukuk şeklinde adlandırılan kuralların incelenmesi için gerekli teorik altyapıyı oluşturmak amacıyla bilgi işlem teknolojilerinin meydana getirdiği sosyal değişim. Bilginin kullanımını ve bu amaca yönelik teknolojik sistemlerin düzenlenmesine ilişkin hukuki çerçevenin yanı sıra; internet üzerindeki faaliyetleri düzenleyen kanunlar, bilişim suçları, kişisel veri koruması, elektronik imza ve bilgi paylaşımına bağlı olarak ortaya çıkan bazı spesifik problemler.

COMP 510 BİLGİSAYAR GRAFİĞİ**

Üç boyutlu bilgisayar grafiği kuramı ve uygulamaları. Grafik sistemleri ve modelleri; geometrik gösterimler ve dönüşümler; grafik programlama; girdi ve etkileşim; bakma ve izdüşüm; bileştirme ve karıştırma; ışıklandırma ve renk modelleri; tonlama; doku yapıştırma; canlandırma; görsel gerçekleştirme

COMP 537 AKILLI KULLANICI ARAYÜZLERİ**

Akıllı İnsan-Bilgisayar Arayüzleri'nin bilgisayarlı görme, öğrenme, örüntü tanıma, yapay zeka teknolojileri kullanarak tasarımı, gerçekleştirimi, test edilmesi. Destekleyici metodlar (sınıflandırma, regresyon, çok kipli bilgi birleştirme, nesne tanıma); teknolojiler (bakış takibi, hareket tanıma); donanımlar.

COMP 540 BİLGİ ERİŞİMİ**

Bilgi erişim sistemleri ile ilgili konuları temel ve ileri düzeyde incelenmesi. Dersin içeriği metinlerin işlenmesi, indislenmesi, sorgulanması, erişimini ve modern arama motorlarının çalışma tekniklerini kapsamaktadır. Ders sonunda öğrenciler gerçek bir arama motoru geliştirme tecrübesine sahip olacaklar.

COMP 341 YAPAY ZEKA**

İnsan usuna hesaplama bakış açısından anlama ve sonuç çıkaran, öğrenen ve uyan uygulamalı sistemleri inşa etme amacı ile yapay zeka lisans üstü seviyede bir giriş. Dil, görme, robotik, oyun oynama konularındaki önemli çalışmaların makine öğrenme tekniklerine öncelik vererek incelenmesi.

(**) COMP ve ECOE kodlu seçmeli dersleri alacak öğrencilerin **MATH 106 KALKÜLÜS I, COMP 106 BİLGİSAYAR BİLİMLERİ VE MÜHENDİSLİĞİ İÇİN AYRIK MATEMATİK, ENGR 200 MÜHENDİSLER İÇİN OLASILIK VE RASSAL DEĞİŞKENLER, COMP 130 PROGRAMLAMAYA GİRİŞ (JAVA), MECH 203 MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIMA GİRİŞ** adlı Koç Üniversitesi lisans derslerinin veya diğer üniversitelerin müadili derslerinin tümünden 2.5 not ortalamasıyla geçme şartı aranır.

9-Önerilen yüksek lisans programında görev alacak öğretim üyelerinin (kadrolu, sözleşmeli, başka üniversiteden 2547/40. madde kapsamında görevlendirilenler dahil) adlarını, öğretim üyelerinden, halen üniversitenizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almakta olanları açıklayınız.

Yüksek lisans programında görev alacak çekirdek kadrodaki öğretim üyeleri aşağıdaki gibidir. Bu öğretim üyelerinden, halen üniversitenizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almakta olanları ilgili ayrıntılı bilgi başvuru dosyasında sunulmuştur.

- Prof. Dr. Ali Çarkoğlu
- Prof. Dr. Aylin Küntay
- Prof. Dr. Çiğdem Kağıtbaşı
- Prof. Dr. Sami Gülgöz
- Prof. Dr. Oğuzhan Özcan
- Prof. Dr. Zeynep Aycan
- Doç. Dr. Engin Erzin
- Doç. Dr. Fatoş Gökşen
- Doç. Dr. Lemi Baruh
- Doç. Dr. Ilgım Veryeli Alaca
- Doç. Dr. Yücel Yemez
- Yrd. Doç. Dr. Deniz Yüret
- Yrd. Doç. Dr. Banu Çankaya
- Yrd. Doç. Dr. Can Nacar
- Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Yazıcı
- Yrd. Doç. Dr. Fuat Balcı
- Yrd. Doç. Dr. İlke Öztekin
- Yrd. Doç. Dr. Tarcan Kumkale
- Yrd. Doç. Dr. Tevfik Metin Sezgin
- Yrd. Doç. Dr. Murat Ergin
- Yrd. Doç. Dr. Zeynep Cemalcılar

10-Görev alacak öğretim üyelerinin özgeçmişlerini Ek-3'de verilen örneğe göre hazırlayınız.

Yüksek lisans programı açmak için gereken en az iki doçent olma koşulunu yerine getiren toplam 21 öğretim üyesi bu programda yer alacaktır. İnterdisipliner bir program olduğu için önerilen yüksek lisans programında tasarım, Bilgisayar Mühendisliği, Psikoloji, Sosyoloji, Tarih ve Medya bilim dallarından gelen bir fakülte kadrosu yer almaktadır. Önerilen programda görev alacak öğretim üyelerinin uluslararası bilimsel indekslerce taranan dergilerdeki yayınları ve aldıkları uluslararası atıf sayıları Ek-6'de görülebilir.

11-Varsa, yardımcı personelin (uzman, teknisyen) yeterliliği hakkında bilgi veriniz.

Önerilen program, yardımcı personeli gerektirmeyen bir programdır.

12-Varsa önerilen program için mevcut laboratuvarların adlarını, kaç metrekare olduklarını ve her laboratuvarda bulunan önemli cihazların listesini veriniz.

- Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (ENG B-19) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 85 m2. 52 kişilik. Cihaz Listesi: 52 X PC i7-870 2.93 GHz 4GB
- Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (ENG Z-21) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 120m2. 38kişilik. Cihaz Listesi: 14 X iMAC 3.06 GHz 4GB Core2 Duo 19
- 24 X PC i7-870 2.93 GHz 4GB Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (ENG 128) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 70m2. 22 kişilik. Cihaz Listesi: 22 X PC i7-870 2.93 GHz 4GB
- Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (SOS 180) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 333m2. 78 kişilik. Cihaz Listesi: 78 X PC i5-660M 3,33GHz 4GB

13-Eğitim-öğretim ve araştırma için mevcut bilgisayar ekipmanlarının dökümünü veriniz ve bunların hangi amaçla kullanıldığını belirtiniz.

- Geniş Amaçlı Bilgisayara eğitimleri için kullanılan Bilgisayar Eğitim Laboratuvarları
ENG B19, ENG Z21, ENG 128 ve SOS 180 de kullanılan toplam 190 bilgisayar

Koç Üniversitesi içinde öğretim ve araştırma kapsamında, bilgisayar laboratuvarlarında 239, Fener yurtlar 40, Batı Kampüs 68, Batı Kampüs yurtlar 24, Hemşirelik Sağlık Yüksek Okulu 40 ve diğer laboratuvarlarda 240 olmak üzere toplam 651 bilgisayar ile kütüphanede de 69 adet öğrenci kullanımına 24 saat açık bilgisayar bulunmaktadır.

14-Lisansüstü öğrencilerin kullanımına açık terminal ve/veya kişisel bilgisayar sayılarını ve bunların ne kadar süre (hafta, gün, saat) ile kullanıma açık olduğunu belirtiniz.

Lisansüstü öğrencilerin kütüphanede kullanımına açık bilgisayar sayısı, 69'dur. Bunlardan 47 tanesi, kütüphanenin 24 saat açık olduğu günlerde, yani Pazartesi-Perşembe ve 22 tanesi de, Cuma 08.30-17.30, Cumartesi-Pazar 09.00-18.00 döneminde yine 24 saat hizmet vermektedir.

Yüksek lisans öğrencilerine kişisel olarak 360 dizüstü bilgisayar sağlanmış durumdadır.

15-Önerilen programla ilgili olarak üniversite ve/veya bölümünüz kütüphanesinde bulunan sürekli yayınların adları ile hangi yıldan itibaren mevcut olduklarını bir liste halinde belirtiniz.

Başvuru dosyasında sunulmuştur.

16-Önerilen program interdisipliner nitelikte olup olmadığı

a. Üniversitede halen yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programlarından farkları

Koç Üniversitesi'nde halen yürütülen yüksek lisans ve doktora programları öğrenci kabulünden tezlerin tamamlanmasına kadar tek disiplinin gereksinimlerini karşılayacak ve yürütülecek şekilde tasarlanmıştır. Önerdiğimiz lisansüstü programını mevcutlarından ayıran en önemli farkı ise, gerekçe kısmında belirtildiği gibi yaratıcılık endüstrisinin gereksinim duyduğu teori, kritik ve pratik temel araştırma becerilerinin elde edilmesini sağlayacak şekilde öğrenci kabulünden tezlerin tamamlanmasına kadar interdisipliner bir yapıyı önermektedir.

b. Mevcut yüksek lisans programlarını zayıflatmadan yürütülmesi şekli

Dersler:

Bu yüksek lisans programında yaratıcılık endüstrilerinin gereksinim duyduğu teori, kritik ve pratik temel araştırma becerilerinin elde edilmesi için gereken dersler halen Koç Üniversitesi'nde verilen, tasarım, bilgisayar mühendisliği, psikoloji, sosyoloji, tarih ve medya bilim dallarının lisansüstü derslerinden elde edilen yeni bir ders programından oluşmaktadır. Yani önerilen program için yeni dersler açmak gerekmemektedir.

Bu programda 3 zorunlu dersin her birine başvuracak en fazla öğrenci sayısı 10 / yıldır. Önerilen toplam 21 seçmeli ders için, tezli 5 / yıl öğrenci en fazla 5 seçmeli ders, tezsiz 5/ yıl öğrenci 8 seçmeli ders alabilecektir.

10 Ocak 2012/01 no.lu Akademik Kurul

İlgi alanları dikkate alındığında öğrencilerin bu derslere dağılımı 10'dan küçük olacak ve bazı derslere katılım da olmayacaktır. Bu durum gözetildiğinde önerilen yüksek lisans programının mevcut yüksek lisans derslerine olan sayısal etkisi son derece düşüktür. Dolayısıyla dersler açısından mevcut yüksek lisans programlarını zayıflatmayacağı düşünülmektedir.

Tezlerin yürütülmesi:

İnterdisipliner bu yapıda, 20 çekirdek öğretim üyesi ve 5/ yıl yüksek lisans öğrencisi dikkate alındığında, her 4 öğretim üyesi başına düşecek en fazla tez öğrencisi sayısı 1 / yıldır. Bu nedenle ortaklık yapılan yüksek lisans programlarında tez yürütecek öğretim üyelerinin yükü kabul edilebilecek kadar düşük oradadır.

Yukarıdaki yapı içinde bu programın mevcut programları zayıflatmayacağı, hatta farklı disiplinlerden gelecek öğrenciler sayesinde mevcut programların derslerinde yapılan uygulamalarda ve mevcut programların tezlerinde kalitenin daha da artacağı beklenmektedir.

c. Mevcut imkânlarla ek olarak yeni fiziki alan gereksinimi

Bu programda, halen Koç Üniversitesi'nde açık bulunan, tasarım, bilgisayar mühendisliği, psikoloji, sosyoloji, tarih ve medya bilim dallarının lisansüstü derslerinden yeni bir menü oluşturulduğundan, mevcut fiziki olanaklar kullanılacaktır. Yeni fiziki mekân gereksinimi bulunmamaktadır.

d. Üniversiteye getireceği ek mali külfet durumu

Madde c'de belirtildiği gibi yeni fiziki mekân ve laboratuvar gereksinimi olmadığı için programın ek mali külfeti bulunmamaktadır. Koç Üniversitesi mevcut burs havuzu ve alınacak ulusal ve uluslararası proje fonları kapsamında sunulacak burs olanakları ile öğrencilere destek sağlanacaktır.

e. Programa başlayacak öğrencilerin farklı disiplinlerden gelen öğrencileri için

Bilimsel Hazırlık Programı ve Düzenlenme Şekli

Bu yüksek lisans programı, yaratıcılık endüstrilerinin gereksinim duyduğu teori, kritik ve pratik temel araştırma becerilerinin elde edilmesi için tasarlanmış disiplinlerarası bir sosyal bilimler programıdır. Burada tanımlanan disiplinlerarası alanda çalışmaya başlamak için,

- Tasarım alanında kullanılan temel yöntemlerinin,
- Psikoloji bilimi temellerinin,
- Sosyal bilimler araştırma yöntemlerinin,
- Temel yazılım bilgisinin öğrenilmesi gerekmektedir.

Programa,

- Tasarım,
- Mühendislik
- Sosyal bilimler lisans programlarından mezun adaylar alınacağından, yukarıda gerekçesi belirtilen temelleri eksik olan öğrenciler için bu dersleri lisans düzeyinde almaları olanağı sağlanacaktır. Bu konudaki diğer ayrıntılar için Madde 8'e bakılmalıdır.

Yüksek Lisans programına başlayacak tahmini öğrenci sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayıları		Toplam Öğrenci Sayısı
	Güz	İlkbahar	
1. Yıl	10	-	10
2. Yıl	10	-	20
3. Yıl	10	-	20
4. Yıl	10	-	20
Genel Toplam	40	-	70

EK-4

**KOÇ ÜNİVERSİTESİ
TASARIM, TEKNOLOJİ VE TOPLUM
DOKTORA PROGRAMI**

1-Açılması önerilen programın adını belirtiniz.

Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı "Tasarım, Teknoloji ve Toplum" adı altında, disiplinlerarası doktora programının açılması önerilmektedir.

2-Programın açılma gerekçesini somut olarak açıklayınız.

a. Öngörülen ihtiyaç

21.yüzyılda yaratıcılık pratiği ve teorileri, etkileşim tasarımı, deneyimleme tasarımı (experience design), hizmet üretimi (servis design) strateji geliştirme alanlarının dahil olduğu daha geniş bir şekilde ele alınmaya başladı.

Yeni veya eskiye göre daha gelişmiş malzemeler, dijital ortamlar, yeni iletişim teknikleri, yeni sensörler, akıllı aygıtlar, bağlamında teknoloji daha karmaşık bir yapıya büründü. Dahası ürün ve hizmetler kendi kendine çalışacak biçimde ve insanla karmaşık bir etkileşim kuracak şekilde gelişti. Bu yeni gelişme altında efektif üretim yapabilmek için, günümüz teknolojisini, işletme modellerini, insan psikolojisini, tasarım kavramlarını toplumsal değişimi ve toplumsal gereksinimleri daha iyi anlayacak disiplinlerarası ileri araştırmalara ihtiyaç vardır².

Söz konusu alanın çalışması için özellikle, tasarım, bilgisayar mühendisliği, psikoloji, sosyoloji, tarih, medya bilimlerinin birikiminin kullanılması şarttır. Ancak bunun olabilmesi için adı geçen disiplinlerin ayrı ayrı değil ortak çalışması gerekmektedir.

Türkiye genelinde sadece iletişim tasarımı alanında 41 lisans programı vardır. Diğer tek disiplinli tasarım, mühendislik ve sosyal bilimler lisans programlarını da dikkate aldığımızda, bu programlarda giderek önemi artan disiplinlerarası yaratıcı endüstrilere yönelik araştırma yapacak bilim insanlarının istihdam edilmesi giderek zorlaşmaktadır. Üstelik yukarıda gerekçeler çerçevesinde artan talebe tam cevap verecek bir doktora programı henüz ülkemizde bulunmamaktadır. Mevcut tek disiplinli tasarım, mühendislik ve sosyal bilimler lisansüstü programları yukarıda belirtilen tarzda yaratıcı endüstrilerin ihtiyaçlarına bugün için cevap verememektedirler. Bu gerçeğin farkında olan devletimiz Türk Patent Enstitüsünün Başkanlığında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, TMMOB, TÜSİAD, TESK ve Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu üyelerinden oluşan Türk Tasarım Konseyi, yaratıcı sektörün gelişimine yön verecek ve bilimsel araştırma eğitimi de kapsayan Tasarım Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2012 yılında hayata geçirmeyi planlamaktadır. TUBITAK 2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı "madde 2.3.2 Disiplinlerarası lisansüstü programların sayısının artırılması" başlığı altında bu ihtiyaç önemle vurgulanmaktadır. Yine bu paralelde Cumhurbaşkanlığının himayelerinde temel olarak iş dünyasındaki yenilikçi düşüncüyü, ürünleri, süreçleri ve şirketleri desteklemeyi amacıyla bir seri Türkiye İnovasyon Konferansı düzenlenmektedir.

² Norman D. (2010). "Design Education: Brilliance Without Substance", Core77, Design Magazine and Resource, http://www.core77.com/blog/columns/design_education_brilliance_without_substance_20364.asp Erişim tarihi: 19.10.2011

Özette yaratıcı endüstriler alanına disiplinlerarası yaklaşabilecek bir doktora programına şiddetle ihtiyaç vardır. Devletimizin belirlediği stratejiler kapsamında yaratıcı endüstrilerimizde oluşan araştırma temelli uygulayıcı ve bilim insanı açığının kapanmasında doktora programlarının açılması elzem konulardan biridir.

b. Programın Hedefleri

Bu doktora programı, yukarıda belirtilen yaratıcı endüstrilerin gereksinim duyduğu etkileşim tasarımı, deneyimleme tasarımı (experience design), hizmet üretimi (servis design) ve strateji geliştirme alanında disiplinlerarası teori, kritik ve pratik açıdan ileri düzeyde bilimsel araştırma çıktıları ortaya koyan bilim insanı yetiştirmeyi hedeflemektedir.

c. Programın Araştırma Alanına ve Türkiye'ye Getireceği Katma Değer:

Programın evrensel ve yerel düzeyde olma özelliği:

Bu doktora programında tasarım tescili veya patenti alma potansiyeli olan yaratıcı fikirlerin ortaya çıkması beklenmektedir. Bu gerçekleştiğinde, ticaret, sağlık, bilgilendirme, eğitim ve eğlence alanlarında etkileşimli iletişim, deneyimleme tasarımı (experience design) ve hizmet tasarımı (service design) konularında teorik, eleştirel fikirler ve yenilikçi ürünlerin bilimsel altyapısını geliştirecektir. Bunların:

- Türk üretici ve kullanıcıların kendi kültür yapısından çıkmış ama evrensel değerlere sahip,
- Erişilebilir,
- İşlemleri kolaylaştırıcı ve zenginleştirici,
- Dünya standartlarında olması hedeflenmektedir. Programın bu özelliği ulusal stratejilerimizde öncelikli bir yer tutmaktadır. (Bknz: TUBITAK Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, EK 2: Sınai üretiminde rekabet üstünlüğünü sağlamak - sayfa 55)

Programın farklı bilimsel ve teknolojik alanlara çıktı sağlama özelliği:

Bu doktora programında hedef kullanıcı kitlesine bağlı olarak sağlıktan spora, eğlenceden eğitim ve ticarete gündelik yaşam ihtiyaçlarına göre, farklı bilim ve teknoloji alanlarında kullanılabilmesine yönelik doktora öğrencisinin üreteceği "proje fikri" çıktısı verebileceği düşünülmektedir.

Çünkü bu doktora programında yapılacak araştırmalarda, tasarımcı, mühendis ve sosyal bilimler öğrencileri disiplinlerarası bir ortamda fikir üreteceklerdir. Böylece yenilikçi fikirleri, tasarım (design art), mühendislik ve sosyal bilimler öğrencilerininin bakış açısı bileşkesinde birbirinden etkilenecek disiplinlerarası bir yapıda gelişecektir.

Programın yeni projelerin üretilmesine temel oluşturabilme özelliği:

Bu doktora programında araştırmalar yaratıcı süreçlerden geçeceği için doktora öğrenci çalışmalarının tasarım tescili ve/veya patent elde edilme olasılığı son derece yüksektir. Sözkonusu nedenle pazar potansiyeli olan doktora öğrencilerininin yenilikçi fikirlerini ticaretleştirmek için Koç Üniversitesi ile Koç Holding'in ortaklığında kurulan INVENTRAM şirketi (www.inventram.com) bu fikirleri inceleyerek, ticari anlamada uygulanma potansiyeli olanlarını, tasarım tescili, patenti alınması ve/veya ticari uygulamalarının geliştirilmesi açısından değerlendirecektir. Araştırmada oluşan tasarım fikirlerinin, yeni ticari ürünler üretilmesine temel olacağını ve bu yolla Türk yaratıcı endüstrileri ekonomisine katkıda bulunulacağına inanıyoruz.

Programın toplumun sorunlarına çözüm üretebilecek niteliği:

Bu doktora programındaki araştırmalar kullanıcı odaklı tasarım temeline dayanacağından, araştırmalarda seçilecek konular, gündelik problemlerden yola çıkılarak geliştirilecektir. Bu nedenle yaratıcı fikir üretimi sürecinde, Türk tasarımcı ve kullanıcılarının kendi kültür yapısı ve günlük ihtiyaçlarından yola çıkan projeler üretileceğinden, araştırma projelerininin tasarım tescili ve patent almaya açık hedef-çıktıları, toplum sorunlarına çözüm üretir nitelikte olması planlanmaktadır.

Programın toplumun kullanılmayan kaynaklarının kullanılmasını sağlamaya yönelimi:

Bu doktora programında yerel kültürel özelliklerin tasarımda kullanımı her topluma göre değişen anlamlar ve biçimler içermektedir. Bu açıdan daha önce kullanılmamış yerel kültürüne has özelliklerin sosyolojik ve psikolojik açıdan incelenerek, elde edilen bulgulara teknoloji transferi yapma yoluyla öğrenci tasarım fikirlerinde kullanımının söz konusu olacağını düşünüyoruz.

Programın uluslararası alanda Türkiye'nin öncü konuma gelmesine katkı sağlayabilecek niteliği:

Yaratıcı endüstri ürünleri pazarı, 2000'den beri hızla büyümektedir ve günümüz ekonomileri içinde en hızlı büyümeye

devam eden pazarı olduğu gözlemlenmiştir. Birleşmiş Milletler raporlarına göre, yapılan son tahminlere göre özellikle Doğu Avrupa, Orta doğu ve Türkî Cumhuriyetleri kapsamında Türkiye'nin yaratıcı endüstrilerde önemli bir aktör olacağı düşünülmektedir. (United Nation 2010, pp:292-295)

Bu doktora programında elde edilecek araştırma çıktıları ile daha önce bilinmeyen ürünlerin tariflenmesi ve/veya geliştirilmesi yoluyla oluşacak özgün değerlerle sosyal bilimler, mühendislik ve tasarımı alanlarına ortak bir katkı sağlanacaktır. Bu katkı Web of Knowledge ve Scopus'da kayıtlı dergilerde ve/veya kitaplarda makale ulusal ve/veya uluslararası tasarım tescili / patenti alınarak yerine getirilecektir. Söz konusu çıktılar Türkiye'nin uluslararası alanda öncü konuma gelmesini de destekleyecek niteliktedir.

Programın endüstriden aldığı desteği ve yurtdışı bağımlılığı gideren yeni bir ürün veya model geliştirme potansiyeli:

Bu doktora programında elde edilecek doktora öğrencilerinin yenilikçi fikirleri ortaya çıktığında, bunların endüstriye dönüştürülmesi için, pazar potansiyeli olan inovasyon fikirlerini ticaretleştirmek için Koç Üniversitesi ile Koç Holding'in ortaklığında kurulan INVENTRAM şirketi, öğrencilerin tasarım fikirlerini inceleyerek, ticari anlamda uygulanma potansiyeli olanlarını, tasarım tescili, patenti alınması ve/veya ticari uygulamalarının geliştirilmesi açısından değerlendirecektir. Dolayısıyla, dış pazar ürünlerinin ülkemiz şartlarına uyarlanması yerine, araştırma projesinin yenilikçi fikirlerinin ticaretleştirilmesinin sağlanması potansiyeli olduğu ortadadır. Bu nedenle doktora araştırmaları sürecinde, yurtdışına bağımlılığı gideren yeni ürün veya modellerin geliştirilmesi olasılığından söz etmek mümkündür.

Programın ülkenin risklerinin ve avantajlarının belirlenmesine yönelimi:

Yukarıda Birleşmiş Milletler raporlarına göre, yapılan son tahminlere göre özellikle Doğu Avrupa, Orta doğu ve Türkî Cumhuriyetleri kapsamında Türkiye'nin yaratıcı endüstri sektöründe önemli bir aktör olacağının tahmin edilmektedir. (United Nation 2010, pp:292-295). Bu doktora programı süresinde elde edilecek araştırma çıktıları ülkemizin yaratıcı endüstriler alandaki riskleri ve avantajlarının belirlenmesine yönelimi konusunda önemli katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Programın uzman yetiştirme ile ülkenin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlama potansiyeli:

Ülkemizde tasarım, mühendislik ve sosyal bilimler alanında ayrı ayrı araştırma yapan ve uzman yetiştiren lisansüstü programlar vardır. Ancak burada tanımlandığı şekilde etkileşimli iletişim, deneyimleme tasarımı (experience design) ve hizmet tasarımı (service design) ve strateji geliştirme konularında teorik, eleştirel ve uygulamaya dönük yenilikçi fikirleri üretecek uzmanların yetiştirilmesini sağlayacak bir doktora programı henüz bulunmamaktadır.

Dolayısıyla TUBITAK'ın yenilikçi fikir üreten uzman sayısını 2015'den başlayarak hızla artırılması amaçlı öngörüsü açısından bu programın ülkenin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlama potansiyeli vardır. (bakınız: TUBITAK Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, Ek 4: teknoloji yol haritaları: 2015 -2023 yılı arasında küresel pazar için inovatif tasarım yapan tasarımcı sayısı artırmak, sayfa 77).

Projenin ülkenin bilimsel ve teknolojik araştırma gücüne, bilim insanı yetiştirilmesi ve yeni yetenekler kazanılmasına katkı sağlama potansiyeli:

Yukarıda hedef kısmında tanımlanan temel araştırma becerisine sahip uzman ve araştırmacı sayısının çok az olduğu bilinmektedir. Bu doktora programıyla, önümüzdeki 5 yılda yaratıcı endüstriler gelişmesi için hayati önem taşıyan sözü geçen araştırmacıların mezun olmasına katkıda bulunulması hedeflenmektedir. Bu yolla elde edilen yenilikçi bilgiyle donanmış araştırma-temelli tasarımcıların istihdamıyla Türk yaratıcı endüstrisinin dünyanın ileri endüstrileriyle rekabet edebilmesine katkıda bulunulacaktır (bakınız: TUBITAK Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, Ek 4: teknoloji yol haritaları: 2015 -2023 yılı arasında küresel pazar için inovatif tasarım yapan uzman sayısını artırmak, sayfa 77)

Programın ülke önceliklerine uyumu:

“TUBITAK Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, Ek2” kapsamında belirtilen “öncelikli teknolojik faaliyetler konuları” açısından, önerilen programın hedefleri ve çıktıları, ülkemiz için

- Sınai üretimde rekabet üstünlüğünü sağlayacak (sayfa 55)
- İnsan-makine etkileşimini artıran arayüzler geliştirilmesi imkân verecek (sayfa 55)
- Tüketici elektroniğinde yeni kuşak ürünler tasarlayıp üretilebilmesine katkı sağlayacak (sayfa 58)

- Uygulamalı araştırmalarda 2015 -2023 yılları arasında küresel pazar için yenilikçi tasarım yapan girişimcilerin sayısını artırmaya katkıda bulunacak (Ek 4: teknoloji yol haritaları- sayfa 77)

önceliktedir.

3-Halen üniversitenizde yürütölmekte olan doktora programlarının adlarını belirtiniz. Açılması önerilen program, halen yürütölmekte olan diğer doktora programları ile işbirliği içinde olacak mıdır? Cevap evet ise işbirliğinin hangi programlarla ve ne şekilde gerçekleşeceğini açıklayınız.

Bu doktora programının yukarıda belirtilen hedefleri doğrultusunda aşağıda belirtilen mevcut doktora programlarında, halen aktif olan derslerden oluşturulan karma bir yeni ders menüsü oluşturmak yoluyla işbirliği yapılacaktır. Koç Üniversitesi'nin disiplinlerarası eğitim yapısı bunu sağlamaya elverişlidir. Önerilen doktora programı öğrencileri sözkonusu derslerin hedeflerini, mevcut doktora programlarının hedeflerini etkilemeyecek şekilde yerine getireceklerdir. Diğer bir deyişle bu mevcut derslerde herhangi bir yeni düzenleme yapılmayacaktır. Ders seçimleri ve içeriklerinin ayrıntıları için madde 8'e bakılmalıdır.

a. Ders İşbirliği Yapılacak Koç Üniversitesi Doktora Programları

- Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği Doktora Programı
- Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Doktora Programı
- Psikoloji Doktora Programı
- Arkeoloji ve Sanat Tarihi Doktora Programı
- İşletme Doktora Programı

b. Diğer mevcut Koç Üniversitesi Doktora Programları

- Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Doktora Programı
- Endüstri Mühendisliği ve İşletme Yönetimi Doktora Programı
- Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Doktora Programı
- Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Doktora Programı
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Doktora Programı
- Makine Mühendisliği Doktora Programı
- Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Doktora Programı
- Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Doktora Programı
- Matematik Doktora Programı
- Fizik Doktora Programı
- Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Doktora Programı

4-Açılması önerilen programa öğrenci talebi ile ilgili tahmini bilgiler. Ek-4, Tablo 4.

2012/2013 öğretim yılında açılması düşünölen programa, her yıl 2 öğrencinin kabul edilmesi önerilmektedir. Böylece, dört yıllık bir sürecin sonunda, toplam 20 öğrencinin doktora öğreniminden geçmesi tasarlanmaktadır. Ayrıntılı bilgi için Ek-4'deki Tablo 4' bakılmalıdır.

5-Önerilen Doktora Programı ile ilgili yurtdışı örneklerini belirtiniz.

Bu disiplinlerarası doktora programı ile benzerlikler gösteren Avrupa ve Kuzey Amerika'daki referans alınabilecek önemli programlar şunlardır:

a. "University of Michigan, Design Science at the University of Michigan" Doktora Programı

Eğitim felsefesi bakımından örnek teşkil eden en önemli doktora programlarından biri University of Michigan'daki Design Science Doktora Programı'dır. Bu doktora programı, sanat tarihi, bilişsel bilimler, psikoloji, işletme, mimarlık, bilgisayar bilimleri, temel bilimler ve mühendislik gibi çeşitli alanlarda kullanılan yöntem ve teorilerden faydalanarak, tasarım biliminin gelişmesine önyak olmakta olan disiplinlerarası bir programdır. Programın akademik kadrosu da bu disiplinlerarası yapıyı yansıtacak şekilde, psikoloji, pazarlama, makine mühendisliği, sanat ve tasarım, bilgisayar mühendisliği ve tıp gibi farklı yelpazelerden öğretim üyeleri içermektedir.

b. "MIT, History, Anthropology, and Science, Technology, and Society" Doktora Programı

Referans alınan diğer bir programda “MIT, History, Anthropology, and Science, Technology, and Society” Doktora Programıdır. Programın amacı bilim ve teknolojinin sosyal ve kültürel bağlamları bakımından inceleyen bilim insanları yetiştirmektir. Bu doktora programında, mühendislik kültürü, ekonomik kurumlar ile teknoloji arasındaki ilişkiler, bilimin hukuk ile ilişkisi, temel bilimlerde ve tıpta bilgi üretimi gibi konulara çeşitli yöntemler kullanılarak odaklanılmaktadır. Program müfredatında, sosyal bilimler araştırma yöntemleri, teknolojinin yaratıcı öğrenmedeki yeri, tıp ve biyoloji tarihi, siyaset bilimi ve tarihi, teknoloji ve Amerikan edebiyatı gibi farklı alanlardan dersler bulunmaktadır. <http://designscience.umich.edu/>

c. “Cornell University, The Graduate Field of Science & Technology Studies” Doktora Programı

Yukarıda sunulan MIT örneğine benzer bir şekilde “Cornell University, The Graduate Field of Science & Technology Studies” Doktora Programı da, öğrencilerini teknoloji ve bilimin farklı sosyal ve kültürel bağlamlarda nasıl hareket ettiği üzerine eğitmeyi amaçlamaktadır. Program bünyesindeki araştırma alanları, yukarıda sunulan “University of Michigan” ve MIT örneklerinde olduğu gibi geniş, disiplinlerarası bir yelpazeyi temsil etmektedir. Çalışma alanları arasında, felsefe, sosyoloji, siyaset bilimi, tarih, çevrebilimi ve biyoteknoloji bulunmaktadır. <http://www.sts.cornell.edu/programphd.php>

d. “Carnegie Mellon University, Design” Doktora Programı

Koç Üniversitesi’nde kurulması teklif edilmekte olan programa benzer bir felsefeye sahip “Carnegie Mellon University, Design” Doktora programının amacı tasarım sürecinin boyutlarının çeşitli açılardan incelenmesidir. Doktora programının öğrencileri başta tasarım bilimi olmak üzere, sanat, beşeri bilimler, mühendislik, bilgisayar, işletme, sosyal ve davranış bilimleri gibi geniş bir yelpazede disiplinlerarası bir eğitim almaktadır. http://www.design.cmu.edu/show_program.php?s=2&t=5

e. “Washington State University, Doctor of Design” Doktora Programı

Tasarım ve teknoloji eğitimine disiplinlerarası ve yaratıcı yaklaşımı bakımından öne çıkan “Washington State University, Doctor of Design” Doktora Programında, tasarım, farklı bilgilerin ve kaynakların insanların refahına katkıda bulunabilecek, yaratıcı bir şekilde birbirlerine bütünleşmiş olarak tanımlanmaktadır. Bu doktora programı da, tasarımın teknik boyutlarına ek olarak, öğrencilerine tasarım ve sanat tarihi, yaratıcı düşünme, kişilerarası etkileşimin davranışsal ve psikolojik boyutları gibi alanlarda kendilerini geliştirme olanağı sağlamaktadır. <http://spokane.wsu.edu/academics/design/doctor/>

6-Önerilen Doktora programının kapsamını ve hangi bilim dallarını içerdiğini açıklayınız.

a. Kapsam

Bu doktora programı yukarıda belirlenen somut gerekçeler doğrultusunda disiplinlerarası

- İleri düzeyde yaratıcılık araştırmalar yapmayı,
- Eleştirel ve kavramsal teoriler geliştirmeyi,
- İleri düzeyde yeni ve inovatif uygulama çıktıları elde etmeyi hedeflemektedir.

Bu hedef erişmek için

- Tasarım,
- Bilgisayar Mühendisliği,
- Psikoloji,
- Sosyoloji,
- Tarih
- Medya bilim dallarının doktora derslerinin ortak noktaları ele alınarak doktora programı tasarlanmıştır.

b. Alınacak Derece Niteliği

Bu doktora programı Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne bağlı bağımsız bir disiplinlerarası programdır. Bu programdan mezun olan öğrencilere “Tasarım, Teknoloji ve Toplum” Doktora derecesi verilir.

7-Açılması önerilen programa öğrenci kabul koşullarını açıklayınız.

Bu programa başvuracak adaylardan aşağıdaki bilgi ve belgeler istenecektir.

- Özgeçmiş
- Resmi Not Dökümleri (Lisans mezuniyeti ile başvuranlardan en az 3,00/4,00 not ortalaması ve Yüksek Lisans mezuniyeti ile başvuranlardan en az 3,25/4,00 not ortalaması)
- İngilizce Dil Yeterliliği: TOEFL (Test of English as a Foreign Language): IBT en az 80 puan, CBT en az 213 puan, PBT en az 550 puan veya ÜDS (87 puan ve üstü) veya KPDS (87 puan ve üstü) veya IELTS (6,5 puan ve üstü) belgesi talep edilecektir.
- ALES (Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı) Eşit Ağırlıklı en az 70 puan
- GRE (Graduate Record Examination) T.C. vatandaşı olmayan adaylardan istenir. Sayısal en az 685 puan
- 2 adet referans mektubu
- Doktorada çalışmayı düşündüğü araştırma önerileri ve kapsamlı anlatımı
- Porfolyo ve/veya varsa yayınları
- Yüksek Lisans mezuniyeti ile başvuranlardan Yüksek lisans tez özeti
- Mülakat Sonucu

8-Doktora derecesi alabilmek için gerekli toplam kredi sayısı ile alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersleri (dersin kodu, adı, içeriği ve varsa kredisi) belirtiniz.

Programa Tasarım, Mühendislik, Sosyal Bilimler lisans programlarından mezun adaylar alınacağından, bu disiplinlerarası alanda doktora yapmaya hazırlanabilmesi için aşağıdaki temel derslerin alınması gerekmektedir. Bu dersler lisans seviyesinde alınmışsa öğrenci doktora programına doğrudan başlayabilecektir. Lisans seviyesinde aşağıdaki dersleri almamış olan öğrenciler için bu dersleri Koç Üniversitesi'nde almaları mümkün olacaktır.

Lisans düzeyinde alınmış olması gereken temel dersler:

- MAVA 205** Tasarımda Yaratıcı Düşünme (3 kredi)
MAVA 337 Tasarım için Programlamaya Giriş (3 kredi)
MATH 202 Sosyal Bilimler İçin İstatistik (3 kredi)
SOCI 201 Sosyal ve Davranış Bilimleri İçin Bilimsel Yöntemler (3 kredi)

Toplam Kredi : (12 kredi)

Doktora programı, toplam yirmi bir krediden az olmamak koşuluyla üçü zorunlu, dört seçmeli toplam yedi kredili ders ile kredisiz bir seminer, yeterlik sınavı, tez önerisi ve tez çalışmasından oluşur.

Doktora Programı (Yüksek Lisans Derecesiyle Girenler için)	
1. Yarıyıl	2. Yarıyıl
PSYC 630 Araştırma Uygulamaları (3 kredi)	MAVA 547 Kullanılabilirlik Ölçüm Yöntemleri(3 kredi)
SOCI 502 İletişim ve Bilgi Sosyolojisi (3 Kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3 kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3 Kredi)	-
Toplam: 12 Kredi	Toplam: 9 Kredi
3. Yarıyıl	4.-8. Yarıyıl
TTT 600 Tez (Kredisiz)	TTTM 600 Tez (Kredisiz)
TTTM 601 Seminer (Kredisiz)	-
Toplam Kredi: 0	Toplam Kredi: 0
	Genel Kredi Toplamı : 21

Lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için bu doktora programı toplam 42 krediden az olmamak koşuluyla altısı zorunlu, sekiz seçmeli toplam on dört adet ders, yeterlik sınavı, tez önerisi ve tez çalışmasından oluşur.

Doktora Programı (Lisans Derecesiyle Girenler için)	
1. Yarıyıl	2. Yarıyıl
MAVA 514 Etkileşimli Tasarım için Fikir Üretimi (3 Kredi)	PSYC 501 Araştırma Yöntemleri (3 Kredi)
MAVA 544 Medya ve Görsel Sanatlar Projesi (3 Kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3 kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3 Kredi)	Seçmeli Ders (3 Kredi)
Toplam: 12 Kredi	Toplam: 12 Kredi
3. Yarıyıl	4. Yarıyıl
PSYC 630 Araştırma Uygulamaları (3 kredi)	MAVA 547 Kullanılrlık Ölçüm Yöntemleri(3 kredi)
SOCI 502 İletişim ve Bilgi Sosyolojisi (3 Kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Seçmeli Ders (3 kredi)	Seçmeli Ders (3 kredi)
Toplam: 9 Kredi	Toplam: 9 Kredi
5. Yarıyıl	6. – 10. Yarıyıl
TTT 600 Tez (Kredisiz)	TTTM 600 Tez (Kredisiz)
TTTM 601 Seminer (Kredisiz)	-
Toplam Kredi: 0	Toplam Kredi: 0
	Genel Kredi Toplamı : 42

Programda yer alan derslerin kodları ve içerikleri şunlardır:

ZORUNLU DERSLER:

PSYC 630 ARAŞTIRMA UYGULAMALARI

Öğrencilere araştırmaların farklı aşamalarında sıklıkla karşılaşılan problemler ve bu problemlerin çözüm alternatifleri tanıtılması. Daha sonra öğrenciler yürütülmekte olan bir araştırma projesinde süpervizyon altında problem çözmeye yönlendirilmesi. Problemlerin ve çözümlerin belgelendirilmesi ve bu çözümlerin uygulanması konusunda deneyim kazanılması.

PSYC 501 ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

Açıklayıcı istatistik ve temel araştırma yöntemlerinin konularının gözden geçirilmesi. Deneysel yöntemler ve tek yöllü analizler, faktöryel tasarımlar, tekrarlanan ölçümler, kovaryans analizini içeren araştırma tasarımları ve temel etkilerinin, basit etkilerinin ve etkileşim karşılaştırmalarının analizleri.

MAVA 547 KULLANIRLILIK ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Kullanılrlık testleri ile ilgili kavramlar ve kullanılrlık testleri teknikleri. Öğrenciler bu ders ile kullanılrlık testlerinin tasarım döngüsü içindeki yerini öğrenecek ve kullanılrlık testlerinin çeşitli adımları hakkında uygulamalı tecrübe edineceklerdir: Kullanılrlık testlerinin planlanması, kullanılrlık testlerine uygun katılımcıların belirlenmesi, test malzemelerinin hazırlanması ve testin yürütülmesi, verilerin istatistikî analizi, rapor ve tavsiyelerin hazırlanması. (Aynı zamanda MAVA 447 koduyla verilecektir)*

MAVA 514 ETKİLEŞİMLİ TASARIM İÇİN FİKİR ÜRETİMİ

Etkileşimli tasarım için yaratıcı fikirlerin geliştirilmesine giriş. Etkileşimli tasarım prensipleri. Etkileşimli tasarımda kuralları bozma. Etkileşimli tasarıma ilham verebilecek geçmiş kültürlerin geliştirdiği tasarımları yeniden okuma. Yeni teknolojiler açısından tasarım analizleri. Dersin işleyişinin belirlenmesi: ödevlerin tanımı, video taslak sunumlar, 1-1 görüşme, toplu görüşme ve değerlendirme. (Aynı zamanda MAVA 414 koduyla verilecektir)*

MAVA 544 MEDYA VE GÖRSEL SANATLAR PROJESİ

Öğrencilerin seçtikleri (örn. televizyon, video, belgesel, ağ, animasyon, video oyunu, reklam) bir mecrada, bir fikri

kavramsal olarak geliştirip, üretim döngüsünü planlamaları ve yürütmeleri üzerine kurulu bireysel ya da ekip projeleri. (Aynı zamanda MAVA 444 koduyla verilecektir)*

SOCI 502 İLETİŞİM VE BİLGİ SOSYOLOJİSİ

İletişimci, seyirci, içerik, etki, akış ve yayılma araştırmalarının sosyolojisi ile iletişimin sosyal süreç olarak incelenmesi. İletişim teknolojilerinin ekonomi, teknoloji, güç ve kültür ilişkilerindeki rolü. (Aynı zamanda SOCI 402 koduyla verilecektir)*

(*) Koç Üniversitesi Lisansüstü yönetmeliğine göre 400 kodlu dersler aynı zamanda 500 koduyla da isimlendirilmektedir.

SEÇMELİ DERSLER (44 Ders)

Program uygulanırken akademik danışman öğrencinin çalışacağı araştırma ve uygulama konularına bağlı olarak ders seçimlerde farklı disiplinlerin dengesini gözetecektir.

ENGR 401 YENİLİKÇİLİK VE GİRİŞİMCİLİK

Girişimci fırsatları gözleyen ve onları bulduğunda her tür riski alarak fikrini gerçekleştirmeye çalışan ve karşılığında kazanç bekleyendir. Bu ders yüksek teknoloji alanında bir girişimcinin serüvenini ve uygulamaya dönük bilgileri, kararlılık, azim, hedefe yönelik problem çözme takım oluşturma gibi girişimci nitelikleri ile beraber öğrencilere kazandırmamaçlamaktadır. Öğrenciler ders boyunca bir fikri finansman almaya hazır bir işletme haline getirecekler ve risk yatırımcılarının önünde sunacaklardır. İş hayatında başarıda önemli bir faktör iş ilişkileridir, bu sebeple konuk konuşmacılar ile bu derste başarılı ve başarısız deneyimlerini paylaşarak yol gösterilmesi amaçlanmaktadır.

MAVA 423 ANİMASYON

Animasyon pratiği, teorisi ve tarihine odaklanılır. 2D ve 3D bilgisayar animasyonu. Bilgisayar destekli düzenleme, 2D ve 3D animasyon araçlarıyla projeler üretme. 3D internet animasyonu ve internet sitesi uygulamaları.

MAVA 424 OYUN TASARIMI

Video ve bilgisayar oyunlarının tasarımının temelleri. Oyun geliştirmenin pratik boyutları. Oyun tasarım sürecinin öğrenilmesi. Bilgisayar oyunlarının tarihi, oyun türleri, oyun dinamikleri ve mekanikleri.

MAVA 404 KÜLTÜREL MİRAS YÖNETİMİ I

Bu dersin kapsamındaki konular şunlardır: Kültürel miras olarak tanımlanan bütün tarihsel kaynakların korunması, yorumlanması, tanıtılması ve yönetilmesi. Kültürel miras anlayışını ve yönetimini şekillendiren teorik ve metodolojik yaklaşımlar, sosyal ve politik etkenler. Kültürel mirasla uğraşan yerel, küresel, uluslararası ve ulusal kurumlar, bu kaynakların yönetimini etkileyen konuyla ilgili kanunlar ve kararlar.

MAVA 411 SİYASAL İLETİŞİM

Siyasal iletişim çalışmalarına giriş. Seçim kampanyalarının düzenlenişi ve yürütülüşü, reklam ve halkla ilişkiler çalışmalarının siyasi partilerin iletişim kampanyalarındaki rolü, aday konuşmalarının hazırlanması süreci, haber kaynaklarının kullanımı ve haber kurumları ile ilişkilerin yürütülüşü gibi konuların kavramsal olarak incelenmesi. Medya ve siyaset arasındaki etkileşim.

SOCI 432 KÜLTÜR VE DAVRANIŞ

Psikolojik süreçlerin kültürel bağlamda incelenmesi. Kültürler arası yaklaşımdan birey ve aile, bilişim, sosyal davranış, örgütsel davranış ve çalışma değerleri.

PSYC 510 DUYGU VE MOTİVASYON

Duygu ve motivasyon içerisinde teoriler ve araştırmalarına genel bakış. Okumalar, duygu ve motivasyonların sözel ve sözel olmayan iletişimdeki, karar vermedeki ve sebeplendirmedeki, sosyal fonksiyon ve psikopatolojideki rollerini incelenmesi. Mümkün oldukça öğrenciler bu başlıklarla ilgili biyolojik, bilişsel ve sosyal seviyelerde analizleri.

PSYC 521 BİLİŞSEL GELİŞİM

Bilişsel gelişim ile ilgili mevcut araştırma ve teorik konuları gözden geçirilmesi. Kapsanacak olan temel araştırma

alanları; zihin teorisi, birleşik dikkat, dil, hafıza, rakamsal kavrama, sosyal kavrama ve değişik bilişsel gelişimin etkisileri. Sosyo-duygusal gelişim ile ilgili arayüzlerin incelenmesi.

PSYC 508 İNSAN BELLEĞİ

Bellek kuramları, bellek süreçlerini inceleme yöntemleri, bellek ile diğer bilişsel süreçler arasındaki ilişkiler ve çağdaş bellek araştırmaları.

PSYC 511 BİLİŞSEL NÖROBİLİM

Bilişsel süreçlerin beyin tarafından nasıl desteklendiğini incelenmesi. Beyin anatomisi ve nörobilim metodlarından başlayarak, görme, yönetimsel fonksiyonlar, öğrenme ve bellek, dikkat, duygular, düşünme ve problem çözme, sosyal biliş gibi temel konuları incelenmesi.

PSYC 515 BELLEK SÜREÇLERİNİN NÖRAL TEMELLERİ

Öğrencilere belleği destekleyen temel nöral süreçleri güncel ve ses getiren araştırmaları tanıtımı. Konular: İşleyen bellek, belleğin bilişsel kontrolü, uzun süreli belleğe bilgi kodlama, uzun süreli bellekten bilgi geri çekimi ve de yaşlanmanın çeşitli bellek süreçlerine olan etkileri mevcuttur.

PSYC 524 SOSYAL GELİŞİM

Gelişimin sosyal yönünün incelenmesi.. Ebeveynlik, birey ilişkileri ve arkadaşlık, eklentileri empati, agresiflik, duygusal gelişim, cinsiyet sosyalizasyonu ve yetişkin sosyal gelişimi gibi konular ele alınması.

PSYC 664 SOSYAL BİLİŞİM

Kişilerin kendilerini, başka kişileri ve grupları nasıl algıladıklarına dair sosyal bilişsel teoriler ele alınması. Bilgi işlemeye etki eden faktörler, duyguların ve hafızanın rolü, karar verme süreçlerinde ortaya çıkan yanılğı ve hatalar, benlik algısının gelişimi gibi konular derinlemesine incelenmesi.

ARHA 504 MÜZECİLİK ÇALIŞMALARI VE KÜLTÜREL MİRAS YÖNETİMİ I

Türkiye ve diğer ülkelerdeki müze yönetimi ve kurumların işleyişi ile ilgili kuramsal ve pratik bilgi ve bakış açılarının değerlendirilmesi. Farklı modüller şeklinde tasarlanan dersler Arkeoloji ve Sanat Tarihi öğretim üyeleri ve/veya Türkiye ve farklı ülkelerden konuk olarak gelen müzecilik uzmanları tarafından verilmesi. Müzecilik tarihi ve kuramları, toplumsal eğitim, koleksiyon yönetimi, sergi tasarım ve yönetimi, koruma politikaları ve yaklaşımları.

ARHA 505 MÜZECİLİK ÇALIŞMALARI VE KÜLTÜREL MİRAS YÖNETİMİ II

Türkiye ve diğer ülkelerdeki kültürel miras yönetimi ve kurumlarının işleyişi ile ilgili kuramsal ve pratik bilginin genel olarak incelenmesi. Toplumsal eğitim, koruma politikaları ve yaklaşımları, kültürel mirasın sürdürülebilirliği, ulusal ve uluslararası kültürel miras hukuku, uluslararası kurumlar ve konvansiyonlar ile arkeolojik ve tarihsel alanların yönetimi.

MKTG 402 PAZARLAMA STRATEJİSİ

Stratejik pazarlama planlaması araçlarının pazarlama problemlerinin analizinde uygulanmasını firma, tüketici ve rekabet bakış açısıyla bütünsel ve dinamik bir çerçevede incelenmesi. Yeni pazarlara giriş ve yeni markaların oluşturulmasındaki stratejilerin yanı sıra mevcut marka sermayesinin korunması ve genişletilmesi ile ilgili stratejileri incelenmesi.

MKTG 406 YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME

Başarılı bir yeni ürün geliştirme sürecinin yönetimine genel bakış. Konular: Ürün geliştirme hedefleri ve yönetimsel kısıtlar, müşteri ihtiyaçlarını anlama, yeni ürün fırsatlarını analiz etme, pozisyonlama, proje yönetimi, yeni ürün performans ölçütleri ve risk değerlendirmeleri ile yeni ürün lansman yöntemleri.

MGIS 501 YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ

Bilişim sistem birimlerinin seçimini etkileyen teknolojik ve kurumsal faktörler; gerçek bir proje üzerinde sistem analizi ve tasarımı takım çalışması uygulaması.

HIST 412 KÜLTÜREL TARİH

Antropolojiden ve sanat tarihinden kuramsal ve işlevsel örneklerin araştırılması ve seçilen konuların değişik yaklaşımlarını keşfetmek için kritik teoriler.

LAW 446 BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ HUKUKU

Siber Hukuk şeklinde adlandırılan kuralların incelenmesi için gerekli teorik altyapıyı oluşturmak amacıyla bilgi işlem teknolojilerinin meydana getirdiği sosyal değişim. Bilginin kullanımını ve bu amaca yönelik teknolojik sistemlerin düzenlenmesine ilişkin hukuki çerçevenin yanı sıra; internet üzerindeki faaliyetleri düzenleyen kanunlar, bilişim suçları, kişisel veri koruması, elektronik imza ve bilgi paylaşımına bağlı olarak ortaya çıkan bazı spesifik problemler.

MAVA 430 MEDYA VE KİMLİK

Kimlik, toplumsal cinsiyet, etnik köken ve ırkın medyadaki temsili, söylem, tür ve kimlik arasındaki ilişki, medya içeriği ile önyargılar ve ayrımcılık arasındaki ilişki, medya ve bilgi kaynaklarına erişimdeki eşitsizliklerin yapısal nedenleri ve medya, iletişim ve bilgi politikaları.

MAVA 431 İLERİ DÜZEY VIDEO VE POST-PRODÜKSİYON

Film yapımı, video düzenlemesi, bir araya getirilmesi ve hareket grafikleri üzerine ileri düzey projeler. Lineer olmayan düzenleme, bilgisayarda oluşturulan görüntülerin katmanlarının birleştirilmesi, canlı olay videosu, özel efektler, başlık düzenlemesi ve hareket grafikleri konularında çalışacaktır.

MAVA 441 İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ

Bu ders İnsan Kaynakları Yönetiminin temel işlevlerini olan iş tasarımı, işe alım, seçme, eğitim ve kariyer gelişimi, ücretlendirme ve faydalar, performans değerlendirme ve organizasyonda disiplini bütün yöneticiler açısından ele alacak ve Türkiye’de İnsan Kaynakları’ndaki son gelişmelerin değerlendirecektir

MAVA 443 İLETİŞİM KAMPANYALARI

İletişim kampanyalarının mesaj, izleyici kitlesi ve değerlendirme bağlamında teorik ve uygulamalı olarak gözden geçirilmesi. Birkaç çeşit kampanyanın planlama ve değerlendirme ilkeleri. Kampanya amaçları, stratejileri, ve yaratıcı taktikler; tasarım araştırması ve uygulama, kitle bölünmesi. Kampanyalara ilişkin veri kaynaklarının analizi.

MAVA 445 YENİ MEDYA VE TOPLUM

Günümüz medyasının teknolojik, siyasi ve sosyal dinamikleri. Medya ve iletişim teknolojileri ile toplum arasındaki ilişki. Yeni medya teknolojilerinin bireylerin deneyimleri ve sosyal ilişkileri üzerine etkileri. Etkileşim, yakınsama, internet ve demokrasi, gizlilik, gözetim toplumu, fikri haklar, siber kimlik gibi konuların incelenmesi.

CSHS 503 SOSYAL TEORİ

Sosyal teori alanındaki belli başlı temaları ve düşünürleri ele alınması. Sosyoloji teorisinin klasik temellerini oluşturan Marx, Weber ve Durkheim’in eserlerinin incelenmesi. Gramsci, Bourdieu ve Foucault gibi yirminci yüzyılın önemli düşünürlerin ve klasik teoriye yönelik post-sömürgeci ve feminist itirazların incelenmesi.

CSHS 511 SOSYAL TABAKALAŞMA

Sosyal tabakalaşma konusunda başlıca teorik ve kavramsal tartışmaların incelenmesi. Sınıf, ırk, etnisite, cinsiyet gibi sosyal tabakalaşma ve eşitsizliklerin temel boyutlarını tarihsel, küresel ve karşılaştırmalı bir perspektiften irdelenmesi.

CSHS 538 TOPLUMSAL VE SİYASİ HAREKETLER

Toplumsal hareketler ve kitlesel eylem alanlarındaki çalışmalara ışık tutan teorik yaklaşımları, kavramsal sorunları ve ampirik araştırmaları irdelenmesi. Toplumsal hareketlere bireylerin ve kitlelerin katılımını ve kitlesel eylemlerin toplumsal ve siyasi bağlamının ele alınması.

PHIL 413 ESTETİK

Sanatın doğası, doğruluk ve sanatta canlandırma, sanatın ahlaksal ve politik yönleri, sanat eleştirisi gibi konular.

PHIL 442 FELSEFE VE EDEBİYAT

Edebiyat üzerine felsefi incelemeler. Edebiyat üzerine felsefi incelemeler. Anlatının mantığı, yorum kuramları ve

stratejileri, kurguda temsil ve doğruluk, bilinç dışı kavramı ve bilinç dışının işlevi, edebiyat tarihinde ahlaki alanın ve kendilik kavramının doğuşu ve gelişimi, şiirsel dilin felsefi dille karşılaştırılması.

PHIL 432 TOPLUMSAL CİNSİYET VE FELSEFİ PERSPEKTİFLER

Çağdaş feminist kuramlar, tartışmalara genel balış. Güncel sosyal teorilerin etkileri üzerine yoğunlaşan tartışmalar aracılığı ile bu teorilerin kavramları sorgulayan vurguları daha önceki akımların birleştirici tutumları ile karşılaştırılarak tartışılması. Kavramsal tartışmalar özellikle şu konular üzerine yoğunlaşacaktır: beden, cinsellik, cinsel kimlik, kadın kategorisi ve farklılıklar siyaseti.

PHIL 446 İNSAN HAKLARI VE FELSEFE

Edebiyat üzerine felsefi incelemeler. Konular: anlatının mantığı, yorum kuramları ve stratejileri, kurguda temsil ve doğruluk, bilinç dışı kavramı ve bilinç dışının işlevi, edebiyat tarihinde ahlaki alanın ve kendilik kavramının doğuşu ve gelişimi, şiirsel dilin felsefi dille karşılaştırılması.

MGIS 541 VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ

Yönetim için veri tabanı kavramları; planlama ve kavramsal tasarım; tasarım ve yönetim; klasik sistemler; ilişkisel ve dağıtılmış sistemler; İnternette veri tabanı ortamı; veri tabanı sistemlerinin geliştirilmesi.

MGMT 502 ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ

Organizasyonlarda ve iş gruplarında davranışı analizleri. Liderlik, takım çalışması, organizasyonel iletişim, motivasyon ve organizasyonel değişim ve gelişim gibi konuların ele alınması.

HIST 409 TOPLUMSAL CİNSİYET, KÜLTÜR VE POLİTİKA

Toplumsal cinsiyetin kamu ve özel hayattaki rolü ve bunun politik, kültürel ve sosyal çıkarımları.

OPSM 639 PROJE YÖNETİMİ

Proje Yönetimi için gerekli yönetsel beceri ve yetenekler; bir projeyi tanımlama, hedefleri belirleme, kapsamı tanımlama, aktiviteleri planlama, kaynakları yönetme; proje yönetimi için kurumsal altyapı oluşumu, projenin uygulanması, kontrol ve kapatma süreçleri.

MECH 444 ROBOTİK**

Robot sistemlerinin modellemesi, kontrolü ve yapay zeka ile programlanması. Robot kolları ve yürüyen robotların incelenmesi. İleri ve geri kinematik, yol planlaması, dinamik, kontrol ve robot kollarının programlanması. Yürüyen robotların donanımları, görsel ve hareket sensörleri, pozisyon tahmini, navigasyon ve akıl yürütme. Robot kolları ve yürüyen robotlar ile laboratuarda deneyler.

COMP 504 / ELEC 504 SAYISAL KONUŞMA VE SES İŞLEME**

Ses ve konuşma sistemleri, fonetik ve fonoloji bilgisi, konuşma işaretli özellikleri ve tanımları, perde ve formantların rolü, perde ölçekli ve zaman ölçekli konuşma değiştirmeleri, konuşma kodlama yöntemleri ve internet üzerinden konuşma iletişimi (VoIP) sistemleri, örgü ve konuşma tanıma ana yöntemleri, konuşma tanıma için arama algoritmaları.

COMP 506 / ELEC 506 SAYISAL İMGE VE VIDEO İŞLEME**

Çok boyutlu örnekleme teoreminin, örtüşmenin ve nicemlemenin tekrarı. Rengin, insan görme sisteminin, 2-D öbek dönüşümünün, DFT, DCT ve dalgacık, imge süzgeçleme, ayırıt sezimi, iyileştirme ve onarımın temelleri. Temel video dosyası biçimleri, değişik sayısal video uygulamaları için çözünürlükler ve bit hızları. 2D ve 3D modeller kullanılarak devinim çözümlemesi ve kestirimi. Gürültünün çıkarılması, binişmenin kaldırılması ve çözünürlük iyileştirmesi için devinimi dengelenmiş süzgeçleme yöntemleri. JPEG/JPEG2000 ve MPEG1/2 ve 4 ü de içeren sayısal imge ve video sıkıştırma yöntemleri ve standartları. İçeriğe bağlı imge ve video indekisleme ve MPEG-7.

COMP 508 / ELEC 508 BİLGİSAYARDA GÖRME VE ÖRÜNTÜ TANIMA**

Bilgisayar sistemlerinde hesaba dayalı görsel algılama modelleri ve bunların gerçekleştirimi. İmge oluşumu; kenar, köşe ve sınır çıkarımı; bölütleme, eşleştirme, örüntü tanıma ve sınıflandırma teknikleri; üç boyutlu görme: izdüşüm geometrisi, kamera kalibrasyonu, stereo/silüet/tonlama bilgisinden şekil, model tabanlı 3B nesne tanıma; renk, doku, radyometri ve BDRF; devinim analizi.

ECOE 554 MAKİNE ÖĞRENİMİ**

Makine öğrenimi ve veri madenciliği alanlarına istatistik bakış açısından giriş. Makine öğrenimi deneyim ile otomatik olarak iyileşen bilgisayar yazılımlarının incelenmesi. Biyolojiden finansa ve dilbilime kadar birçok değişik alanda yaratılan çok miktardaki veri makine öğrenimi araç ve yöntemlerinin incelenmesi. Konular: arasında regresyon, sınıflama, çekirdek yöntemleri, model seçimi ve değerlendirilmesi, arttırma, sinir ağları, destek vektör makineleri, en yakın komşu ve denetlenmeyen öğrenme şekilleri.

COMP 510 BİLGİSAYAR GRAFİĞİ**

Üç boyutlu bilgisayar grafiği kuramı ve uygulamaları. Grafik sistemleri ve modelleri; geometrik gösterimler ve dönüşümler; grafik programlama; girdi ve etkileşim; bakma ve izdüşüm; bileştirme ve karıştırma; ışıklandırma ve renk modelleri; tonlama; doku yapıştırma; canlandırma; görsel gerçekleştirme.

COMP 537 AKILLI KULLANICI ARAYÜZLERİ**

Akıllı İnsan-Bilgisayar Arayüzleri'nin bilgisayarlı görme, öğrenme, örüntü tanıma, yapay zeka teknolojileri kullanarak tasarımı, gerçekleştirimi, test edilmesi. Destekleyici metodlar (sınıflandırma, regresyon, çok kipli bilgi birleştirme, nesne tanıma); teknolojiler (bakış takibi, hareket tanıma); donanımlar.

COMP 540 BİLGİ ERİŞİMİ**

Bilgi erişim sistemleri ile ilgili konuları temel ve ileri düzeyde incelenmesi. Dersin içeriği metinlerin işlenmesi, indislenmesi, sorgulanması, erişimini ve modern arama motorlarının çalışma tekniklerini kapsamaktadır. Ders sonunda öğrenciler gerçek bir arama motoru geliştirme tecrübesine sahip olacaklar.

COMP 341 YAPAY ZEKÂ**

İnsan usuna hesaplama bakış açısından anlama ve sonuç çıkarıcı, öğrenen ve uyan uygulamalı sistemleri inşa etme amacı ile yapay zeka lisans üstü seviyede bir giriş. Dil, görme, robotik, oyun oynama konularındaki önemli çalışmaların makine öğrenme tekniklerine öncelik vererek incelenmesi.

(**) COMP ve ECOE kodlu seçmeli dersleri alacak öğrencilerin **MATH 106 KALKÜLÜS I**, **COMP 106 BİLGİSAYAR BİLİMLERİ VE MÜHENDİSLİĞİ İÇİN AYRIK MATEMATİK**, **ENGR 200 MÜHENDİSLER İÇİN OLASILIK VE RASSAL DEĞİŞKENLER**, **COMP 130 PROGRAMLAMAYA GİRİŞ (JAVA)**, **MECH 203 MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIMA GİRİŞ** adlı Koç Üniversitesi lisans derslerinin veya diğer üniversitelerin müadili derslerinin tümünden 2.5 not ortalamasıyla geçme şartı aranır.

9-Önerilen doktora programında görev alacak öğretim üyelerinin (kadrolu, sözleşmeli, başka üniversiteden 2547/40. madde kapsamında görevlendirilenler dahil) adlarını, öğretim üyelerinden, halen üniversitenizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almakta olanları açıklayınız (Ek-5, Tablo 5 a ve Tablo 5 b).

Yüksek lisans programında görev alacak çekirdek kadrodaki öğretim üyeleri aşağıdaki gibidir. Bu öğretim üyelerinden, halen üniversitenizde yürütülmekte olan başka yüksek lisans ve/veya doktora programlarında görev almakta olanları ilgili ayrıntılı bilgi başvuru dosyasında sunulmuştur.

- Prof. Dr. Ali Çarkoğlu
- Prof. Dr. Aylin Küntay
- Prof. Dr. Çiğdem Kağıtbaşı
- Prof. Dr. Sami Gülgöz
- Prof. Dr. Oğuzhan Özcan
- Prof. Dr. Zeynep Aycan
- Doç. Dr. Engin Erzin
- Doç. Dr. Fatoş Gökşen
- Doç. Dr. Lemi Baruh
- Doç. Dr. Ilgım Veryeli Alaca
- Doç. Dr. Yücel Yemez
- Yrd. Doç. Dr. Deniz Yüret
- Yrd. Doç. Dr. Banu Çankaya
- Yrd. Doç. Dr. Can Nacar

- Yrd. Doç. Dr. Çigdem Yazıcı
- Yrd. Doç. Dr. Fuat Balcı
- Yrd. Doç. Dr. İlke Öztekin
- Yrd. Doç. Dr. Tarcan Kumkale
- Yrd. Doç. Dr. Tevfik Metin Sezgin
- Yrd. Doç. Dr. Murat Ergin
- Yrd. Doç. Dr. Zeynep Cemalcılar

10-Görev alacak öğretim üyelerinin özgeçmişlerini Ek-6'da verilen örneğe göre hazırlayınız.

En az ikisi profesör veya biri profesör ikisi doçent olma koşulunu yerine getiren toplam 21 öğretim üyesi bu programda yer alacaktır. İnterdisipliner bir program olduğu için önerilen doktora programında tasarım, bilgisayar mühendisliği, psikoloji, sosyoloji, tarih ve medya bilim dallarından gelen bir ekip yer almaktadır. Önerilen programda görev alacak öğretim üyelerinin uluslararası bilimsel indekslerce taranan dergilerdeki yayınları ve aldıkları uluslararası atıf sayıları başvuru dosyasında görülebilir.

11-Varsa, yardımcı personelin (uzman, teknisyen) yeterliliği hakkında bilgi veriniz.

Önerilen program, yardımcı personeli gerektirmeyen bir programdır.

12-Varsa önerilen program için mevcut laboratuvarların adlarını, kaç metrekare olduklarını ve her laboratuvarda bulunan önemli cihazların listesini veriniz.

- Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (ENG B-19) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 85 m2. 52 kişilik. Cihaz Listesi: 52 X PC i7-870 2.93 GHz 4GB
- Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (ENG Z-21) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 120m2. 38kişilik. Cihaz Listesi: 14 X iMAC 3.06 GHz 4GB Core2 Duo 19
- 24 X PC i7-870 2.93 GHz 4GB Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (ENG 128) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 70m2. 22 kişilik. Cihaz Listesi: 22 X PC i7-870 2.93 GHz 4GB
- Bilgisayar Eğitim Laboratuvarı (SOS 180) Geniş amaçlı bilgisayar eğitimi. 333m2. 78 kişilik. Cihaz Listesi: 78 X PC i5-660M 3,33GHz 4GB

13-Eğitim-öğretim ve araştırma için mevcut bilgisayar ekipmanlarının dökümünü veriniz ve bunların hangi amaçla kullanıldığını belirtiniz.

- Geniş Amaçlı Bilgisayara eğitimleri için kullanılan Bilgisayar Eğitim Laboratuvarları
ENG B19, ENG Z21, ENG 128 ve SOS 180 de kullanılan toplam 190 bilgisayar

Koç Üniversitesi içinde öğretim ve araştırma kapsamında, bilgisayar laboratuvarlarında 239, Fener yurtlar 40, Batı Kampüs 68, Batı Kampüs yurtlar 24, Hemşirelik Sağlık Yüksek Okulu 40 ve diğer laboratuvarlarda 240 olmak üzere toplam 651 bilgisayar ile kütüphanede de 69 adet öğrenci kullanımına 24 saat açık bilgisayar bulunmaktadır.

14-Lisansüstü öğrencilerin kullanımına açık terminal ve/veya kişisel bilgisayar sayılarını ve bunların ne kadar süre (hafta, gün, saat) ile kullanıma açık olduğunu belirtiniz.

Lisansüstü öğrencilerin kütüphanede kullanımına açık bilgisayar sayısı, 69'dur. Bunlardan 47 tanesi, kütüphanenin 24 saat açık olduğu günlerde, yani Pazartesi-Perşembe ve 22 tanesi de, Cuma 08.30-17.30, Cumartesi-Pazar 09.00-18.00 döneminde yine 24 saat hizmet vermektedir.

Yüksek lisans öğrencilerine kişisel olarak 360 dizüstü bilgisayar sağlanmış durumdadır.

15-Önerilen programla ilgili olarak üniversite ve/veya bölümünüz kütüphanesinde bulunan sürekli yayınların adları ile hangi yıldan itibaren mevcut olduklarını bir liste halinde belirtiniz.

Başvuru dosyasında sunulmuştur.

16-Önerilen program interdisipliner nitelikte olup olmadığı

f. Üniversitede halen yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programlarından farkları

Koç Üniversitesi'nde halen yürütülen yüksek lisans ve doktora programları öğrenci kabulünden tezlerin tamamlanmasına kadar bir disiplinin gereksinimlerini karşılayacak ve yürütülecek şekilde tasarlanmıştır. Bu doktora programının sağladığı en önemli fark ise, gerekçe kısmında belirtildiği gibi yaratıcılık endüstrisinin gereksinim duyduğu teori, kritik ve pratik temel araştırma becerilerinin elde edilmesini sağlayacak şekilde öğrenci kabulünden tezlerin tamamlanmasına kadar interdisipliner bir yapıyı önermektedir.

g. Mevcut yüksek lisans programlarını zayıflatmadan yürütülmesi şekli

Dersler:

Bu doktora programında yaratıcılık endüstrilerinin gereksinim duyduğu ileri düzeyde bilimsel araştırma yapılmasını için gereken ve halen Koç Üniversitesi'nde aktif bulunan, tasarım, bilgisayar mühendisliği, psikoloji, sosyoloji, tarih ve medya bilim dallarının doktora derslerinden elde edilen yeni bir ders programından oluşmaktadır. Yani önerilen program için yeni dersler açmak gerekmemektedir.

Bu programda 3 zorunlu dersin her birine başvuracak en fazla öğrenci sayısı 2 / yıldır. Önerilen toplam 43 seçmeli ders için 2/ yıl öğrenci, en fazla yüksek lisans girişliler 5, lisans girişliler 8 seçmeli ders alabilecektir. İlgili alanlar dikkate alındığında öğrencilerin bu derslere dağılım 2'den küçük olacak ve tüm derslere katılım da olmayacaktır.

Bu durum gözetildiğinde önerilen doktora programının mevcut doktora derslerine olan sayısal etkisi son derece düşüktür. Dolayısıyla dersler açısından mevcut doktora programlarının zayıflatmayacağı düşünülmektedir.

Tezlerin yürütülmesi:

İnterdisipliner bir yapıda çalışacak 21 çekirdek öğretim üyesi ve 2 / yıl doktora öğrencisi dikkate alındığında, her 11 öğretim üyesi başına düşecek en fazla tez öğrencisi sayısı 1 / yıldır. Bu nedenle ortaklık yapılan doktora programlarında tez yürütecek öğretim üyelerinin yükü kabul edilebilecek kadar düşük orandadır.

Yukarıdaki yapı içinde bu programın mevcut programları zayıflatmayacağı, hatta farklı disiplinlerden gelecek öğrenciler sayesinde mevcut programların derslerinde yapılan uygulamalarda ve mevcut programların tezlerinde kalitenin daha da artacağı beklenmektedir.

h. Mevcut imkânlarla ek olarak yeni fiziki alan gereksinimi

Bu programda, halen Koç Üniversitesi'nde sunulan tasarım, bilgisayar mühendisliği, psikoloji, sosyoloji, tarih ve medya bilim dallarının lisansüstü derslerinden yeni bir menü oluşturulduğundan, mevcut fiziki olanaklar kullanılacaktır. Yeni fiziki mekân gereksinimi bulunmamaktadır.

i. Üniversiteye getireceği ek mali külfet durumu

Madde c'de belirtildiği gibi yeni fiziki mekân gereksinimi olmadığı için programın ek mali külfeti bulunmamaktadır. Koç Üniversitesi mevcut burs havuzu ve alınacak ulusal ve uluslararası proje fonları kapsamında sunulacak burs olanakları ile öğrencilere destek sağlanacaktır.

j. Programa başlayacak öğrencilerin farklı disiplinlerden gelen öğrencileri için

Bu doktora programında yaratıcılık endüstrilerinin gereksinim duyduğu teori, kritik ve pratik temel araştırma becerilerinin elde edilmesi için tasarlanmış interdisipliner bir sosyal bilimler programıdır.

Burada tanımlanan disiplinlerarası alanın işleyebilmesi için

- Tasarım alanında kullanılan temel yöntemlerinin,
- Psikoloji bilimi temellerinin,

10 Ocak 2012/01 no.lu Akademik Kurul

- Sosyal bilimler araştırma yöntemlerinin,
- Temel yazılım bilgisinin öğrenilmesi gerekmektedir.

Programa, “Tasarım, Teknoloji ve Toplum” yüksek lisans programı derecesi olmayan veya doğrudan lisans derecesi ile kabul edilecek

- Tasarım,
- Mühendislik
- Sosyal Bilimler lisans programlarından mezun adaylar da alınacağından, yukarıda gerekçesi belirtilen temelleri eksik olan öğrenciler için bu dersleri lisans düzeyinde almaları olanağı sağlanacaktır. Bu konudaki diğer ayrıntılar için Madde 8’e bakılmalıdır.

Doktora başlayacak tahmini öğrenci sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayıları		Toplam Öğrenci Sayısı
	Güz	İlkbahar	
1. Yıl	2	-	2
2. Yıl	2	-	4
3. Yıl	2	-	6
4. Yıl	2	-	8
Genel Toplam			20

EK-5

**KOÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ & SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYO-MEDİKAL BİLİMLER VE MÜHENDİSLİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
BAŞVURU FORMU**

AÇILMASI ÖNERİLEN PROGRAMIN ADI

Biyomedikal Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı

PROGRAMIN AÇILMA GEREKÇESİ

Mühendislik yaklaşımlarının tıp alanında kullanımı son yıllarda büyük bir hızla artmaktadır. Mühendislik kavramları bir taraftan fizyolojik mekanizmaların anlaşılmasında giderek daha yaygın olarak kullanılmakta, diğer taraftan bu kavramların yansıdığı teknolojik gelişmeler tıbbi uygulamaları önemli ölçüde değiştirmekte ve geliştirmektedir. Biyomedikal Bilimler ve Mühendislik bu nedenle önemi en çok ve en hızlı artan disiplinler arasında yer almıştır. Bu alandaki uzmanlara duyulan gereksinim de her geçen gün büyümektedir. Ortalama insan ömrünün ülkemizde ve tüm ülkelerde hızla arttığı gözönüne alınırsa, sağlık hizmetlerinde yeni bilgi, teknoloji ve ürünlerin geliştirilmesinin gerektiği açıkça görülür. Bu açıdan bakıldığında da ülkemizde araştırma ve teknoloji odaklı biyo-mühendislik yüksek lisans ve doktora programlarının açılması ve geliştirilmesi çok önemlidir, zira ülkemiz özellikle ileri sağlık cihaz ve teknolojileri açısından büyük ölçüde dışa bağımlıdır.

Koç Üniversitesi Mühendislik ve Fen Fakülteleri son sekiz yılda, sahip olduğu seçkin öğretim üyesi kadrosuyla özellikle biyomedikal mühendisliğe yakın alanlarda önemli araştırmalara imza atmışlardır. Buna ek olarak Tıp Fakültesi'nin 2009 yılında kurulması ve çekirdek kadrosunun oluşmasıyla da bu önemli potansiyelin tıp tarafının güçlendiği görülmektedir. Yapılan değerlendirmelerde Tıp Fakültesi'nin bu kadrosu içinde yer alan bilim insanlarının Mühendislik ve Fen Fakülteleri'nde halen yürütülen araştırma projelerine önemli katkılar sağlayabileceği ve pek çok yeni ve önemli projenin işbirliği ile geliştirilebileceği anlaşılmıştır. Halen işler durumda olan bu önemli araştırma potansiyeli Biyomedikal Bilimler ve Mühendislik alanında verilecek mezuniyet sonrası eğitim için çok önemli bir altyapı oluşturacaktır.

Mühendislik, Fen ve Tıp 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 Biyomedikal Bilimler ve Mühendislik eğitimi için en uygun koşulları sağlamaktadır. Söz konusu program bu potansiyeli değerlendirmek ve gerek mühendislik gerekse tıp ve biyolojik bilimler alanlarından gelecek öğrencilerin çağdaş teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek donanımla yetişmelerini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

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

Koç Üniversitesi tarafından verilmekte olan Yüksek Lisans Programları aşağıda belirtilmiştir.

Tıbbi Fizyoloji Yüksek Lisans Programı
Tıbbi Mikrobiyoloji Yüksek Lisans Programı
Üreme Biyolojisi Yüksek Lisans Programı
Yoğun Bakım Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
İşletme Yüksek Lisans Programı
Yönetici İşletme Yüksek Lisans Programı
Uluslararası Yönetim Yüksek Lisans Programı
Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Optoelektronik ve Fotonik Yüksek Lisans Programı
Moleküler Biyoloji ve Genetik Yüksek Lisans Programı
Makine Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı
Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Matematik Yüksek Lisans Programı

Fizik Yüksek Lisans Programı
Ekonomi Yüksek Lisans Programı
Finans Yüksek Lisans Programı
Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı
Psikoloji Yüksek Lisans Programı
Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yüksek Lisans Programı
Karşılaştırmalı Tarih ve Toplum Çalışmaları Yüksek Lisans Programı

Önerilen program yukarıda sıralanan Yüksek Lisans Programlarından bir çoğu ile işbirliği içinde olacaktır. Özellikle Koç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütülen Mühendislik Programlarının bir bölümünde (örneğin Makine Mühendisliği, Kimya ve Biyoloji Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Programları) Biyomedikal Uygulamalar ve Tıp Teknolojileri alanlarında önemli bir yer tutmaktadır. Sağlık Bilimleri Enstitüsü kapsamında açık bulunan ve yakın gelecekte açılması planlanan programların önemli bir bölümünde de, gerek fen bilimleri gerekse mühendislik bilimlerine mensup bilim insanlarıyla yakın işbirliği öngörülmektedir. Öte yandan, önerilen programın amacı farklı disiplinlerden gelen akademisyen adaylarının yüksek lisans derecelerini kazandıktan sonra özellikle biyomedikal çalışmaların yürütüldüğü programlarda doktora çalışmalarına yönlendirilmesidir.

YURTDIŞI ÖRNEKLER

Harvard School of Engineering and Applied Sciences Biomedical Engineering Program
(<http://www.seas.harvard.edu/teaching-learning/undergraduate/biomedical-engineering/biomedical-engineering>)
The Whitaker Biomedical Engineering Institute at Johns Hopkins Biomedical Engineering Program
(<http://www.bme.jhu.edu/>)
University of Texas Cockrell School Department of Biomedical Engineering Graduate Programs
(<http://www.bme.utexas.edu/>)
University of California San Diego Jacobs School of Engineering Biomedical Engineering Program
(http://www.be.ucsd.edu/graduate_programs)
Duke University Pratt School of Engineering Biomedical Engineering Program
(<http://www.bme.duke.edu/>)
Bioengineering, University of Colorado Boulder
(<http://www.colorado.edu/engineering/BioEngineering/>)
Department of Biomedical Engineering - At Boston University
(<http://www.bu.edu/bme/>)
The Wallace H. Coulter Department of Biomedical Engineering - At the Georgia Institute of Technology
(<http://www.bme.gatech.edu/>)
University of Hartford Biomedical Engineering
(<http://uhaweb.hartford.edu/Biomed/>)
University of Iowa: Biomedical Engineering Department
(<http://bme.engineering.uiowa.edu/>)
Washington University: Department of Biomedical Engineering
<http://bme.wustl.edu/Pages/default.aspx>

ÖNERİLEN YÜKSEK LİSANS PROGRAMININ KAPSAMI VE İÇERDİĞİ BİLİM DALLARI

Önerilen Biyomedikal Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programı,
Hesaplamalı Biyomedikal Mühendislik
Biyomedikal Malzeme ve Aygıtlar
Sistem Fizyolojisi ana başlıkları altında aşağıdaki bilim dallarını içermektedir.

Biyofizik
Biyokimya
Tıbbi Fizyoloji
Moleküler Biyoloji
Kimya Mühendisliği
Biyoloji Mühendisliği
Makine Mühendisliği
Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Bilgisayar Mühendisliği
Matematik

Kimya
Fizik

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

Ek-1 Tablo 1: Yüksek Lisans Programına Başlayacak Tahmini Öğrenci Sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayıları		Toplam Öğrenci Sayısı
	Güz	İlkbahar	
1. Yıl	15	0	15
2. Yıl	15	0	30
3. Yıl	15	0	30
4. Yıl	15	0	30
Genel Toplam	60		

ÖNERİLEN PROGRAMA ÖĞRENCİ KABUL KOŞULLARI

Fen Bilimleri, Mühendislik ve Sağlık Bilimleri başta olmak üzere ilgili alanlarda lisans derecesine sahip olmak Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi (ALES) Sınavında minimum 60 puan olmak üzere program koordinatörlüğünün önerisi ve üniversite akademik kurulunun kararıyla belirlenecek puanın üzerinde puan almış olmak

Aşağıda bilgileri bulunan sınavlardan, belirtilen minimum puanları almış olmak

TOEFL			IELTS	KPDS	ÜDS
CBT	IBT	PBT			
213	80	550	6,5	87	87

PROGRAMLARIN TOPLAM KREDİ SAYISI, VERİLECEK OLAN ZORUNLU VE SEÇMELİ DERSLER

Program minimum 21 kredi, 1 kredisiz seminer ve tez çalışmasından oluşmaktadır. Zorunlu ders uygulaması yoktur. Derslerin tümü seçmelidir.

Kod	Dersler	Teorik	Pratik	Kredi
BME 01	Biyolojik bilimlere giriş	3	0	3
BME 02	Biyomedikal mühendislik için insan fizyolojisi	3	0	3
BME 03	Yaşam bilimleri ve kuantum kimyası	3	0	3
BME 04	Biyomedikal uygulamalar için mühendislik kavramları	2	2	3
BME 05	Mikroakışkanlar ve biyolojik mikro-elektro-mekanik sistemler	2	2	3
BME 06	Kardiyovasküler biyomekanik	2	2	3
BME 07	Omurga biyomekaniğinde temel kavramlar, omurga implantları	3	0	3
BME 08	Omurga ve nöral yapı kavramları, omurga stabilizasyonu	3	0	3
BME 09	Biyomedikal görüntüleme	3	0	3
BME 550	Biyomedikal mühendislikte özel konular	3	0	3
TTB2	Araştırma Etiği	3	0	3
TTB-3	Elektromedikal Enstrümantasyon	2	2	3
TTB-13	Tıpta Araştırma Tasarımları	2	2	3
TTB-14	Biyostatistik	2	2	3
CMSE 501	Hesaplamalı Bilimlere Giriş	3	0	3
ELEC 513/COMP 513	Enformasyon Teorisi	2	2	3

10 Ocak 2012/01 no.lu Akademik Kurul

ELEC 522	Mikro-Opto-Elekro-Mekanik Sistemlere Giriş	2	2	3
ELEC 523	Optik Bilgi İşleme	2	2	3
CHBI 585	Moleküler modelleme ve simülasyon	3	0	3
MECH 552	Biyomekaniğe Giriş	3	0	3
MBGE 501	İleri Moleküler ve Hücre Biyolojisi	2	2	3
ChBi 584	Doku mühendisliği	3	0	3
MATH504	Sayısal Yöntemler I	3	0	3
MATH506	Sayısal Yöntemler II	3	0	3
COMP 529	Paralel programlama	3	0	3
CMSE 520	Biyomoleküler yapı, fonksiyon ve dinamiği	3	0	3
CHBI 550	İlaç tasarımı	3	0	3
ChBi 503	Termodinamik	3	0	3
MASE 538	Moleküller-arası ve yüzey kuvvetleri	3	0	3
COMP 570	Biyoinformatik ve Hesaplamalı Biyoloji Algoritmaları	3	0	3
CHBI 506	Biyoinformatik	3	0	3
ELEC 562	Micro ve Nano İmalat	2	2	3
ChBi 516	Biyoteknoloji	2	2	3
MASE 542	Biyomalzemeler	2	2	3
ChBi 510	Endüstriyel Mikrobiyoloji	2	2	3
ChBi 530	Sistem Biyolojisi	3	0	3
ENGR 500	Uygulamalı optimal kontrol	2	2	3
MECH 542	Mekatronik	2	2	3
MECH 568 /MASE 568	Tıpta mekanik ve malzeme	2	2	3

Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans ve Doktora Programları kapsamında açılan derslerden danışmanın önerdiği ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun onayladığı dersler de aldırılabilir. Ayrıca, Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından açılan ENGL 500 Graduate Writing ve TEAC 500 Teaching Experience dersleri tüm öğrenciler tarafından alınacaktır.

Ders tanımları

BME-01 Biyolojik Bilimlere Giriş

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

BME-02 Biyomedikal Mühendislik için İnsan Fizyolojisi

Mühendislik ve fen bilimleri kökenli öğrenciler için insan vücudunun fonksiyonel açıdan değerlendirmesi, hücre fizyolojisi, temel nörofizyoloji, solunum, dolaşım, gastrointestinal ve üriner fizyoloji, endokrin ve sinir sistemleri.

BME-03 Yaşam Bilimleri ve Kuantum Kimyası

Kuantum kimyasal hesaplama yöntemleri. İzole moleküllerde kararlı haller, geçiş halleri ve potansiyel enerji yüzeylerinin karakterizasyonu. Bağlanma olasılıkları, etkileşme enerjileri ve hidrojen bağı. Sürekli ortamlar yöntemleri ile çözelti modellenmesi, karışık kuantum-klasik hesaplar. İzole ve bağlanmış moleküllerde Kızılötesi spektroskopisi hesaplanması.

BME-04 Biyomedikal Uygulamalar için Mühendislik Kavramları

İnsan sağlığına ilişkin problemlere bilimsel ve teknolojik yaklaşım. Biyo-medikal ve klinik problemlerin değerlendirilmesine yaklaşımda temel mühendislik araçlarının tanıtımı. İnsan sağlığını etkileyen hastalıklara güncel bilimsel araştırmalar ve mühendislik açısından derinlemesine bir bakış sunulacaktır.

BME-05 Mikroakiskanlar ve Biyolojik Mikro elektro mekanik Sistemler (bioMEMS)

Bu derste mikro ve nano ölçekdeki akışkan kanalları ve Yonga-uzerine-kurulu-Laboratuvar cihazlarının biyolojik hidrodinamiği üzerinde durulacaktır. Düşük Reynolds sayısı iç akış dinamiği, moleküler düzeyde sapmalar ve temel kanal performans kriterleri seçilmiş modern uygulamalar göz önüne alınarak incelenecektir. Pompalama sistemi ve yüksek kapasiteli kanal bileşenleri, kanal girişlerinin Hidrodinamik özellikleri sunulacak konular arasındadır. Hesaplamalı analiz teknikleri, deneysel debi, basınç ve türlerinin dağılım ölçümleri, cihazın performansını optimize etmek için uygulanacaktır. Diğer ders konular şunlardır: basınç manyeto-ve mikro elektrokinetik-odaklı akımlar, yüzey

etkileri, mikro/biyoteknoloji, biyokimyasal reaksiyonlar ve testleri, karıştırma ve ayırma, nanopartiküller, iki fazlı akışlar, entegrasyon ve mikroakışkan yonga tasarımı. Bu dersde temel akışkanlar dinamiği üzerinde durulacak, fakat bunun yanında imalat teknikleri, biyoyumlu malzemeleri ve temel yüzey kaplama seçenekleri, hücre biyolojik mikro ve nano akışkan sistemleri, ortak hücre kültürlerinin pratik yönlerini de ele alınacaktır.

BME-06 Kardiyovasküler Biyomekanik

Kardiyovasküler biyolojiyi tamamlayan, bu araştırma alanında, kardiyovasküler sistemi yöneten mekanik olaylar nicel yaklaşım ile incelenecektir. Katı ve akışkanlar mekaniği temelleri kardiyovasküler sisteme uygulanacaktır. Ders normal kardiyovasküler sistem, hastalıklar, ve cihazları kapsar. In vivo, multi-ölçekli, in vitro deneysel metodolojiler, güncel hesaplamalı modelleme simulasyon araçları, toplu parametre modelleri, islenecek konular arasındadır. Öğrenciler, klinik bir problem üzerinde biyomedikal araştırma yapmayı öğrenecek ve çözümüne katkıda bulunmak için mühendislik esaslarını uygulayacaktır. Disiplinler arası (mühendis/klinisyen) çalışma (işbirliği/araştırma) pratik temelleri öğretilecektir. Ders boyunca biyomekanik mühendislik yaklaşımı takip edilecek, Kalp ve Damar Mekaniği yanında Yumuşak Doku Katı Mekaniği, hemodinami ve hücresel mekaniğinin temelleri de islenecektir.

BME-07 Omurga Biyomekaniğinde Temel Kavramlar, Omurga İmplantları

Biyomekanik olarak omurga anatomisi, omurga anatomisinin ve beraberindeki yapıların materyal özellikleri, Fiziksel özellikler ve kinematik, Omurganın stabilitesi ve instabilitesi. İmplant özellikleri, malzeme-yüzey ilişkileri, implant kemik ilişkileri, spinal implantların kalitatif katkıları, konstrüksiyon dizaynı

BME-08 Omurga ve Nöral Yapı Kavramları, Omurga Stabilizasyonu

Omurganın dejeneratif ve inflamatuvar hastalıkları, Travma, tümör ve enfeksiyon, Omurga deformiteler, Nöral element yaralanmaları. Ligamentlerin omurga stabilizasyonundaki önemi, Kasların omurga stabilizasyonundaki önemi, Aktif ve pasif egzersizlerin omurga stabilizasyonundaki önemi

BME-09 Biyomedikal Görüntüleme

Sesötesi, X-ışını, Bilgisayar Yardımlı Dilimçizim, Manyetik Çınlamalı Görüntüleme, Optik Eşevreli Dilimçizim, ve Pozitron Salım Dilimçizimi gibi iyonizasyonlu veya iyonizasyonsuz ışınım tabanlı görüntüleme düzenleri

BME-550 Biyomedikal Mühendislikte Özel Konular

İçerik, açılan derse göre açıklanacaktır.

TTB-2 Araştırma Etiği

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

TTB-3 Elektromedikal Enstümantasyon

Fizyolojik sistemler üzerinde yapılan ölçmeler için en uygun araç-gereçlerin seçilmesini ve bunların bilinçli ve etkin biçimde kullanılmasını sağlamak üzere gerekli temel bilginin verileceği bu derste, elektriğin temel kavramları, transdüserler, biyoelektrik amplifikatörler, kayıt cihazları, aletsel ölçme hataları, 50 Hz karışması sorunu ve önlemler, elektrik akımının fizyolojik etkileri ve elektrik şoklarından korunma, bilgisayarlı kayıt sistemlerine ve sinyal analizine ilişkin temel kavramlar işlenecektir.

TTB-13 Tıpta Araştırma Tasarımları

Araştırma tasarımları dersinde, bilimsel hipotez geliştirme, araştırma planlama, protokol oluşturma, verilerin analize uygun toplanması ve çalışma sonuçlarının sunumu için ön koşullar oluşturma ve bilimsel çalışmanın özellikleri konuları ele alınacaktır.

TTB-14 Biyoistatistik

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

CMSE 501 Hesaplamalı Bilimlere Giriş

Bilimsel hesaplamada kullanılan metot ve yazılımlara giriş. Yazılım geliştirilmesi, veri soyutlaması ve öge bazlı programlama kavramı.

Hesaplamalı bilimlerde kullanılan yazılım araçlarını kullanarak deneyim kazanılması: farklı hesaplama ortamları, sembolik hesaplama, nümerik kütüphaneler ve yazılım havuzları. Paralel programlama ve hesaplama giriş.

BME 513/ELEC 513/COMP 513 Enformasyon Teorisi

Entropi, göreceli entropi ve eşzamankı bilgi; Asemptotik eşit paylaşım teorisi; Stokastik süreçlerin entropi akışı; Veri sıkıştırma; Kolmogorov kompleksitesi; kanal kapasitesi; Diferansiyel entropi; Gausiyen kanallar; maksimum entropi ve spektral kestirim; Hız distorsiyon teorisi; Ağyapılar enformasyon teorisi.

BME 522/ELEC 522 Mikro-Opto-Elektro-Mekanik Sistemler

Mikrosistemlere ve mikro-elektro-mekanik-sistemlere (MEMS) giriş ve optik ile tümleşimleri; microüretim ve süreç bütünleştirilmesi, MEMS modelleme ve tasarımı; hareketlendirici ve algılayıcı tasarımı; mekanik yapı tasarımı; optik sistem tasarım temelleri; paketleme; optik MEMS uygulamaları; tarama sistemleri (retina tarama görüntülükleri, barkod tarayıcıları); projeksiyon görüntülük sistemleri (DMD ve GLV); kızılaltı görüntüleme kameraları; telekomünikasyon için optik anahtarlama.

BME 523/ELEC 523 Optik Bilgi İşleme

2-boyutlu doğrusal sistem kuramı ve 2 boyutlu Fourier dönüşümü. optik sinyal işlemede kullanılan tümleşik dönüşümler, fiziksel optik ve kırınım kuramının temelleri, Fourier ve optik görüntüleme sistemlerinin özellikleri; tutarlı ve tutarsız optik görüntü işleme, elektro-optik ve akusto-optik cihazlar; korelasyon ve spektrum analiz için temel mimariler; interferometri; yapay görme, örüntü tanıma, radar sinyal işleme, ayrık analog optik işlemciler; holografi.

BME 585/CHBI 585 Moleküler Modelleme ve Simülasyon

Kimya Mühendisliğinde moleküler modelleme ilkeleri ve uygulamaları; Nano-gözenekli ortamlarda adsorpsiyon ve difüzyon süreçlerinin temelleri; nano-gözeneklerde gaz iletiminin moleküler dinamik yöntemleri ile çözümü; Denge halı gaz ayrışımının Monte Carlo yöntemi ile incelenmesi; gaz depolama için metal organik depolama ve zeolitlerin moleküler modellemesi.

BME 552 /MECH 552 Biyomekaniğe Giriş

Mekanik kuramının biyolojik sistemlere uygulanması; mekaniğin temel ilkeleri (kuvvet, moment, gerilme-şekil değiştirme, iş, enerji, rijit cisim dinamiği), İnsan hareketinin analizi, motor kontrol sistemi, spor biyomekaniği, rehabilitasyon mühendisliği.

MBGE 501 İleri Moleküler ve Hücre Biyolojisi

Modern Biyolojik bilimlerde kullanılan ileri metodlar. İşlenecek konular; Hipoteze ve yüksek işlem hacimli deneylere dayalı veri analizleri; DNA onarımı, DNA replikasyonu, gen anlatımı, hücre döngüsü, organel oluşumu, proteomiks ve genetik konularında son yıllarda yayınlanan araştırma makalelerinin tartışılması.

BME 584/CHBI 584 Doku Mühendisliği

Moleküler, hüresel ve doku mühendisliğinin temel prensiplerini ve uygulamaları. Temel doku mühendisliği teknikleri. Doku mühendisliği prensiplerinin problemlerin çözümü için kullanılması. Doku mühendisliği kullanılarak geliştirilmiş cihaz veya malzemelerin organ nakli metotları. Hücre ve yapı iskelesi hazırlamanın yöntemleri. Seçilen büyüme faktörlerinin ve genlerinin yapı iskelesine dahil etmenin mantığı.

BME 504/MATH 504 Sayısal Yöntemler I

Doğrusal Cebir Tekrarı: Doğrusal uzaylar, Dikgen matrisler, Matris ve vektör normları, SVD, Projektörler, QR Ayrıştırması algoritmaları, En küçük kareler. Durum Sayıları, Kayan noktalı sayı gösterimi, Kararlılık, En küçük Kareler Problemi için Durumu ve Kararlılık Analizi.

MATH 506 Sayısal Yöntemler II

Bu ders kapsamında, doğrusal ve cebirsel denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözülmesi: Gauss yöntemi, Krylov alt uzayına dayalı özyineli yöntemler; doğrusal olmayan cebirsel denklem sistemlerinin Newton yöntemleri ile çözümü ve evrensel yakınsama yöntemleri; diferansiyel denklemlerin nümerik yöntemlerle çözümü: doğrusal çok-basamaklı yöntemler, tutarlılık, kararlılık, yakınsama, çok zaman ölçekli problemler; ilk değer ve sınır değer problemleri; kısmi diferansiyel denklem sistemlerinin çözümü için sonlu farklara dayalı yöntemler, Galerkin yöntemi; nümerik entegral alma yöntemleri: Monte Carlo yöntemi, Gauss tümlevi; olasılıksal diferansiyel denklemlerin nümerik yöntemlerle çözümü yer almaktadır. Bu konular, MATLAB ortamında uygulamalı olarak islenmektedir.

BME 529/COMP 529 Paralel Programlama

Temel koşul-zaman kavramları, gerekirci olmamak, bölünmezlik, yarış durumları, eşzamanlama, birbirini dışlama. Paralel mimariler, çok çekirdekli işlemciler, dağıtık bellek mimariler. Paralel programlama modelleri ve dilleri, çok-

örgülü, mesaj geçirme, veri güdümlü, veri paralel programlama. Paralel program tasarımı, ayırışma, tanesellik ölçüsü, yerellik, iletişim, yük dağılımı. Paralel programlama desenleri,

yapısal, işlemsel, strateji, koşul-zamanlı yürütme desenleri. Başarım modelleme, paralelleştirmenin getirdiği ek yükler.

CMSE 520/CHBI 420 Biomoleküler Yapı Fonksiyon ve Dinamiği

Biyomoleküllerin yapı, işlev ve dinamikleri arasındaki ilişkiler. Biyomoleküller ile ilgili veri tabanlarının incelenmesi ve hesaplamalı yöntemlerin moleküler etkileşimlerin ve ağlarının incelenmesindeki uygulaması. Hesaplamalı modelleme yöntemlerinin ve dinamiklerinin incelenmesi.

BME 550/CHBI 550 İlaç Tasarımı

İlaç tasarımı, hastalığa neden olan bir hedefin (DNA, RNA, proteinler) aktivitesini durdurmak için belirli bir bölgeye yapışacak uygun bir ilaç molekülü oluşturma yöntemidir. Bu derste, böyle bir molekülün bilgisayar ortamında elde edilişi ele alınacaktır. İşlenecek konular: Hedef üzerindeki aktif bölgenin tayini. İlaç-reseptör etkileşmelerini kontrol eden kuvvetler. İlaç kütüphanelerinin taranması yöntemleri. İlaç yapışma enerjilerinin tayini için değişik yazılımların kullanılması. Kılavuz molekülün elde edilmesi ve geliştirilmesi. Başarılı ve başarısız olmuş ilaçların incelenmesi.

BME 503/ChBi 503 Termodinamik

Klasik termodinamik: entalpi, entropi, serbest enerji fonksiyonları, denge durumu; malzeme özelliklerini açıklamak için istatistik termodinamiğe giriş; kinetik süreçler; kütle, ısı ve enerji difüzyonu; malzemelerde zamana bağlı olayların temelleri, hal dönüşümlerinin kinetiği.

BME 538/MASE 538 Moleküller Arası ve Yüzey Kuvvetleri

Biyolojik ve sentetik nanoyapıların kendiliğinden oluşumunu yöneten moleküller arası kuvvetler. Kuvvetli (kovalent ve Coulomb etkileşimleri) ve zayıf (dipol, hidrojen bağı) kuvvetlerin termodinamik özellikleri. Kendiliğinden oluşan sistemler: misel, çift-tabaka ve biyolojik zarlar. Bilgisayar simülasyonları aracılığıyla nanoyapılar üzerine deneyim.

BME 570/COMP 570 Biyoinformatik ve Hesaplamalı Biyoloji Algoritmaları

Biyolojik verilerin saklanması ve analizi için modeller ve algoritmalar. Biyolojik veri tabanları. Genom dizi analizi, benzerlikler. Filogenetik ağaçlar. Protein dizi ve yapılarında motif bulma. Protein 3D tahmini, protein katlanması, makromoleküllerin temsili. Protein etkileşimleri ve ağları, gen düzenleme ağları, sinyal yolları için veri tabanları ve veri madenciliği uygulamaları.

CHBI 506 Biyoinformatik

Genom dizilenmesi, gen ifadesi, proteinler ve metabolik fluks çalışmalarında kullanılan hesaplama tekniklerinin temel prensipleri. Genom analizleri sırasında kullanılan aritmetik, algebra grafik, patern seçimi, arama gibi algoritmalar. Metabolizma mühendisliği, ilaç tasarımı ve biyoteknoloji konularında biyoinformatik uygulamalar.

ELEC 562 Mikro ve Nano İmalat

Mikro ve nano elektro mekanik sistemler (MEMS ve NEMS) için imalat ve karakterizasyon teknikleri, (mikrolithografi; ıslak ve kuru aşındırma teknikleri; fiziksel ve kimyasal buhar kaplama prosesleri; elektrokaplama; bağlama; odaklanmış iyon ışın teknikleri; yukarıdan-aşağıya yaklaşımlar - electron-ışın litografisi, SPM, yumuşak (soft) litografi - ; kendiliğinden birleşmeye dayalı aşağıdan-yukarıya teknikler). Yarıiletken nanoteknolojisi. Nanotüpler ve nanoteller. Biyolojik sistemler. Moleküler elektronik

BME 516/ChBi 516 Biyoteknoloji

Rekombinant DNA teknolojisi, prokaryotlarda gen ekspresyonunun manipülasyonu, ökaryotik hücrelerde protein üretimi, transgenik bitki ve hayvanların geliştirilmesi ve kullanıldığı alanlar, rekombinant mikroorganizmalardan yüksek miktarda protein üretimi, moleküler tanı, insan somatik gen terapisi, gıda teknolojisindeki genetik uygulamalar, arıtmada gen uygulamaları.

BME 542/MASE 542 Biyomalzemeler

Biyomedikal uygulamalar için malzemeler, biyolojik malzeme olarak sentetik polimerler, metaller ve kompozit malzemeler, biyopolimerler, dendrimerler, hidrojeller, polielektrolitler, ilaç iletim sistemleri, protezler, dental, oftalmik malzemeler, görüntüleme malzemeleri.

BME 510/CHBI 510 Endüstriyel Mikrobiyoloji

Endüstriyel mikrobiyolojinin uygulama alanları, mikroorganizmaların izolasyonu, seçimi ve kültür muhafazası, mikroorganizmaların gelişme parametreleri ve fermantasyon teknolojisindeki önemi, organik asitler, amino asitler, vitaminler ve enzimlerin fermantasyon ile üretilmesi, genetik modifikasyon ve uygulamaları, starter kültürlerin özellikleri ve gıda endüstrisinde kullanımı, endüstriyel enzimler ve uygulama alanları, alkollü içkiler, geleneksel fermente ürünler.

BME 530/CHBI 530 Sistem Biyolojisi

Yaşayan sistemlerdeki moleküler şebekelerin sayısal olarak anlatımı. Büyük ölçekli teknolojiler (genom dizinleri, DNA mikroçiplerini, proteomiks ve ilaç tasarımı), transkripsiyonel kontrol şebekeleri, sentetik biyoloji ve sinir ağları. Bu konular giriş seviyesindeki moleküler ve yapısal biyoloji, termodinamik, istatistik ve otomatik öğrenme dersleri ile desteklenecektir.

BME 500/ENGR 500 Uygulamalı Optimal Kontrol

Sürekli ve kesik zamanlı durum uzayı dinamik modelleri ve özellikleri. Pontryagin'in maksimum ilkesi. Doğrusal sistemler için kuadratik optimal kontrol tasarımı. Durum kestirimi ve Kalman filtresi. Model öngörümlü kontrol teorisi ve tasarımı. Model öngörümlü kontrol kullanarak uygulamalı tasarım projeleri.

MECH 542 Mekatronik

Fiziksel sistemlerin matematiksel tanımlanması, modellemesi, simulasyonu. Sensorler, donanım araçları. Hidrolik, pnomatik, mekanik ve elektrikli tahrik sistemleri. Programlanabilir Kontrolörler. Sinyaller, Sistemler ve Kontrol. Gerçek zamanlı kontrol. Mikroprosesör tabanlı elektro-mekanik kontrol uygulamaları ve otomasyon.

BME 568/ MECH 568/ MASE 568 Tıpta Mekanik ve Malzeme

Biyomühendislik, mühendislik malzemeleri, tıp, polimerler, metaller, akıllı malzemeler, implantasyon ve implantasyon araç gereçleri, hücre ve doku mekaniği, mikrocerrahi, kendiliğinden genleşen stentler, fizyoterapi, faz değişimi, şekil hafıza alaşımları.

PROGRAMDA GÖREV ALACAK ÖĞRETİM ÜYELERİNİN ÖZGEÇMİŞLERİ

Biyomedikal Bilimler ve Mühendislik Yüksek Lisans Programında görev alacak öğretim üyelerinin özgeçmişleri başvuru dosyasında sunulmuştur.

PROGRAMDA KATKI SAĞLAYABİLECEK YARDIMCI PERSONEL:

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Bilimler ve Mühendislik Laboratuvarlarında görevli altı teknik eleman bulunmaktadır.

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, Fen Fakültesi Binası, Mühendislik Fakültesi Binasında yer alan olanaklar kullanılacaktır.

Fen Bilimleri 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, 47, 30 ve 16 metrekare büyüklüğünde üç adet araştırma laboratuvarı yer almaktadır.

Bu laboratuvarların donanım ve ekipmanları biyomedikal mühendisliği programı öğrencilerinin araştırma eğitimleri ve tez çalışmaları için yeterli altyapıyı sağlamaktadır. Sağlık Bilimleri ve Fen Bilimleri Enstitüleri bünyesinde geliştirilmesi planlanan biyomedikal mühendislik uygulamalarını içeren programlar çerçevesinde yapılacak ortak çalışmalar için Mühendislik Fakültesi'nin gelişmiş laboratuvar olanakları ve teknik donanımı da kullanılabilir durumdadır. Bu laboratuvarlarda bulunan donanım listesi aşağıda verilmiştir.

Biyomedikal Mühendisliği Yüksek Lisans Programı öğrencilerinin yararlanabileceği laboratuvar ekipmanları

Tıp Fakültesi Merkezi Araştırma Laboratuvarları

Kamera ataçmanlı trinoküler floresan mikroskop (Carl Zeiss, model: Axiscope, Axiovision yazılımı ile)
Kamera ataçmanlı trinoküler laboratuvar mikroskopu (Carl Zeiss, model: Primostar, Axiovision yazılımı ile) – 2 adet
Binoküler mikroskop (Carl Zeiss, model: Primostar)
Anaerobic Gaz Sistemi (Petrisphere- Biotool Swiss)
Lab Flame (Biotool Swiss)
e-loop (Biotool Swiss)
Hassas Terazi (0.01)- (Sartorius-AZ1502)
Hassas Terazi (0.0001)- (Sartorius-ED224S)
-80 Dondurucu – (Nanolytic)
Isıtıcı Manyetik Karıştırıcı (Daihan-MSH 20A)
Otoklav (HMC Hırayama-HV110L)
Pastör Fırını (Nüve FN 120)
Hücre İnvazyon Analiz Cihazı (Roche-RTCA DP - Xcelligence)
Hücre Yaşam Analiz Cihazı (Roche- RTCA SP- Ecelligence)
Protein Transfer Sistemi (BioRad-Trans Blot Turbo)
Dikey Jel Dökümantasyon Sistemi (BioRad)
ThermoBlock (Biometra)
Typhoon 9410 Imager, 230 V (GE Healthcare)
ImageQuant TL 7.01 (GE Healthcare)
Image Eraser, 230 V
Large Screen Casette (GE Healthcare)
Compact Lab Roller Rotator (Stuart-SB3)
Ultramikrotom Cihazı (Leica- EM UC7RT)
DNA,RNA,Protein Ekstraksiyon Cihazı (Qiagen-Qiacube)
Safe Aspiration Station (Gilson)
Unimax 1010 (Heidolph)
3 adet rotomax 120 (Heidolph)
1 adet polymax 2040 (Heidolph)
1 adet polymax 1040 (Heidolph)
Spektrofotometre (GE Healthcare)
Manipulation Tongs (Vulcan Nuclear)
DiversiLab Agilent 2100 Bioanalyzer (Biomerrieux)

Sıvı azot Tankı (180L)- (Thermo Scientific)
LN2 Cylinder Hand Truck with Pneumatic wheels- (Thermo Scientific)
LN2 Cylinder Roller Base- (Thermo Scientific)
6 ft transfer hose- (Thermo Scientific)
Phase seperator for transfer hose- (Thermo Scientific)
Su banyosu- (Daihan)
Sıvı nitrojen transfer tankı (1 lt)- (Thermo Scientific)
Sıvı nitrojen transfer tankı (2 lt)- (Thermo Scientific)
Sıvı nitrojen transfer tankı (4,5 lt)- (Thermo Scientific)
Zeiss Mikroskop Yazılımı- (Axiovision- Multichannel Floresan)
Zeiss Mikroskop Yazılımı- (Axiovision- Timelapse)
Zeiss Mikroskop Yazılımı- (Axiovision- Automesasure)
Zeiss Mikroskop Kamera- (Axiovision- ICC3)
Protein Transfer Sistemi- (Trans Blot Turbo)
Protein Transfer Sistemi- (Mini Trans-Blot Cell)
Dikey jel dökümantasyon sistemi (Mini) – (Mini-PROTEAN Tetra)
Dikey jel dökümantasyon sistemi (Midi)
Blotter with plate electrodes
1D elektroforez- (Protean IEF)
Stainer- (Dodeca)
Analog Tube Roller SRT6 - (Stuart- SRT6)
Sonicator Q700-220, includes 1/2" probe- (Sonica)
Microtip Sonicator probe, 3.2 mm diameter- (Sonica)
Microtip Sonicator probe, 1.6 mm diameter- (Sonica)
Soğutmalı mikro santrifuj with fixed angle rotor- (Beckman Coulter)
Optima L-80XP Ultracentrifuge- (Beckman Coulter)
Tube Tupper Kit- (Beckman Coulter)
Avanti J-26XP Soğutuculu Santrifuj- (Beckman Coulter)
Microplate Reader- (Biotek)
Microplate washer (Biotek)
Tall Air Cooled Vertical Electrophoresis Unit (complete)
Lift-Away™ Concentrated Radioactivity Decontaminant- Research product international Corp
T-Vial Shield (Pozitron)
Nikon Mikroskop Eclipse 90i (H600L)
Nikon Mikroskop Eclipse 80i (H550L)

Tıp Fakültesi Hemoreoloji ve Vasküler Biyoloji Laboratuvarı

Laser-assisted optical rotational cell analyzer (LORCA, Mechatronics)
Cell transit analyzer (ABX)
Fotometrik eritrosit agregometresi (koni-plak) (Myrenne)
Fotometrik eritrosit agregometresi (plak-plak)
Kapiller agregometre
Koni-plak rotasyonel viskometre (Brookfield)
Scanning-capillary viskometre (Rheolog)
Hücre elektroforezi sistemi (Rank Brothers)
Hematology analyzer (ABX)
pHmetre, manyetik karıştırıcı, elektronik termometre, vortex
16 Kanal bilgisayarlı veri kayıt sistemi (Dataq)
8 Kanal bilgisayarlı veri kayıt sistemi (National Instruments)
Transdüser amplifikatörü (4 kanal) (Biopac)
Basınç transdüserleri
İzole kan damarı perfüzyon sistemi (Living Systems)
Inverted mikroskop
Tek damar perfüzyon banyosu
Sıcaklık kontrollu çift damar perfüzyon banyosu
Basınç servo-kontrol ünitesi (2 adet)
Basınç monitörü (2 adet)
Peristaltik pompa (4 adet)

Akım indikatörü
Mikro akım ölçer
Video boyut analizörü
Büyük peristaltik pompa
İnfüzyon pompası
Sıcaklık kontrollü su banyosu, sirkülator

Tıp Fakültesi Nörofizyoloji Laboratuvarı

32 Kanallı elektroensefalografi kayıt ve analiz sistemi
Çiğneme simülatörü
Sekiz kanallı amplifikatör ve DAQ (Spike –CED) bilgisayar destekli deney sistemleri (üç adet)
Sabit akım elektrik stimülatörleri (üç adet)

Lazer kaynaklı stimülatör

Transcranial Manyetik Beyin Stimülatörü (TMS)
Çeşitli özel kuvvet transdüörleri
Çeşitli yüzeyel ve kas içi elektrotları
İnsan deneyleri için geliştirilmiş özel yatak ve koltuklar

Mühendislik Fakültesi Kompozit Malzeme Üretim Laboratuvarı

Resin Transfer Kalıplama (RTM) ve Vakum İnfüzyon (VI) yöntemleriyle kompozit malzeme üretimi ve kontrol sistemi ile üretimin otomasyonu.

Araştırma-Eğitim
RTM polimer enjeksiyon makinaları: Radius Engineering 2100 cc (akış-debisi kontrollü) (2 adet)
RTM polimer enjeksiyon makinası: CIJECT Zero (basınç kontrollü)
RTM kalıpları (2 adet)
Kapasitif algılayıcı RTM Kalıbı
Kalınlık (compaction) izleme kalıbı
Osiloskop, OWON PDS-5022S
Fonksiyon jeneratörü, Gwinstek SFG-2004
Multimetre, Fluke 111
Cam elyafli dokumalar ve kesim aparatı
Vakum pompası, ALCATEL
Basınç tankı (2 tane)
Sıcaklık algılayıcıları (thermocouple)
Terazi, Dikomson JS-06 BM (6 kg kapasite, +/- 0.1 gram hass.)
VARTM sarf malzemesi
Vizkometre, Tronic NDJ-5S
Dijital Kumpas, Mitutoyo 500-196-20
Tronic derin boğaz mikrometre
Omron Z4M-S40 laser sensör (5 adet)
Basınç algılayıcıları, Microsensor MPM280 (20 adet)
Dijital komparatör, Mitutoyo 543-681B
DAQ sistemi (LabVIEW programı ve kartları)
Bilgisayar (2 adet)
Dizüstü Bilgisayar (2 adet)
Pnömatik valf (5 tane)
Mekanik test cihazı
Reçine akış simülatörü, LIMS
Yüzey pürüzlülüğü ölçüm cihazı

Mühendislik Fakültesi Mekanik Karakterizasyon Laboratuvarı

Küçük ölçekte malzemelerin mekanik özelliklerinin ölçümü
Optik mikroskop
Titreşim İzolasyon Masası
Lazerli deplasman ölçme aleti
Isıl işlem cihazları (fırın, eldivenli kutu, buhar odası)
Basınçölçerli diyafram şişirme makinası
Piezoelektrik piston ve hassas pozisyonlama cihazları

İki adet çekerocak

Data toplama sistemi, analog-dijital çevirici

Numune üretimi için Temiz Oda kısmında bahsedilen ince film kaplama ve derin reaktif iyon dağlama

Mühendislik Fakültesi Robotik ve Mekatronik Laboratuvarı

İnsan ve akıllı makineler arasındaki ilişkilerin gerçek ve sanal ortamlarda incelenmesi ve farklı uygulama alanlarının araştırılması

Phantom haptik robotu

Kişisel Bilgisayar

Sensor sistemi

Hassas pozisyon ayarlama sistemi ve kontrol kutusu

Dijital kamera ve optik görüntüleme sistemleri

Titreşimi engelleyici masa

Optik-elektromekanik cihazları titreşim engelleyici masaya bağlamak için sabitleyiciler

Mikro ve nano sensorler ve probalar

Sinyal ölçüm cihazları

Laparoskopik simülasyonlar için geliştirilmiş robot kolları

Mühendislik Fakültesi İleri Malzemeler Laboratuvarı

Protherm Fırın MOS 150/2 PC442

Çeker ocak

Millipore Saf Su Sistemi

Fisherbrand Isıtıcılı Manyetik Karıştırıcı

Precisa Hassas Terazisi

Hanna pH Ölçüm Cihazı

Arçelik Tezgah Tipi Buzdolabı

İş istasyonu (2 adet)

Diferansiyel Tarıyıcı Kalorimetre

Kontakt problemleri için disk üzeri disk aşınma düzeneği (özel yapım)

Dijital imaj korelasyonu düzeneği

Instron Servo-hidrolik test düzeneği

Su Banyosu

Dijital Dinamometre Tek Milli

Çekme Kopma Test Cihazı

Mühendislik Fakültesi Üretim, Otomasyon Laboratuvarı

Yüksek Hızlı CNC Merkezi

Dinamometre / Charge Amplifier

DAQ sistemi

Modal Analysis System

Coordinate Measurement Machine

Turning Center

Mechatronics Training Setups

Vibrometer Sensor and Controller

Nikon Optik Mikroskops +Digital Kamera Syst

5 Axes High Precision Machining Center

Heart Pump Performance Test Platform

Infrared Thermal Measurement System

Surface Roughness Measurement System

Various Flow, Thermal and Force sensors

Laser Displacement Senso

NdYag Lazer

Micro-Machining Center

Six Axes Industrial Robot

Mühendislik Fakültesi Akustik ve Titreşim Laboratuvarı

Mekanik sistemlerde titreşim ölçümü ve karakterizasyonu Titreşim ölçülmesi ve modellenmesi Dinamik özelliklerin incelenmesi modal analiz

MEScope VES display ve VSI Rotate
Çekiç takımı; Akseloremetre
Elektromanyetik sarsıcı (shaker)
Lazer dopler titreşim ölçer
Dinamik Sinyal Çözümleyici
Fiber-optik interferometer
Gecikmeli darbe üretici
Various Software
Data Acquisition card

Mühendislik Fakültesi Temiz Oda

Mikro ve nano boyutlu imalat
Elektroliz kaplama banyo duzenegi
Yüzey profil olcum cihazı (profilometer)
UV Maske hizalayıcı
Fotorezist kaplama aleti –spinner
Oda havalandırma, klimatizasyon, gaz hatları ve diğer altyapı
RF magnetron saçtırma cihazı
İki adet çekeroçak, iki adet laminar akış ünitesi
Saf Su Cihazı (Sartorius)
Yonga İnceleme Mikroskobu
Yonga kesme cihazı (scriber)
Hotplate
Saçtırma cihazı için chiller
Ultrasonik banyo
Titreşim yalıtım masası (2 adet)
Hassas terazi
Mikrodağlama işlemleri için banyolar
Kimyasal Buhar Depozisyonu (CVD)
Termal İnce film kaplama cihazı
Derin Reaktif İyon Dağlama cihazı
2 adet Depozisyon fırını
Paketleme donanımı

Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Laboratuvarı

İsi degistiricisi Birimi
Hava Akisi Calismalari Birimi
Kutle ve Yay Aparati
Jiroskop Duzenegi
Cekme Makinesi
Mukavemet Duzenegi
Cesitli Laboratuar malzemeleri

Mühendislik Fakültesi Mekanik Atölye

Üniversal Torna
Üniversal Freze
Matkap Makinası
Daire Testere
Taşlama Makinası
Kaynak Makinası
Mikrometre Seti-Kompretör Seti-Ege seti-Matkap,Kılavuz Seti-Tornavida Seti-Ege takımı-
Lokma Seti-Anahtar takımı-Allen Seti
Kesiçi Takım Katerleri
Alet Bileme Taş Motoru
Parca Kesme Taş Motoru

Mühendislik Fakültesi Üretim Süreçleri Laboratuvarı

Makine mühendisliğinde görülen temel kavramların deneysel analizi ve tasarım çalışmaları

İnce Tel Çekme Düzenegi: Motor, Motor Sürücüsü, Redüktör, Kuvvet Ölçüm Cihazı
Eksen CNC Freze: 3XStep Motor, El Frezesi, Dizüstü Bilgisayar
Haddelme Düzenegi: Motor, Redüktör, Dişli Seti
3 Nokta Bükme Makinesi: Lazer Sensörü, 2X DC Güç Kaynağı, DAQ Sistemi
Şişirme Makinesi: 2X Isıtıcı, 2X Kalıp
Sertlik Ölçüm Cihazı: Hidrolik Kriko, Yük Hücresi, Komparatör Saati
Termoforming Düzenegi: Vakum Pompası, Isıtıcı, Termometre
Charpy Darbe Testi:
Tel Çekme Düzenegi: 5X Hadde, Bakır Tel

Mühendislik Fakültesi Optik MEMS Laboratuvarı

Optik Mikro Sistemlerin tasarımı ve testinin yapılması
Lazer Doppler Vibrometre
Optik masalar (4 adet)
Elektronik test cihazları, sinyal üreteçler
Detektorler ve kameralar
Bilgisayar ve Software
Optomekanik donanım ve vakum düzenegi
Enterferometrik optik mikroskop düzenegi
Fourier Transform Spektrometre
Tel bağlayıcı (wire bonder)
Lazer Doppler Vibrometre (mesafe dekoderli)
Lensler ve optik malzemeler
Lazerler

Mühendislik Fakültesi Nanofotonik Laboratuvarı

Asma raf sistemi
Digital Storage Oscilloscope
Mitutoyo Plan Apo NIR
Lock-in amplifier
Optical chopper system
UltraPlus Series Optical Table
Set Of Four Active Legs - 600mm High
Digital Power & Energy Meter
Slim Power Sensor, Si
Controller + Stage
Half-Wave Plate, 690 - 1200 nm
Half-Wave Plate, 1100 - 2000 nm
Linear Polarizer,(650 - 2000 nm)
CMOS Camera, 1280 x 1024
12 mm EFL, f/1.4 camera lens
Laser Safety Glasses, Green Lenses (x2)
VIS/IR Viewing Card (x3)
Laser Safety Sign Lightbox
Black cloth 60" (W) x 3 yds. (L) x 0.005" (T)
BNC Adapters Essentials Kit
BNC, SMA & SMC Cable Rack
Power Cord and Heavy Duty Cable Rack
Adjustable Stripping Tool
10-Function Digital Multimeter
Bases & Post Holders Essentials Kit
Posts & Accessories Essentials Kit
Infrared Camera

Mühendislik Fakültesi Çokluortam, Görü ve Grafik Laboratuvarı

Digital video camera
Video Cassette Recorder
VHS Video Player

PowerMac-G4
Kodak digital camera
Nikon D1H digital camera
Graphics Tablette
Scanner
Fingerprint capture device
Motorized object rig
Laser projector
Digital audio recorder
10 channel mixer
Audio recording PC Card
E865S Microphone
HD 600 Headphones
Dialog4 Voice Processing Card
Workstation: HP XW6000, 3.06Ghz CPU, 36Gb
Server: Compaq ML330 Server, 2x36Disk, 512Mb
B&H Lighting Equipment
Laser Projector (5MW)
Pinnacle Syst Moviebox DV Capture Dev
Bumblebee-2 stereo camera
Behringer portable mixture
Swann SW-P-DSCEX Color Video Camera with Audio and 2 Lenses
Swann SW241-UD4-11000 USB 2.0 DVR Guardian
Goggle Kit 1 for the ATN NVM14 Series Night Vision Monoculars
HP ProLiant ML310 G4 3TB Storage Server
CL-160 Multi-camera capture system: 8 Pulnix TMC-1400CL
CL-X Multi-camera capture system: 8 Pulnix TMC-1402CL
Stereo polarized projection display system: 2 Sharp projectors with polarized lenses
Silver screen (polarization preserving)
2 PCs for multi-camera acquisition, 1 PC for projection display
Polarized 3D viewing glasses
Sharp Laptop with parallax-barrier 3D display
Hitachi 1/3" CCD Color Raw Remote Head Camera, Camera Link Output KP-FB30SCL
Drift DRHD170 Camera
Xbox Kinect Camera

Mühendislik Fakültesi Metamalzemeler ve Plazmonik Laboratuvarı

Metamalzemeler, plazmonik yapılar ve anten geliştirilme konularında eğitim ve araştırma sunmak

Network Analizör :

Orbit/FR Anten ölçüm sistemi: Anten ölçüm sisteminin geniş bantlı ölçümler için kullanımı için 2 adet prob anten

Mühendislik Fakültesi Elektrik ve Elektronik Devreler Laboratuvarı

Elektronik devre analizi ve tasarımı kavramlarını deneylerle öğretmek

Osiloskop: 10 adet

Frekans sayıcı: 12 adet

DC Güç kaynağı: 14 adet

Fonksiyon Üretici: 10 adet

Dijital Multimetre: 28 adet

Analog devre tasarım kiti: 8 adet

Mühendislik Fakültesi Sinyal İşleme, İletişim ve Ağlar Laboratuvarı

Sinyal işleme ve kablolu/kablosuz iletişim sistemlerin ve ağların simülasyonu ve tasarımı

Signal Generator

Amplifier

Vector Signal Analyzer

30 BTNode Donanımı (Wireless Sensor)

6 adet sensor kit
DC Güç Kaynağı
Sinyal Üretici
Osiloskop
Dijital Multimetre

Mühendislik Fakültesi Bitki Moleküler ve Biyokimya Laboratuvarı

Derin dondurucu
İklim dolabı
Soğuk oda
X-ray developer
Orbital çalkalayıcı
Sentrifüj
Elektroporatör
3XProtein yürütme tankları
Buzdolabı
Derin dondurucu
Mikrodalga fırın
pH metre (2 adet)
Jel görüntüleme sistemi
Güç kaynağı
Büyük, küçük, ve orta boy DNA elektroforez tankı (6 adet)
Protein transfer aleti
Erlenmyer flask, graduate cylinder, eldiven, mikrosentrifüç tüpleri ve diğer darf malzemeler
spektrofotometre
Terazi
Analitik terazi
Manyetik karıştırıcı
Pompa (2 adet)
Vakum pompası
Spektrofotometre
Fraksiyon toplayıcısı
Perilstatik pompa
Çalkalayıcı
Light Cyclers Real Time PCR cihazı
SpeedVac konsantrator
İnkubatorlu Orbital çalkalayıcı
Ultrasentrifüj

Bitki moleküler ve biyokimya araştırma laboratuvarına ek olarak kullanılacak Doku Kültürü Laboratuvarı

CO2 inkübatör
Laminar flow
CO2 inkübatör için CO2 gazı
Inverted mikroskop
Speed Vacuum
Microsantrifuge
PCR
Mini-spektrofotometre

Mühendislik Fakültesi Biyomimetik Malzemeler ve Adacık Hücre Biyomühendisliği Araştırma Laboratuvarı (BIOMICELL).

u Banyosu
Analitik Terazi
Vortex
Freze-drier (Dondurarak kurutucu)
Ultrasonik banyo sonica
Etüv

Optik Masa
Soguk su üreticisi
Buzdolabı
Derin dondurucu
pH metre
Isıtıcılı Manyetik karıştırıcı
Argon Ion Lazer
Masa üstü vakum konsantratör
Lazer için optik parçalar
Surface Plasmon Resonance
NanoDrop-Spektrofotometre
Otomatik perifüzyon sistemi
Soğutmalı İnkübatörlü Orbital Çalkalayıcı
Isıtıcı/soğutucu/karıştırıcılı blok (3500 TL)
Mikrosantrifüj

Mühendislik Fakültesi Süperkritik Akışkanlar Laboratuvarı

Yüksek Basınç Pompası (ISCO 260 D)
Yüksek Basınç Kabı
Sirkülasyonlu Isıtıcı/Soğutucu (PolyScience)
Gözenek Boyut Dağılımı Ölçüm Aleti (Micromeritics ASAP 2020)
Siklik Voltametri Aleti (Pine Instruments)
Kimyasal Zorpsiyon Sistemi (Micromeritics, Chemisorb 2759)
Süperkritik Ekstraksiyon Aleti (Applied Separations, Spe-ed SFE)
Terazi (AND GR-200)
Fırın (Binder)

Mühendislik Fakültesi Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Laboratuvarı

PEM Yakıt Pili Test İstasyonu (Scribner Associates Model 850C)
Gaz Kromatograf, Agilent Mod 6890N
Dijital Mikroskop (Mikro Sistem)
Yüksek Performanslı Sıvı Kromatograf (Agilent 1200)
Reaktör (Parr Model 4576)
Teraziler
pH metre (Infolab Model 720)
Gas Abzorpsiyon Deney Aleti (Armfield)
Reaktör Sistemi (Parr)
Kütle Spektroskopisi (Agilent Technologies, 5975C)
Fırın

Mühendislik Fakültesi Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Öğrenci Laboratuvarı

PC
Ultra low Freezer (-80 oC, New Brunswick)
Çalkalayıcı inubatör
Homoginaztör
Buz Makinası
Pipet Kiti (21 adet)
Mikrosantrifüj (2 adet)
Orbital çalkalayıcı
Buzdolabılı Sentrifüj
kurutma fırını
Mikroskop
Spektrofotometre
Terazi
Analitik terazi
Manyetik karıştırıcı
Pompa
Vakum pompası

Spektrofotometre
Su saflaştırma cihazı
Su banyosu
Otoklav
Termal cycler
Jel görüntüleme sistemi
Güç kaynağı
Büyük, küçük, ve orta boy DNA elektroforez tankı (6 adet)
Elektroporatör
Protein transfer aleti
Protein yürütme tankları
Buzdolabı
Derin dondurucu
Mikrodalga fırın
Erlenmyer flask, graduate cylinder, eldiven, mikrosentifüç tüpleri ve diğer sarf malzemeler
pH metre (4 adet)

Mühendislik Fakültesi Microsoft Yazılım Mühendisliği Laboratuvarı

Masaüstü bilgisayar (11 adet)
Data projektörü
HP sunucu
IBM sunucu

Mühendislik Fakültesi Yüksek Başarımlı ve Paralel Hesaplama Laboratuvarı

Paralel algoritma geliştirilmesi, Yüksek başarımlı hesaplama, Hesaplamalı Biyoloji, İlaç tasarımı
(Lufer) 128 çekirdekli paralel bilgisayar
(Hamsi) 80 çekirdekli paralel bilgisayar
(Saros) 32 çekirdek paralel bilgisayar
(Cinekop) 20 çekirdek
27 sunucu/iş istasyonu bilgisayar
2 disk sunucu
Klima

Mühendislik Fakültesi Sayısal Devreler Laboratuvarı

PC + XILINX Foundation Software (22 set)
Digilent BASYS2 FPGA Board (10 adet)
Agilent 54621D Mixed-Signal Ocsilloscope

Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji Laboratuvarı

PCR cihazı (Applied Biosystems, model: Veriti) (2 adet)
PCR cihazı (Esco, model: Swift Max Pro)
Büyük hacim santrifüj (Beckman Coulter, model: Avanti J26 XP)
Masaüstü ultrasantrifüj (Beckman Coulter, model: Optima Max-XP)
Ultrasantrifüj (Beckman Coulter, model: Optima L-90K)
Phosphor tarayıcı (Perkin Elmer, model: Cyclone plus)
Gel görüntüleyici (Kodak, model: Gel logic 2000)
Spektrofotometre (nanodrop, model: ND-2000C)
Kamera ataçmanlı floresan mikroskop (Nikon, model: 90i)
Kamera ataçmanlı hücre kültürü mikroskop (Nikon, model: TS100F)
Real-time PCR cihazı (Roche-The LightCycler 480)
-86 derin dondurucu (New Brunswick Scientific, model: U570) (2 adet)
Mikrosantrifüj (Beckman Coulter) (5 adet)
Soğutmalı mikrosantrifüj (Beckman Coulter) (2 adet)
Spektrofotometre (Mecasys)
Gel görüntüleme sistemi (Herolab, model: Gel Logic 112)
Çeşitli boylarda 5 adet çalkalayıcı inkübatör (Amerex)
Çeşitli boylarda 5 adet inkübatör (Binder)

Otoklav (Tuttnauer) (2 adet)
Kryostat (Leica, model: CM 1950)
Soğutmalı masaüstü santrifüj (Beckman Coulter) (3 adet)
Hücre kültürü inkübatörü (Heraeus, 2 adet)
Maya diseksiyon mikroskobu (Nikon)
Elektroporator (Biorad)
-20 derin dondurucu (Arçelik) (3 adet)
Çeşitli boylarda jel döküm, yürütme aparatları ve güç kaynakları
Saf su sistemi (Millipore)
Çeşitli hacimlerde buzdolapları (Arçelik ve Uğur)
Jel kurutucu
Kar Buz makinası (Electrolux)
UV fırını (Uvitec)
Karbondioksit inkübatör
Yüksek Sıcaklık Fırını
Glove box
Galvanometre/Potensiyometre
Hidrotermal Sentez Fırını
Güneş ışığı simülasyon sistemi
Kimyasal İşlem Odacığı
Kimyasal malzeme ve donanım
Osiloskop
Masa üzeri multimetre
Elektronik deney kitleri
Spektrum analizörü
Mikrodalga kaynağı
UV ışık kaynağı
Refraktometre
Etuv
X ışını spectrometresi
Gamma Işını spektrometresi
Azot lazeri, boya lazeri
Optik lif karakterizasyon ve sensor kiti
Parçacık büyüklüğü ölçüm cihazı
Kimyasal malzeme ve donanım
Bruker D2 Phaser X-Ray Diffractometer (XRD): X-ışını difraktometresi.
Bruker D8 Advance X-Ray Diffractometer (XRD): X-ışını difraktometresi.
Bruker S8 Tiger X-Ray Fluorescence Spectrometer (XRF): Dalga boyu taramalı x-ışını floresans spektrometresi.
XRF Numune Hazırlama Sistemleri

Koç Üniversitesi Yüzey Araştırmaları Merkezi (KUYTAM)

Nanomagnetics Scanning Probe Microscope (Atomic Force Microscope) (AFM): Taramalı Uç Mikroskobu.
Europlasma Junior Plasma
Thermo Scientific K-Alpha X-Ray Photoelectron Spectrometer (XPS): X-ışını fotoelektron spektrometresi.
Zeiss Ultra Plus Scanning Electron Microscope (SEM)/Bruker EDX: Taramalı elektron mikroskobu ve enerji taramalı x-ışını floresans spektrometresi
Zeiss Evo LS-15 Scanning Electron Microscope (SEM): Taramalı elektron mikroskobu.
Yüzey Kaplama Sistemi
Nanovak NVTs-400 PVD: İnce film kaplama sistemi.
MTI Metalurji Ekipmanı
3 Boyutlu Yazıcı
Gel Permeation Chromatography (GPC) cihazı
Spectrum analyzer: Elektromagnetik dalgaların incelenmesi için analiz cihazı
Superkritik CO2 sistemi

Fen Fakültesi Fotonik Malzeme Araştırma Laboratuvarı

Eldivenli Vakumlu Masa (2 adet)
Osiloskoplar
Optik Mikroskoplar
Optomekanik Malzeme
Çesitli fotonik teçhizat
Çesitli elektronik teçhizat
Çesitli gaz teçhizat
Çesitli termal teçhizat
Çesitli üretim teçhizatı
Yüksek hızlı santrifuj
300 W Xenon ışık kaynağı
Fotonik ölçüm cihazları

Fen Fakültesi İnorganik Sentez ve Elektrokimya Laboratuvarı

Katmanlı malzemelerin ve ince filmlerinin sentezlenmesi ve karakterizasyonu ile ilgili araştırma
Yüksek sıcaklık fırını
Glove box
Galvanometre/Potensiyometre
Yüksek sıcaklık fırını
Hidrotermal sentez fırını
Santrifuj
Analitik terazi
Sallamalı Karıştırıcı
Multimetre
Güneş ışığı simülasyon sistemi
UV ışık kaynağı
Kimyasal deposu
Deionizesu Cihazı
Terazi

Fen Fakültesi Laser Araştırma Laboratuvarı

Nd:YAG pompa lazeri
Diyot pompa lazeri
Cr:forsterite ve Cr::YAG lazer sistemleri
Titreşimden izole edilmiş optik masalar
Işınım ve soğurma spektrofotometresi
Optomekanik aksamlar
Elektronik veri toplama cihazları
Tm:YALO lazeri ve aksamları
Cr:ZnSe lazeri ve aksamları
Ti:safir lazeri ve aksamları
Nd:vanadate lazeri ve aksamları
1-100 kHz frekanslı darbeli Nd:YAG laser
Optomekanik aksamlar
Optik spektrum çözümleyici
Yüksek hızlı osiloskop
Orta kızılaltı bölgesi için optik spektrometre
Orta kızılaltı bölgesi için laser aynaları aksamları

Fen Fakültesi Mikrofotonik Araştırma Laboratuvarı

Darbeli ns Nd:YAG lazeri

Optik masalar
Optik kryostat
Optik spektrometre
Diyot Lazer sürücüleri
Optik Multimetreler
Yavaş (100 MHz) Osiloskoplar
Elektronik yükselticiler
Darbeli N2 lazeri
Darbeli ns CO2 lazeri
Darbeli ns excimer lazeri
Darbeli ns boya lazeri
Darbeli ps Nd:YAG lazeri
Darbeli ps Ti:Al2O3 lazeri

Fen Fakültesi Nano-Optik Araştırma Laboratuvarı

Ters mikroskop gövdeleri (2 adet)
Yüksek nümerik açılı mikroskop objektifleri (4 adet)
Piezoelektrik hareket sehpaları (3 adet)
Sürekli dalga kipinde çalışan yeşil laserler (4 adet)
Sürekli dalga kipinde çalışan kızılaltı laserler (2 adet)
Optik masalar (3 adet)
Hassas foton sayaçları (4 adet)
Veri toplama bilgisayar kartları (7 adet)
Optomekanik aksamlar
Vakumlu fırın
Spin kaplama aracı
Hassas CCD kameralar
Monokrometreler
Zaman voltaj çevirici
Taranabilen diyot lazeri
Osiloskop
Mini buzdolabı
Sürekli dalga kipinde çalışan mavi Ar iyon lazeri
Optomekanik aksamlar
Taranabilen kızılaltı laser

Fen Fakültesi Spektroskopi Laboratuvarı

Spektrofotometre
Tel kesici
FTIR
FT-Raman
Spektrofotometre yansıma düzeneği
XRD (Toz numuneler için)
XRD (Tek kristaller için)

Fen Fakültesi Yüzey ve İnce Film Laboratuvarı

Optik mikroskop
Atomik kuvvet mikroskobu
Spin kaplayıcı
UV-ozon temizleyici
Elipsometre
Etüv
Zeta Potansiyel ölçüm aleti

Yüzey gerilimi ölçüm aleti
Parçacık Büyüklüğü ölçüm aleti

Fen Fakültesi Enstrümantasyon Laboratuvarı

Osiloskop
Veri toplama aygıtları
Optik masa üstü
Optomekanik aksamlar
Darbeli Er-cam laseri ve sürücüsü
UV-VIS-IR Spektrofotometre
1500 0C fırın
Veri toplama aygıtı
Hızlı osiloskop
Elektronik tasarım ve prototip üretim araçları
Optik donanım

Fen Fakültesi Fizik Makina Atölyesi

Elektrikli delme ve kesme aletleri
Elektrikli torna aletleri
Diğer mekanik parça yapım araçları

Fen Fakültesi Fiziksel Malzeme İşleme Laboratuvarı

Fırın
Kristal parlatma aygıtı
Metalurji mikroskobu

Fen Fakültesi Kimyasal İşlem Laboratuvarı

Kimyasal işlem odacığı
Vakum pompası
Vakum ölçüm aygıtları
Kimyasal malzeme ve donanım
Parçacık Büyüklüğü Ölçüm Cihazı

Fen Fakültesi Elektronik Laboratuvarı

Osiloskop (4 adet)
Multimetre (6 adet)
Sinyal üretici (4 adet)
Masauzeri Multimetre (4 adet)
Elektronik deney kitleri
Elektronik tasarım ve modelleme yazılımı
Spektrum Analizörü
Mikrodalga kaynağı
Antenler

Fen Fakültesi Fen Laboratuvarı

Çeşitli deney kitleri
Çeşitli gösteri birimleri
Çeşitlendirilmiş deney kitleri

Fen Fakültesi Fiziko kimya lab hazırlık odası

Refraktometre
Etüv

Fen Fakültesi Genel Fizik Laboratuvarı

Elektromanyetik Eğitimi
Mac Bilgisayar (10 adet)
Mac-Isaret aradonanimi (10 adet)
Mac-Güç Yükselticisi (20 adet)
6 farklı Pasco elektrik deney seti (x10)
10 Pasco Optic deney seti
Yardımcı mekanik ve elektronik cihazlar
Pasco Veri Toplama Aygıtları (USB-PC)
Yeni deney düzenekleri

Fen Fakültesi Genel Kimya, İnorganik ve Analitik kimya lab hazırlık odası ve kimyasal deposu

Terazi

Fen Fakültesi Genel Kimya Lab,Organik, Fiziko kimya, İnorganik Kimya, Analitik Kimya Laboratuvarı

Santrifüj
Terazi
Su banyosu
Etüv
Buzdolabı
Bulaşık makinesi
Kül fırını
Analitik terazi
Analitik terazi

Fen Fakültesi Modern Fizik Laboratuvarı

X Işını spektrometresi
Michelson Enterferometresi
Gamma Işını spektrometresi
Prizma Spektrometresi
Elektronik Spin Rezonans Spektrometresi
Multimetreler
Azot lazeri, boya lazeri
Optogalvanik spektroskopi düzeneği
Optik lif karakterizasyon ve sensor kiti

Fen Fakültesi Organik Laboratuvarı

Terazi

Fen Fakültesi Hücre Kültürü Laboratuvarı

Steril çekercok
Karbondiyoksit inkübatör
Microplate okuyucu

Fen Fakültesi İnorganik Sentez Laboratuvarı

Glove Box
Vakum hattı
Yüksek Vakum Pompa standı (2adet) donationD
Otojen Kaynak ünitesi ve güç kaynağı
IR Press
Analitik terazi

Analitik Terazî
Buzdolabı
Mikro dalga indüksiyon fırını
Bilyalı Değîrmen
Otoklav
Fiber optic aydınlatma sistemi
Optik mikroskop

Fen Fakültesi İnorganik Sentez Laboratuvarı 2

Etüv (2 adet)
Kül Fırını
Programlanabilen kül fırını
Cam Vakum hattı
Çelik vakum hattı
Edwards vakum pompaları
Tüp reaksiyon fırını
Isı control cihazları (3 adet)
Vakumetre (2 adet)
TG/DTA
Vakumeter (2 adet)
Programlanabilen Kül fırını (1300 oC)
Yüksek vakum pompa standı
TG/DTA + MS

Fen Fakültesi Karakterizasyon Laboratuvarı

FTIR
Raman
Powder XRD
Precession Camera
Soğutucu
Jeneratör (2 x
Raman mikroskop
4 Circle Single Crystal XRD

Fen Fakültesi Polimer Sentez ve Karakterizasyon Laboratuvarı

FTIR (2) *TC
TGA
Instron
DSC/DMTA
Optik Mikroskop
Goniometer
Teraziler, etuvler
Spin kaplayıcı
Wilhelmy plate
Hidrolik press
Vakum fırını
Rotavap
1Elektrospin elyaf üretim düzenegi
GPC *TC
SEM
AFM

Fen Fakültesi Polimer ve Nanomalzeme Araştırma Laboratuvarı

Etüv
Terazi
Rotary Evaporatör, basic, standart
Ultrasonik Banyo
Mekanik Karıştırıcı
Isıtıcılı manyetik karıştırıcı Elektronik Sıcaklık Düzenleyici
Kurutma fırını
Vortex Reax top
OHAUS
GPC-Gel-Permeation Ch
Temperature controlled CENTRIFUGE
High vacuum pump
Ultrasonic Disintegrator, frekans:20kHz
Micro-viscosimetre
Autotitrator
pH meter
Buzdolabı
UV lambası
vacumlu kurutma fırını
Blak-Ray UV, Ultraviolet Lamp
Lyophilizer
SPECTRO ICP
HORIBA Spectrophotometre
DSC:78,000
HAAKE VT500 visosimetre
Photo DSC
Manyetik seperatör
UV-spectrophotometer

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

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 Kampüsü'nde üniversitenin kendine ait 200 MBPS kapasiteli video konferans ve standart internet servislerinin verildiği yedekli internet erişimi bulunmaktadır.

LİSANÜSTÜ ÖĞRENCİLERİNİN KULLANIMINA AÇIK TERMİNAL VE/VEYA KİŞİSEL BİLGİSAYAR SAYILARI VE BUNLARIN KULLANIMA AÇIK OLDUĞU SÜRE

Koç Üniversitesine kabul edilen bütün burslu lisans üstü öğrencilerine diz üstü bilgisayar verilmektedir. Bunun dışında öğrenciler günün her saatinde, 24 saat açık bilgisayar laboratuvarlarından, kütüphaneden ve kampüsün çeşitli yerlerine dağıtılmış 100 adet kablosuz ağ bağlantısıyla kolaylıkla yerel ağa erişebilmekte ve internet hizmetinden yararlanabilmektedir. Ağ merkezindeki sunucularda her öğrenci için 350 MB depolama alanı mevcuttur.

Kullanıcıların baskı ihtiyaçları için kampus genelinde 100'den fazla renkli/mono lazer yazıcı ve dijital fotokopi makinası bulunmaktadır. Fakülte binalarında çoğu 24 saat açık 20 bilgisayar laboratuvarında yüksek performanslı bilgisayarlar bulunmaktadır. Her türlü uygulama ve eğitime yönelik programlarla yüklü bu bilgisayarlar günün her saatinde öğrencilerin kullanımına açıktır.

ÖNERİLEN PROGRAM İLE İLGİLİ OLARAK ÜNİVERSİTEMİZ KÜTÜPHANESİNDE BULUNAN SÜREKLİ YAYINLARIN LİSTESİ

Koç Üniversitesi Rumelifeneri Kampüsü merkezinde yer alan Suna Kıraç kütüphanesi 8,500 m2 alana ve 700 kişilik oturma kapasitesine sahiptir. Kütüphanede 200,000'e yakın basılı kaynak (kitap, tez vb.), 45,000 civarında diğer kaynak (slayt, video, DVD,CD vb.) bulunmaktadır.Ayrıca 36,000'i aşkın elektronik kitap, çok sayıda elektronik veri

tabanı, dergi paketleri ve 53,000 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.

ÖNERİLEN PROGRAM İTERDİSİPLİNER NİTELİKTEDİR.

- a. Üniversitede halen kapsamı bu programa yakın başka bir program yürütülmemektedir.
- b. Bu program kapsamında kullanılacak alt yapı olanakları temel olarak Mühendislik, Tıp ve Fen Fakültelerindeki mevcut imkanlara dayalı olacaktır. Bu nedenle diğer yüksek lisans programlarıyla kaynak paylaşımı açısından bir etkileşim söz konusu olmayacaktır.
- c. Programın teorik ders ve pratik uygulamaları için ayrılan fiziki alanlar, donanım ve diğer kaynaklar yeterlidir.
- d. Programın uygulanması üniversiteye öngörülenin dışında ek bir maliyet getirmeyecektir.
- e. Önerilen program esasen Tıp ve Biyomedikal uygulamalara yönelik diğer programlar için temel oluşturma amacıyla hazırlanmıştır. Bu nedenle söz konusu alanlarda doktora çalışmalarına Bilimsel Hazırlık oluşturabilecek niteliktedir.