

RESİM –İŞ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

RS215A - Sanat Felsefesi* (2-0-2) AKTS Kredisi: 3

Sanat kavramının, sanatçı, sanat eseri, tüketici ve doğa, toplum gibi unsurlarla ilişkisi, sanatın kaynağına ilişkin kuramlar, sanat kuramları (yansıtmacı, anlatımcı, biçimci, işlevsellik), sanat kuramlarında söz sahibi olan düşünürlerin görüşleri.

RS206A - Çocuğun Sanatsal Gelişimi (2-0-2) AKTS Kredisi: 6

Çocuk resimlerinin, çocuğun eğitimdeki yeri ve önemi, çocuk resimlerinin özellikleri, görsel algılama tipleri ve çocuğun karalama döneminden yetişkinlik dönemine kadar sanatsal gelişim basamakları, özgün çocuk resimlerinden örnekler, “çok alanlı sanat eğitiminde kopya yöntemi” içeriğine uygun proje çalışmaları.

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ – İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMI

İM201A - Analiz I TUK (4-2-5) AKTS Kredisi: 10

Tek değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı ve uygulamaları. Tek değişkenli fonksiyonlarda süreklilik ve uygulamaları, süreksizlik çeşitleri. Tek değişkenli fonksiyonlarda türev kavramı ve türev alma kuralları. Trigonometrik, logaritmik, üstel, hiperbolik fonksiyonlar ve bunların tersleri ile kapalı fonksiyonların türevleri. Yüksek mertebeden türevler. Fonksiyonların ekstremum ve mutlak ekstremum noktaları, ekstremum problemleri ve çeşitli alanlarda uygulamaları. Rolle ve Ortalama Değer Teoremleri. Sonlu Taylor Teoremi. L'Hospital Kuralı ve bu kural yardımı ile limit hesaplamaları. Diferansiyel ve lineer artma. İntegral kavramı, belirsiz integraller, integral alma teknikleri, belirli integraller, belirli integrallerle alan ve hacim hesaplamaları, çeşitli alanlarda uygulamaları.

İM203A - Lineer Cebir I TUK (3-0-3) AKTS Kredisi: 5

Vektörler, $m \times n$ matrisleri; matris uzayında toplama ve skaler çarpım, matris uzayında lineer bağımsızlık, vektör uzayı kavramına kısa bir giriş. Lineer denklem sistemleri, Gauss eliminasyonu, altuzaylar. Lineer bağımsızlık ve boyut. Lineer dönüşümler, lineer dönüşümlerle matrisler arasındaki ilişki, matris çarpımı, matrislerin tersi ve uygulamalar.

İM202A - Analiz II TUK (4-2-5) AKTS Kredisi: 11

Çok değişkenli fonksiyon kavramı, fonksiyon tanım ve değer kümeleri, fonksiyon çizimleri. İki değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı ve uygulamaları, süreklilik kavramı. İki değişkenli fonksiyonlarda kısmi türev, zincir kuralı, diferansiyel artma ve lineerizasyon, lokal ekstremum değerleri, mutlak ekstremum değerleri ve uygulamaları, Lagrange çarpanları, İki katlı integral kavramı, iki katlı integrallerle hacim hesaplamaları.

İM301A - Analiz III TUK (3-0-3) AKTS Kredisi: 5

Dizi kavramı ve uygulamaları. Seri kavramı, pozitif terimli seriler, serilerde ıraksaklık ve yakınsaklık, alterne seriler ve serilerle ilgili yakınsaklık kriterleri, kuvvet serileri. Fonksiyon serileri, fonksiyon serilerinde noktasal ve düzgün yakınsaklık, genelleştirilmiş yakınsaklık testleri, Taylor serileri ve günlük hayattaki uygulamaları. Fourier serileri.

İM303A - Analitik Geometri I TUK (3-0-3) AKTS Kredisi: 4

Düzlem analitik geometride nokta ve doğru ilişkisi, düzlemde vektörler, doğru ve temel problemler, çember ve temel problemler, elips ve temel problemler, hiperbol ve temel problemler, parabol ve temel problemler.

İM302A - Diferansiyel Denklemler TUK (4-0-4) AKTS Kredisi: 9

Diferansiyel denklem kavramı, diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması, başlangıç-değer problemleri, genel çözümler, değişkenlerine ayrılabilen denklemler, homojen denklemler, homojen hale dönüştürülebilir denklemler, tam diferansiyel denklemler, integrasyon çarpanı ve tam diferansiyel denklemlere dönüştürülebilir denklemler, birinci mertebeden lineer diferansiyel denklemler, Bernoulli ve Riccati tipi diferansiyel denklemler. Birinci mertebeden yüksek dereceli denklemler, değişkenlerden birini içermeyen ikinci mertebeden denklemler, ikinci mertebeden diferansiyel denklemlerin uygulamaları. Yüksek mertebeden diferansiyel denklemler ve lineer diferansiyel denklemler ve çözümleri.

İM410GK Seçmeli-II (İşlem ve Şekil Yeteneği) TUK (303) AKTS Kredisi: 7

Düzgün ve düzgün olmayan çokgensel bölgeleri kullanarak yeni şekil elde etmek. Şekle döndürme hareketini uygulayarak yeni bir şekil elde etmek. I.şekilden II. şekli çıkartarak yeni bir şekil elde etmek. Şekli katlayarak yeni bir şekil elde etmek. Kenar sayılarıyla işlem yaparak şekiller ile sayılar arasındaki ilişkiyi bulmak. Sayılarla işlem yapmak-Sudoku Döndürme. öteleme ve yansıma hareketlerini uyguladıktan sonra elde edilen. örüntüden faydalanarak süsleme yapmak. Belli bir kurala göre oluşan örüntüde bilinmeyen bulmak. Şekillerle harfler arasındaki ilişkiyi bulmak. Şekillerin üst üste konulmasıyla yeni bir şekil elde etmek. Şekildeki küp sayısını bulmak. Şekillerin farklı yüzlerindeki görüntüsünü bulmak. Sayı piramidindeki örüntüyü bulmak. Çokgensel bölgelerin alanının Pick teoremine göre bulunması.

İM425A Seçmeli-II (Matematikte Temel Kavramlar) TUK (303) AKTS Kredisi: 6

Çoklu Zeka Kuramı Tanımı. Amacı. Öğretmenin Rolü. İlke Yöntem ve Teknikleri. Faydaları ve Sınırlılıkları. Görsel-Uzamsal Zeka Uygulaması. Matematiksel-Mantıksal Zeka Uygulaması. Müziksel-Ritmik Zeka Uygulaması. Doğacı Zeka Uygulaması. İçsel Zeka Uygulaması. Sözel-Dilsel Zeka Uygulaması. Bedensel-Kinetik Zeka Uygulaması. Sosyal Zeka Uygulaması

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ – FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**FB105A- Genel Kimya I TUK (4-0-4) AKTS Kredisi: 6**

Kimyanın tanımı, alanları, önemi, yaşantımıza etkisi ve kimyanın tarihsel gelişimine kısa bir bakış. Madde ve Maddenin Özellikleri, Bilimsel yöntem, Anlamlı sayılar, maddenin özellikleri, sınıflandırılması. Atom ve Atomun Elektron Yapısı: Atom çekirdeği, atom kuramları, elektron yapısı. Kimyasal Bileşikler: Periyodik çizelgeye giriş, bileşik çeşitleri ve formülleri. Kimyasal Reaksiyonlar: Kimyasal eşitlikler, asit-baz reaksiyonları, yükseltgenme-indirgenme reaksiyonları. Gazlar: İdeal gazlar, ideal olmayan gazlar. Termokimya: Entalpi, iç enerji, entropi. Periyodik Çizelge: Elementlerin sınıflandırılması, periyodik özellikleri. Kimyasal Bileşikler:bileşiklerin oluşumu(hibritleşme, hibrit orbitaleri oluşumu ve molekül geometrisi),formülleri, çeşitleri ve özellikleri. Kimyasal Bağlar: Temel kavramlar, bağ kuramları ve bağ çeşitleri.

FB106A - Genel Kimya II TUK (4-0-4) AKTS Kredisi: 6

Kimyasal Kinetik: Hız yasaları, reaksiyonların hızı ve ölçülmesi. Kimyasal Denge: Temel ilkeleri, denge sabiti eşitliği, dengeye etki eden faktörler. Termokimya: Entalpi, iç enerji, entropi. Asitler ve Bazlar: Arrhenius kavramı, Brönsted-Lowry kavramı, kuvvetli ve zayıf asit-bazlar ve asit-baz reaksiyonları ve hidroliz. Çözünürlük ve Kompleks iyon dengeleri: çözünürlük çarpımı sabiti, çökelme. Baş Grup Elementleri I Metaller: Alkali metaller, toprak alkali metaller. Baş Grup Elementleri II Ametaller: Soy gazlar, halojenler, oksijen ve azot grubu, karbon ve silisyum, bor. Elektrokimya: Elektroliz ve Pil.

FB201A - Genel Biyoloji I TUK (4-0-4) AKTS Kredisi: 6

Biyolojinin tanımı, alanları, önemi, yaşantımıza etkisi ve biyolojinin tarihsel gelişimine kısa bir bakış. Biyolojinin önemli dalları. Canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılması: Canlı ve Cansız yapılar. Canlılar bilimi: Virüsler, Bakteriler (Archae ve gerçek bakteriler), Ökaryotlar (Protistalar. Mantarlar. Bitkiler. Hayvanlar) Tür Kavramı ve Taksonomik Yapılar. Virüsler. Moneralar. Protistalar. Mantarlar. Bitkilerin yapısı ve özellikleri. Canlılığın Temel Birimi: Hücre, Hücrenin yapısı ve işlevi. Hücre zarı, sitoplazma ve organeller. Çekirdek. Hücre Bölünmesi; Mitoz bölünme, Mayoz bölünme ve Kontrolsüz hücre bölünmesi. Dokular: Bitkisel dokular; Bölünür doku, Değişmez doku. Bitkisel Organlar ve Yapıları: Vegetatif organlar, Generatif organlar. Çiçeksiz ve çiçekli bitkilerde üreme, döllenme ve gelişme. Hayvanların sınıflandırılması: Hayvanları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırma, bu özelliklerinden kaynaklanan yaşam biçimleri (beslenmeleri, doğadaki yerleri gibi).

FB209A - Genel Kimya III (Analitik Kimya) TUK (2-2-3) AKTS Kredisi:6

Analitik kimyanın tanımı ve amacı, kalitatif ve kantitatif analiz yöntemlerinin tanıtılması, çözümler, çözücüler, çözünenler, çözünürlük, çözelti konsantrasyonları, analitik kimya için önemli kimyasal reaksiyonlar: çökme, nötralleşme, kompleksleşme, redoks. Kimyasal denge, Homojen, heterojen denge reaksiyonları, Asitler-bazlar: zayıf asit-zayıf baz, kuvvetli asit-kuvvetli baz, monoasit-monobaz, poliprotik asitler, pH ve pOH, asit-baz dengeleri, tampon çözümler. Kantitatif analiz: gravimetrik analiz, titrimetrik analiz, susuz ortam titrasyonları, kompleksometrik analiz, kimyasal analizde hatalar, enstrümental analiz yöntemleri.

FB202A - Genel Biyoloji II TUK (4-0-4) AKTS Kredisi: 6

Canlılar arasında –doğada enerji akışı, diğer canlı sistemlerde enerji akışı: Hücre solunumu nasıl gerçekleştiği, solunumla elde edilen enerjinin nerelerde kullanıldığının araştırılması ve incelenmesi. Bitkilerde fotosentez ve hayvallerdeki solunum ile karşılaştırılması. Hayvanlarda dokular ve özellikleri: Doku çeşitleri, görevleri ve çalışma özellikleri. Hayvanlarda üreme, döllenme ve gelişme: Üremenin önemi, döllenme çeşitleri, embriyolojik gelişim evreleri, farklı hayvan türlerinde gelişim süreçleri. Hayvanlarda beslenme ve sindirim: Hayvanların beslenme şekillerine göre sınıflandırılması ve yaşadıkları ortamların incelenmesi, beslenme biçimlerine göre sindirim sistemi farklılıkları. Hayvanlarda solunum: Solunum çeşitleri, solunum özelliklerine göre hayvanların karşılaştırılması ve yaşadıkları ortam özelliklerinin incelenmesi. Hayvanlarda boşaltım sistemi: Boşaltım organlarının gelişim evreleri, aralarındaki farklılıklar ve boşaltım ürünlerinin karşılaştırılması. Hayvanlarda dolaşım sistemi: Kalp, damar ve kan yapılarının incelenmesi, açık ve kapalı dolaşım sistemine sahip hayvanların karşılaştırılması. Hayvanlarda sinir sistemi: Sinir sistemini oluşturan yapıların incelenmesi, hayvan sınıflarına göre aralarındaki farklılıkların karşılaştırılması. Homeostasis (İç denge): Vücudun dış ortamla uyum içinde olabilmesinde ve dışarıdan gelen çeşitli uyarılara karşı iç dengenin sağlanmasında görev alan yapıların fizyolojik ve morfolojik açıdan incelenmesi.

YABANCI DİLLER EĞİTİMİ BÖLÜMÜ – ALMAN DİLİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YA101A - Almanca Dilbilgisi I TUK (3-0-3) AKTS Kredisi: 7

Basit ve karmaşık dil yapılarının incelenmesi, cümle dizimindeki yapı kuralları, sözcük bilgisi ile dil yapıları ilişkisi, bilgi ve becerileri pekiştirici çalışmalar.

YA102A - Almanca Dilbilgisi II TUK (3-0-3) AKTS Kredisi: 5

Metin ve bağlam düzeyinde Almanca dil yapıları, biçim ve metin türü arasındaki ilişkiler, alıştırmalarla dilbilgisi yapısı.

YA106A - Okuma Becerileri II TUK (3-0-3) AKTS Kredisi: 5

İleri düzeyde özgün Almanca metinler, metin özetlenmesi, metnin ana fikrini çıkartma, sentez yapabilme becerisi.

YA307MB - Özel Öğretim Yöntemleri I TUK (2-2-3)AKTS Kredisi: 4

Alana özgü temel kavramlar ve bu kavramların alan öğretimiyle ilişkisi, alanının başta Anayasa ve Milli Eğitim Temel Yasası olmak üzere yasal dayanakları, alan öğretiminin genel amaçları, kullanılan yöntem, teknik, araç-gereç ve materyaller. İlgili Öğretim Programının incelenmesi(amaç, kazanım, tema, ünite, etkinlik, v.b.). Ders, öğretmen ve öğrenci çalışma kitabı örneklerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.

YA314GK – Uygulamalı Dilbilim-II TUK (2-0-2) AKTS Kredisi: 4

Uygulamalı dilbilim kapsamındaki edimbilim dil öğretimi açısından ele alınır.

EĞİTİM BİLİMLERİ BÖLÜMÜ – REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK ANABİLİM DALI

SÖ413MB – Rehberlik TUK (3-0-3) AKTS Kredisi: 3

Öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçları ve eğitim içindeki rolü, rehberlik hizmet alanlarının tanıtımı, rehberliğin genel ilkeleri, öğrenciyi tanıma, yönlendirme, bilgi toplama ve yayma, psikolojik danışma, yerleştirme, izleme, danışmanlık, araştırma ve değerlendirme, çevre ve ilişkiler, mesleki yönlendirme, özel eğitimin amaca ve özel eğitime muhtaç öğrencilerin saptanması ve eğitimi.

SÖ218GK - Bilimsel Araştırma Yöntemleri TUK (2-0-2) AKTS Kredisi: 3

Sosyal bilimlerde araştırma süreçlerini ele alan ve araştırmaya giriş niteliği taşıyan bu derste araştırma süreci, araştırma sorularının oluşturulması, veri toplama teknikleri ve araştırma raporu yazma aşamasını içeren konular yer almaktadır.

SÖ217MB - Öğretim İlke ve Yöntemleri TUK (3-0-3) AKTS Kredisi:3

Öğretim ilke ve yöntemleri dersi, eğitim ve öğretimle ilgili kavramları ve süreçleri, öğretim ilkeleri ve öğretmen nitelikleri ile öğretim yöntem ve teknikleri, öğretim etkinliklerinin planlanması ve gerçekleştirilmesi için gerekli bilgi ve beceri kazandırmayı amaçlayan bir derstir. Bu ders kapsamında şu konulara değinilecektir: - Eğitim ve öğretim ile ilgili temel kavramlar - Eğitim ve öğretim programlarının kapsamı - Öğretme ve öğrenme ilkeleri - Öğretme ve öğrenme stratejileri - Öğretim yöntem ve teknikleri - Öğretim etkinliklerinin planlanması - Öğretim hizmetlerinin niteliğine etki eden faktörler ve öğretmen yeterlikleri.

SÖ220MB - Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (2-2-3) AKTS kredisi:4

Çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, öğretim teknolojileri yoluyla öğretim materyallerinin (çalışma yaprakları, saydamlar, slaytlar, video, bilgisayar temelli ders materyali, vb.) geliştirilmesi ve çeşitli nitelikteki materyallerin değerlendirilmesi gibi konular dersin içeriğini oluşturmaktadır

FG215MB - Program Geliştirme ve Öğretim TUK (2-0-2) AKTS Kredisi : 3

Temel kavramlar, eğitimde program geliştirmenin kuramsal temelleri (tarihi, felsefi, psikolojik ve toplumsal temeller), eğitim programı tasarımı ve modeller, program geliştirme süreci (planlama, tasarı hazırlama, deneme-değerlendirme, programa süreklilik kazandırma). Öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (ünitelendirilmiş yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkilendirilmesi, eğitim ve öğretimde yeni yönelimler (etkin öğrenme, çoklu zeka, yapılandırmacılık, yaşam boyu öğrenme, yaratıcı düşünme, vb.), öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları.

Yİ408MB - Karşılaştırmalı Eğitim* TUK (2-0-2) AKTS Kredisi : 2

Farklı ülkelerin eğitim sistemlerini çeşitli yönleriyle incelemek bu ülkelerdeki özel alanın öğretimi ile ilgili durumları analiz etmek, ülkelerin eğitim sistemlerini birbirleriyle ve ülkemizdeki durumla karşılaştırmak.

