

İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI
ÖNLİSANS PROGRAMI
2026-2027 DERS İÇERİKLERİ

1. Yarıyıl						
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	AKTS
	ATA151	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	D	2	0	2
	TRD151	Türk Dili I	D	2	0	2
	ENG151	İngilizce I	D	3	0	3
	MEMBLP101	Ayrık Matematik	D	3	0	3
	MEMBLP103	Bilgisayar Bilimlerine Giriş	D	2	2	3
	MEMBLP105	Algoritma ve Programlamaya Giriş	D	3	2	4
	MEMBLP107	Web Tasarımının Temelleri	D	3	0	3
		Alan İçi Seçmeli Ders	D	3	0	0
TOPLAM				21	4	19

1. Yarıyıl Alan İçi Seçmeli Dersler						
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	AKTS
	MESBLP101	Mantıksal Devre Tasarımı	D	3	0	3
	MESBLP103	Excel Uygulamaları ve Makro Programlama	D	3	0	3
	MESBLP105	Girişimcilik ve E-ticaret	D	3	0	3
	MESBLP107	Görsel Tasarım	D	3	0	3
TOPLAM						

2. Yarıyıl						
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	AKTS
	ATA152	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	D	2	0	2
	TRD152	Türk Dili II	D	2	0	2
	ENG152	İngilizce II	D	3	0	3
	MEMBLP102	Nesne Tabanlı Programlama	D	3	2	4
	MEMBLP104	Web Programlama	D	2	2	3
	MEMBLP108	Bilişim Sistemleri Donanımı	D	1	2	2
		Alan İçi Seçmeli Ders	D	3	0	3
		Alan İçi Seçmeli Ders	D	3	0	3
TOPLAM				19	6	22

2. Yarıyıl Alan İçi Seçmeli Dersler						
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	AKTS
	MESBLP102	İşletim Sistemleri	D	3	0	3
	MESBLP104	Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji	D	3	0	3
	MESBLP106	Lineer Cebir	D	3	0	3
	MESBLP108	Yapay Zekâ Okuryazarlığı ve Etik	D	3	0	3
	MESBLP110	Çoklu Ortam Tasarımı ve İlkeleri	D	3	0	3
	MESBLP112	Medya Okuryazarlığı	D	3	0	3
TOPLAM						

3. Yarıyıl							
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	K	AKTS
	MEMBLP201	Veritabanı Yönetim Sistemleri	D	2	2	3	5
	MEMBLP203	Veri Yapıları ve Algoritmalar	D	3	2	4	5
	MEMBLP205	Bilgisayar Ağları	D	3	0	3	5
		Alan İçi Seçmeli Ders	D	3	0	3	5
		Alan İçi Seçmeli Ders	D	3	0	3	5
		Alan İçi Seçmeli Ders	D	3	0	3	5
TOPLAM				17	4	19	30

3. Yarıyıl Alan İçi Seçmeli Dersler							
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	K	AKTS
	MESBLP201	Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi	D	2	2	3	5
	MESBLP203	Mobil Uygulama Geliştirme	D	3	0	3	5
	MESBLP205	Robotik	D	2	2	3	5
	MESBLP207	Görsel Programlama	D	3	0	3	5
	MESBLP209	Mesleki İngilizce	D	3	0	3	5
	MESBLP211	Siber Güvenlik	D	3	0	3	5
	MESBLP213	Yazılım Geliştirme Süreçleri	D	3	0	3	5
	MESBLP215	Oyun Geliştirme	D	3	0	3	5
	MESBLP217	Bulut Bilişim Sistemleri ve DevOps	D	3	0	3	5
	MESBLP219	Bilişim Etiği ve Hukuku	D	3	0	3	5
	MESBLP221	Optimizasyon	D	3	0	3	5
TOPLAM							

4. Yarıyıl							
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	K	AKTS
	MEMBLP202	İşletmelerde Mesleki Eğitim	D	5	35	23	30
TOPLAM				0	0	0	30

4. Yarıyıl Alan İçi Seçmeli Dersler							
Ön Koşul	Dersin Kodu	Dersin Adı	Y/D	T	U	K	AKTS

1.YARIYIL ZORUNLU DERSLER

ATA151 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2,0,2) (AKTS 2)

Bu derste Türkiye Cumhuriyeti'nin hangi koşullarda nasıl kurulduğu çerçevesinde, devletin temelini oluşturan Atatürk İlkeleri anlatılır. Ders kapsamında işlenecek konular şunlardır: İnkılâp kavramı, Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışı ve Türk inkılâbını hazırlayan sebeplere toplu bakış, Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları, Osmanlı İmparatorluğu'nun parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması, işgaller karşısında memleketin durumu, milli mücadele, Büyük Millet Meclisi'nin kuruluşu

TRD151 Türk Dili I (2,0,2) (AKTS 2)

Bu derste, öğrencilerin Türk dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmeleri, dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım vasıtası olarak Türkçe'yi doğru ve güzel konuşma yeteneği kazanmaları amaçlanır. Ders kapsamında, dilin sosyal bir kurum olarak yeri ve önemi, dil-kültür ilişkisi, konuşma dili ve yazı dili gibi konular ele alınır ve Türk edebiyatından örnekler üzerinde tartışılır.

ENG151 İngilizce I (3,0,3) (AKTS 3)

Terimlerin ve kavramların İngilizcesi derinlemesine incelenir ve doğru kullanımlarının sağlanması için Türkçe İngilizce iki yönlü tercüme yapıları ve sunumlar gerçekleştirilir. Öğrencilere verilecek İngilizce eğitimi temelden başlayarak, ilerleyen zaman içinde gelişmesi amaçlanır.

MEMBLP101 Ayrık Matematik (3,0,3) (AKTS 4)

Sayılar Teorisi Taban Aritmetiği, Asal Sayılar, Asal Çarpanlar, Bölme Bölünebilme, Modüler Aritmetik, Faktöriyel, Üslü Köklü Sayılar, Mutlak Değer, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Toplam (Σ) ve Çarpım Sembolü ($\prod$) ve Kullanımı, Mantık ve Kümeler, Bağlıntılar, n-ögeliler (n-tuple) Bağlıntılar, Kafes Yapıları ve Boole Cebri, Bulanık Mantık, Graf Teorisi, Karar Ağaçları.

MEMBLP103 Bilgisayar Bilimlerine Giriş (2,2,3) (AKTS 5)

Bilgisayarın Tarihçesi, E-Posta, Outlook ve Bulut Teknolojileri, Yazılım, Donanım, CPU (İşlemci), RAM (Bellek), Depolama (HDD/SSD), Bit yapısı, ASCII, Bool Cebri. Akış diyagramları ve sözde kodlar, Programlama dilleri, Yazılım geliştirme adımları, Github, Jira, Bilgisayar ağları, İnternet, IP, OSI katmanları, Protokoller, İşletim sistemleri, Sanal makine oluşturma, Linux Kullanımı, MS Word, Excel, Powerpoint ve Access, Makro Visual Basic Dili Karar ve Döngü Yapıları, SQL Yapay Zeka, Veri Bilimi, Makine Öğrenmesi, LLM'ler. Google Formlar E-Tablolar, Dokümanlar, Formlar, Blogger, Siber güvenlik, Deep & Dark Web, Oltalama, Sosyal Mühendislik, KVKK, Dijital Egemenlik, Bilişim Etiği. Güncel Teknoloji Trendleri (Nesnelerin İnterneti (Iot), Artırılmış/Sanal Gerçeklik (AR/VR), Bulut Bilişim, Blockchain, Kuantum Bilişim, Büyük Veri, Gelecekte Bilgisayar Bilimi).

MEMBLP105 Algoritma ve Programlamaya Giriş (3,2,4) (AKTS 6)

Java Programlamanın Temel Kavramları, İlk Program, Yorumlar, Çıktı Verme, Değişkenler, Sabitler, Veri Tipleri, Operatörler, Tür Dönüşümleri, Karar Yapıları: if, else if, switch-case, Döngü Yapıları: for, while, do-while, Döngülerle İlişkili Uygulamalar ve İç içe Döngüler, Break, Continue, Akış Diyagramları ve Sözde Kodlar, Fonksiyonlar, Parametreler ve Geri Dönüş Değerleri, Fonksiyonlarla İlişkili Uygulamalar, Özyinelemeli Fonksiyonlar, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Matematik Kütüphanesi, Rastgele Sayı Üretme, String İşlemleri, Dosya İşlemleri.

MEMBLP107 Web Tasarımının Temelleri (3,0,3) (AKTS 3)

Web Tasarımına Giriş, İnternet ve Web Teknolojileri, HTML Temelleri: Yapı, Etiketler, Bağlantılar, HTML: Görseller, Listeler, Tablolar, Formlar, CSS Temelleri: Seçiciler, Renk, Yazı Tipi, Kutu Modeli, CSS ile Sayfa Düzeni: Kapsayıcılar, Float, Flexbox, CSS ile Responsive Tasarım (Media Queries), Web Tasarımında Renk, Tipografi ve Görsel Kullanımı, Temel JavaScript, alert, prompt, parseInt(), parseFloat(), if, else if, Mantıksal operatörler, switch case yapısı, while, do while, Diziler, fonksiyonlar, uygulamalar, JQuery, Web Sayfası Yayınlama: Domain, Hosting, FTP, GitHub Pages, SEO, JSON, Bootstrap kütüphanesi responsive tasarım, erişilebilirlik ilkeleri, tarayıcı araçları.

1.YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

MESBLP101 Mantıksal Devre Tasarımı (3,0,3) (AKTS 5)

Sayı Sistemleri ve Kodlama, İkili Aritmetik ve Mantık, Mantıksal Simgeler, Boolean Fonksiyonları, Boolean İşlemlerinin İndirilmesi, Mantıksal Öğeler ve Devreler: AND, OR, NOT, Tetikleyici, Saklayıcı, Öteleyici, Sayaç, Mantıksal Devrelerin Tasarımı, Toplayıcı Tasarımı, Çoklayıcı (Multiplexer) Tasarımı, Kod Dönüştürücüsü Tasarımı, Aritmetik-Mantık Algoritmaları ve Tasarımı.

MESBLP103 Excel Uygulamaları ve Makro Programlama (3,0,3) (AKTS 5)

Excel’de sayfalarla çalışma veri araçları kullanımı, dosya koruma, Pivot tablo ve Chart kullanımı, grafik araçları, durum çözümleme araçları, Visual Basic Programlama dili VBA ile çalışma araçlar, If else, for while döngüleri, iç içe döngüler, yordamlar, hata bulma, Dosyalar ile çalışma, VBA ile Word ve Outlook bağlantılı programlar hazırlama, VBA ile Access ile bağlantı kurma, Kullanıcı Formları Oluşturma, Kullanıcı formu özellikleri, Form kontrolleri, GUI tasarımı tasarlama kontroller kullanma, API işlemleri.

MESBLP105 Girişimcilik ve E-ticaret (3,0,3) (AKTS 5)

Girişimcilikte Temel Kavramlar ve Temelleri, Girişimcilik Özellikleri ve fonksiyonları (Girişimcinin kişilik özellikleri, risk alma, liderlik, fonksiyonları), Girişimcilik Türleri ve Süreçlere Giriş (Sosyal, ticari, teknoloji temelli girişimler, girişimcilik süreç döngüsü), İş Modeli, İş Planı Uygulaması ve Süreçler (İş modeli kanvası, iş planı hazırlama, girişim sürecinin adımları), Franchising, İnovasyon ve Girişim Finansmanı, Girişimin Sonlanması ve Genel Tekrar (Tasfiye, iflas, birleşme yolları), E-Ticarete Giriş ve Temel Kavramlar, E-Ticaret Altyapısı ve Ödeme Sistemleri (Sanal mağaza açılışı, altyapı sağlayıcılar, sanal pos ve güvenli ödeme), Dijital Pazarlama ve Sosyal Medya Stratejileri (SEO, SEM, sosyal medya reklamları, dijital strateji oluşturma), Lojistik, Kargo Süreçleri ve Müşteri Hizmetleri (Sipariş ve iade süreci, depo ve teslimat yönetimi, müşteri ilişkileri), E-Ticarete Hukuki ve Etik Konular (Elektronik ticaret kanunu, KVKK, tüketici hakları, etik sorumluluk).

MESBIL107 Görsel Tasarım (3,0,3) (AKTS 5)

Adobe Photoshop Arayüzü tanıma, pencere yapısı, doküman açma ve işlem yapma, Marquee Tool Lasso Tool, Polygonal Lasso, Magnetic Lasso, Quick Selection ve Magic Wand Tool, Seçimleri taşıma, kopyalama, silme, Görüntü ve videoda renk Katmanlar, Maskeleye ve Renk Ayarları Katman tipleri (text, image, shape, adjustment) Adjustment Layer, Afiş veya sosyal medya postu tasarımı, Yazıya gölge, parlama, kenarlık gibi efektler verme, Adobe Premiere arayüzü tanıma, pencere yapısı, doküman açma ve işlem yapma, Temel Araçlar ve Kullanımları, Hafta – Zaman izgisi, Geçişler, grafikler, görüntü düzenlemede yapay zeka zmleri

2.YARIYIL ZORUNLU DERSLER

ATA152 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2,0,2) (AKTS 2)

Atatürk'ün İnkılâp Felsefesi Ve Türk İnkılâbı'nın Stratejisi, Siyasal Alanda Yapılan İnkılâplar, Türk Hukuk İnkılâbı, Eğitim Ve Kültür İnkılâbı, İktisadi Alanda Yapılan İnkılâplar, Sosyal Alanda Ve Sağlık Alanında Yapılan İnkılâplar, Atatürk İlkeleri, Atatürk Ve Devlet Hayatı, Atatürk Ve Fikir Hayatı, 1923-1938 Yılları Arası Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Atatürk'ten Günümüze Dünyadaki Gelişmeler Ve Türkiye'ye Etkileri, İkinci Dünya Savaşı-Yeni Dünya Düzeni Ve Türkiye V.B., Çok Partili Döneme Geçiş, Türk Siyasi Hayatı (1950-2000) Önemli Gelişmeler, Türkiye'nin Jeopolitik Durumu Ve Dünya Jeopolitiğine Etkileri.

TRD152 Türk Dili II (2,0,2) (AKTS 2)

Cümle çeşitleri. Fiil cümlesi. İsim cümlesi. Kurallı, devrik cümle. Yazım (imlâ) noktalama. Yüklemine göre olumlu ve olumsuz cümle. Soru ve ünlem cümlesi. Cümle çözümleme. Yazım (imlâ) noktalama. Türkçede genel anlatım bozuklukları. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı ve sözlü anlatım türleri. Kompozisyon. Kompozisyon yazarken dikkat edilmesi gereken hususlar. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı anlatım türleri: Konularına göre şiir ve şiir türleri. Masal. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı anlatım türleri: Fabl, hikâye, roman ve roman türleri. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı anlatım türleri: Tiyatro, gezi yazısı, anı. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı anlatım türleri: Biyografi, otobiyografi (hayat hikâyesi), günlük. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı anlatım türleri: Fıkra, deneme, eleştiri. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı anlatım türleri: Mektup ve mektup çeşitleri, röportaj, mülâkat, sohbet. Yazım (imlâ) noktalama. Yazılı anlatım türleri: Makale, rapor, tutanak. Yazım (imlâ) noktalama. Tartışmaya dayalı anlatım türleri: Tartışma, panel, forum, açık oturum, münazara. Yazım (imlâ) noktalama.

ENG152 İngilizce II (3,0,3) (AKTS 3)

Starter Pack Gramer Alıştırmaları, Unit 1-The Verb To Be These/Those Plurals Possessive Adjectives Possessive Case Present Simple, The Verb To Be These/Those Plurals Possessive Adjectives Possessive Case Present Simple, Unit 2-Present Simple Wh-Questions Prepositions Of Time Adverb Of Frequency, Present Simple Wh-Questions Prepositions Of Time Adverbs Of Frequency, Like / Love / Enjoy / Cant' Stand + -ing Want To / Would Like To The Verb Can Adjectives – Adverbs Of Manner, Like / Love / Enjoy / Cant' Stand + -ing Want To / Would Like To The Verb Can Adjectives – Adverbs Of Manner, Unit 4-Possessive Adjectives/Pronouns Whose...?, Possessive Adjectives/Pronouns Whose...? There Is / There Are Articles A(N) / The, Unit 5-Present Progressive Object Personal Pronouns Present Simple vs Present Progressive Stative Verbs, Present Progressive Object Personal Pronouns Present Simple vs Present Progressive Stative Verbs.

MEMBLP102 Nesne Tabanlı Programlama (3,2,4) (AKTS 6)

Nesne Tabanlı Programlamaya Giriş, Java ile Sınıflar ve Nesneler: Tanım, Kullanım, Yapıcılar, UML Diyagramları, new ve this Kavramları, ArrayList'ler, Kalıtım (Inheritance), Erişim Belirleyiciler, Kapsülleme (Encapsulation), Çok Biçimlilik (Polymorphism), Overriding ve Overloading, Soyut Sınıflar ve Arayüzler (Interfaces), İstisna Yönetimi (Exception Handling), İç içe sınıflar, Jenerikler, Proje tasarım ve geliştirme, Dosya İşlemleri (File I/O).

MEMBLP104 Web Programlama (2,2,3) (AKTS 5)

Web Programlamaya Giriş, İstemci-Sunucu Modeli, HTTP Protokolü, GET ve POST İşlemleri, Form İşlemleri ve Doğrulama, Sunucu Taraflı Programlamaya Giriş, Sunucu Tarafında Dosya ve Form Yönetimi, Veritabanı Bağlantısı, CRUD İşlemleri, Oturum Yönetimi (Cookies & Sessions), Dinamik Veri ve AJAX ile İletişim, JSON ve Veri Formatları, API ve Web Servisleri (RESTful, SOAP, Fetch API), Web Uygulamalarında Güvenlik (XSS, SQL Injection ve Koruma), Frameworklere Giriş.

MEMBLP108 Bilişim Sistemleri Donanımı (1,2,2) (AKTS 3)

Donanım–yazılım ilişkisi ve von Neumann mimarisi; sayı sistemleri, veri birimleri, fetch–decode–execute, güç kaynağı, güç hesabı, konnektörler, voltaj ölçümü; anakart, yonga seti, soket, yuvalar, veri yolları ve BIOS/UEFI; işlemci mimarisi, montajı ve sıcaklık/performans izleme; RAM türleri (DDR4/DDR5), kanal yapısı, bellek hiyerarşisi ve bellek testi; HDD, SSD, optik medya, RAID, disk bölümleme ve hız testi; ekran kartı, monitörler ve çoklu monitör ayarları; giriş–çıkış birimleri, yazıcı/tarayıcı kurulumu ve mobil cihaz donanımı; ses ve ağı kartları, USB, HDMI, DisplayPort, Thunderbolt), RJ-45 kablo hazırlama ve bağılantı testi; bileşen uyumluluğı, bilgisayar toplama, işletim sistemi ve sürücü kurulumu; POST ve bip kodları, hata mesajları, sistematik arıza giderme ve koruyucu bakım; sunucu, ağı cihazları

2. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

MESBLP102 İşletim Sistemleri (3,0,3) (AKTS 5)

İşletim sistemlerinin tanımı, işlevleri ve türleri; kullanıcı kipi/çekirdek kipi, işletim sistemi mimarileri; Linux ile Windows NT çekirdeğinin karşılaştırılması; önyükleme süreci ve sanal makine kullanımı; Bash ve PowerShell ile sistem denetimi; proses ve iş parçacığı yönetimi, POSIX pthread uygulamaları ölümcül kilitlenme ve kurtarma; bellek yönetimi, giriş/çıkış sistemleri ve sanal bellek; dosya sistemleri ve disk yönetimi, bağlama (mount), VFS, disk alanı tahsis yöntemleri ve dosya sistemlerinin karşılaştırılması; Kayıt Defteri, yedekleme ve geri yükleme; sunucu işletim sistemleri, sunucu donanımı, IP ve DNS istemci yapılandırması, Active Directory Domain Services kurulumu DHCP, RTO/RPO kavramları, sunucu güvenliği ve güvenlik duvarı, güvenlik duvarı kuralları.

MESBLP104 Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji (3,0,3) (AKTS 5)

Bilgi Güvenliği/Siber Güvenlik ile İlgili Tanımlar ve Güvenlik Saldırıları, Bilgi Güvenliği Prensipleri ve Hedefleri, Kriptografi ile İlgili Genel Tanımlar, Temel Güvenlik Mekanizmaları ve Güvenli Ağ Tasarımları, Sayı Teorisi Temelleri (Modüler Aritmetik, Asal Sayılar, Öklid Algoritması), Simetrik Şifreleme Yöntemleri: DES, AES ve Blok Şifreleme Yöntemleri, Asimetrik Anahtarlı Şifreleme: RSA, Asimetrik Anahtarlı Şifreleme: ElGamal, Kriptografik Özet Fonksiyonları (SHA-2, SHA-3, MD5), Dijital İmzalar ve Elektronik Sertifikalar, Ağ Güvenliği ve Temel Protokoller (SSL/TLS, IPsec), E-Posta Güvenliği ve Kriptolu Uygulamalar (PGP, S/MIME), Siber Güvenlik Politikaları, ISO 27001, Risk Yönetimi.

MEMBLP106 Lineer Cebir (3,0,3) (AKTS 5)

Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar, Logaritmik Denklemler ve Uygulamaları, Fonksiyonlarda Büyüme Hızı, Karmaşıklık, Karmaşıklık Sınıfları Asimptotik Notasyonlar (Big-O, Omega, Theta), Lineer Cebir, Vektörler, Matrisler, Matrisler Üzerinde İşlemler, Eşelon Matris, Determinantlar, Matrisin Rankı ve Tersi, Determinantlar, Cramer Kuralı, Lineer Denklem Sistemleri: Gaus Yok Etme Yöntemi ve Gauss-Jordan Yok Etme Yöntemi, Hill Cipher (Hill Şifrelemesi), Ters Matris Kullanarak Lineer Denklemi Çözme Yöntemi, Özdeğerler ve Özvektörler, Yüz Tanıma ve Web teknolojilerinde Kullanımı.

MEMBLP108 Yapay Zekâ Okuryazarlığı ve Etik (3,0,3) (AKTS 5)

Yapay zekâ okuryazarlığı, yapay zekânın temel kavramları ve kullanım alanları, üretken yapay zekâ araçları, etik karar verme, tramvay problemi ve etik ikilemler, yapay zekâda önyargı ve ayrımcılık, mahremiyet ve veri koruma, şeffaflık ve açıklanabilirlik, insan denetimi, yapay zekâ güvenliği, kötüye kullanım riskleri, uluslararası yapay zekâ etik ilkeleri ve sorumlu yapay zekâ uygulamaları.

MEMBLP110 Çoklu Ortam Tasarımı ve İlkeleri (3,0,3) (AKTS 5)

Adobe After Effects yazılımı kullanılarak hareketli grafik ve animasyon üretiminin temel ve orta düzey tekniklerini uygulamalı olarak kapsamaktadır. Ders kapsamında yazılımın arayüzü, proje ve kompozisyon yapısı tanıtıldıktan sonra katman mantığı ile solid ve shape layer özellikleri ele alınmakta; feather, crop ve mask teknikleriyle görüntü üzerinde seçici düzenlemeler yapılmaktadır. İki ve üç boyutlu nesnelere anahtar kare (key frame) verilerek hareket oluşturma, anchor point özelliklerinin kullanımıyla düzensiz ve organik hareketler üretme ve pre-comp yapısıyla kompozisyon içinde kompozisyon kurma konuları uygulamalarla işlenmektedir. Dersin ikinci yarısında kamera ve ışık katmanlarının kullanımı, Photoshop'tan After Effects'e katmanlı dosya aktarımı, yazı animasyonu ve slayt animasyonu konseptleri ile iki boyutlu görseller içinde üç boyutlu hareket (parallax) animasyonu çalışmaları yürütülmektedir. Dönem sonunda öğrenciler, öğrendikleri bu animasyon konseptlerini bir arada kullanarak özgün bir kısa animasyon filmi tasarlamakta, üretmekte ve uygun ayarlarla dışa aktararak sunmaktadır.

MESBLP112 Medya Okuryazarlığı (3,0,3) (AKTS 5)

Medya Okuryazarlığının Tanımı, Medya Okuryazarlığını Gerektiren Temel Koşullar, Örnek İletilerin Çözümlemesi, Medya Okuryazarlığında Temel Yaklaşımlar, Medyanın Toplumsal Etkileri, Propaganda Teknikleri, Duygular ve Duygu Çekiciliği, Reklamların Çözümlemesi, Reklam Örnekleri, Haber Tüketim Sürecini Etkileyen Faktörler, Haber Tüketimine Yönelik Öneriler, Tık Tuzağı Habercilik, Toplumsal Cinsiyet, Medyada Kadının Temsili: Instagram ve Reklam Videoları, Medyada Önyargı ve Streotipler, Yeni Medya Okuryazarlığı ve Yalan Haber, Filtre Balonu Yeni Medya Okuryazarlığı.

3. YARIYIL ZORUNLU DERSLER

MEMBLP201 Veritabanı Yönetim Sistemleri (2,2,3) (AKTS 5)

Veritabanı Kavramlarına Giriş, Varlık İlişki Diyagramları ve Kavramsal Tasarım, İlişkisel Model ve Anahtar Kavramları, Varlık İlişki Diyagramları Uygulamaları, SQL'e Giriş: DDL Komutları, SQL: DML ve Veri Manipülasyon İşlemleri, JOIN'ler, GROUP BY ve Alt Sorgular, Fonksiyonlar, Tetikleyiciler (Triggers), Normalizasyon ve Anomaliler, VTYS'de Güvenlik ve Yetkilendirme, Yedekleme, Kurtarma ve İşlem Yönetimi (Transactions).

MEMBLP203 Veri Yapıları ve Algoritmalar (3,2,4) (AKTS 5)

Zaman ve Bellek Karmaşıklığı, Big-O Notasyonu, Bağlantılı Listeler (Tek, Çift ve Dairesel), Yığın (Stack), Kuyruk (Queue), Ağaç Yapılarına Giriş, İkili Arama Ağacı (BST), AVL Ağaçları, Heap, Sıralama Algoritmaları, Arama Algoritmaları, Hash Tablolar, Graf Yapıları ve Temel Graf Arama Algoritmaları (DFS, BFS), Shortest Path, Dijkstra Algoritması, Prim ve Kruskal Algoritması.

MEMBLP205 Bilgisayar Ağları (3,0,3) (AKTS 5)

Ağ kavramları ve tanımları, amaçları, ağ işletim sistemleri, bağlantı yöntemleri. Ağ mimarisi, sınıflandırma ve cihazlar, Veri iletim ortamları ağ donanımları, ağ tasarımı uygulaması. FDDI (Fiber Distributed Data Interface) ATM (Asynchronous Transfer Mode). Protokoller, katmanlar, adresleme OSI, TCP/IP. İnternet protokolü (IPv4, IPv6, ICMP protokolleri, Yönlendiriciler "Router" ve RIP, OSPF, BGP yönlendirme algoritmaları). Uygulama katmanı (FTP ve elektronik posta –SMTP, POP3, IMAP protokolleri, DNS ve P2P uygulamaları), DNS email sistemleri, Kablosuz ağlar.

3. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

MESBLP201 Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi (2,2,3) (AKTS 5)

Yapay Zekâya Giriş, Veri Temizleme ve Ön İşleme: Eksik Veri, Normalizasyon, Standartlaştırma, Özellik Seçimi ve Özellik Çıkarımı, Veri Ayrımı, Eğitim/Test Kümesi, Doğrulama Teknikleri (Cross-Validation), Makine Öğrenmesine Giriş: Öğrenme Türleri ve Temel Kavramlar, Denetimli Öğrenme – Sınıflandırma (Decision Tree, Naive Bayes), Denetimli Öğrenme – Sınıflandırma (SVM, KNN), Denetimli Öğrenme – Regresyon (Doğrusal, Lojistik Regresyon), Denetimsiz Öğrenme – Kümeleme (K-Means, Hiyerarşik Kümeleme), Boyut İndirgeme (PCA), Pekiştirmeli Öğrenmeye Giriş (Reinforcement Learning, Q-Learning), Birliktelik Kuralları ve Örüntü Madenciliği (Apriori, FP-Growth), Yapay Sinir Ağları ve Derin Öğrenmeye Giriş, Derin Öğrenme Uygulamaları.

MESBLP203 Mobil Uygulama Geliştirme (3,0,3) (AKTS 5)

Flutter ve Dart'a Giriş: Cross-Platform Mimari,Dart İleri Düzey Özellikler (Async, Stream, Null Safety),Flutter Widget Yapısı ve UI Tasarımı, State Management Temelleri: Provider ve Riverpod, İleri State Yönetimi: Bloc Pattern, Navigasyon, Çoklu Ekran Yönetimi, Node.js ve Express ile REST API (CRUD uç noktaları, JSON, basit JWT üretimi, HTTP İstekleri ve API Entegrasyonu, Firebase Entegrasyonu: Authentication ve Firestore, Veri Tabanı Yönetimi: SQLite (sqflite), Hive, Drift/Isar, Push Bildirimleri: FCM alma (Flutter) ve gönderme (Node.js Admin SDK), yerel bildirimler, Mobil Uygulamalarda Güvenlik (Token Yönetimi, HTTPS, OWASP), Performans Optimizasyonu ve Test (Flutter DevTools, Unit Test).

MESBLP205 Robotik (2,2,3) (AKTS 5)

Robotik Kodlamaya Giriş: Robotik sistemler, kullanım alanları, temel bileşenler, ders kapsamında kullanılacak donanım ve yazılım araçlarının tanıtımı, algoritma ve problem çözmeye giriş. C/C++ Temelleri ve Algoritma: Veri tipleri, değişkenler, operatörler, algoritma geliştirme ve temel programlama. Kontrol Yapıları: Koşul ifadeleri (if-else), döngüler (for, while) ve algoritmaların programlamaya. Mikrodenetleyici (Arduino vb.) Yapısı: Donanım bileşenleri, pin yapıları ve temel devre. Temel Elektronik Bileşenler: LED, direnç, buton ve devre kurulumları. Mesafe ve Hareket Sensörleri: Ultrasonik sensör (HC-SR04), PIR sensör. Işık ve Çevresel Sensörler: LDR, sıcaklık ve nem sensörleri (DHT11/DHT22). Gaz ve Ses Sensörleri: MQ serisi gaz sensörleri, ses sensörleri ve uygulamaları. Motorlar ve Aktüatörler: DC motor, servo motor, buzzer ve kontrol uygulamaları. Sensör ve Aktüatör Entegrasyonu: Sensör verisine bağlı kontrol sistemleri geliştirme. Yapay Zekâ Destekli Robotik: Sensör verilerinin yorumlanması ve akıllı sistem uygulamaları. Proje Geliştirme: Test, hata ayıklama ve iyileştirme süreçleri.

MESBLP207 Görsel Programlama (3,0,3) (AKTS 5)

Visual Studio Code ye genel bakış, menu bar ve toolbar, solution explorer, toolbox, Hafıza kavramı ve operatörler C#, Sınıf, nesne metot ve katarlara giriş, Karar ve kontrol ifadeleri, Metotlar ve diziler, Kalıtım ve çok biçimlilik, Olay işleme kontrol özellikleri ve araç kutusu, Fare ve Klavye Olay İşleme, Butonlar liste kutu kontrolleri açılan kutu kontrolleri, İstisna yakalama, kullanıcı tanımlı istisna sınıfları, Dosya ve akışlar, ilişkisel veritabanı işlemleri.

MESBLP209 Mesleki İngilizce (3,0,3) (AKTS 5)

Bağlaç Yapıları Gramer Konuları, Bilişim Sektöründe Çalışma Hakkında Konuşma ve Dinleme Çalışmaları, Bilişim Sektöründe Kullanılan İmla ve Kısaltmalar, Bilgisayar Donanımı Hakkında Kısaltma ve Terimler İfadeler, Hata Mesajları, İfadeler, Sorun Çözümü Araştırmaları, Veritabanı Hakkında Kullanılan İfadeler Sorun ve Çözüm İfadeleri, Web Geliştirme Ortamları Hakkında İfade Sorun ve Çözüm İfadeleri, Yeni Teknolojiler Hakkında Okuma Çalışması, Bilişim Sektöründe Yazma Çalışmaları, Yapay Zekâ Kullanımı.

MESBIL211 Siber Güvenlik (3,0,3) (AKTS 5)

Siber Güvenliğe Giriş: Temel Kavramlar ve Tehditler, Bilgi Güvenliği İlkeleri (CIA Triadı), Ağ Güvenliğine Giriş: Protokoller ve Güvenlik Zafiyetleri, Kimlik Doğrulama, Yetkilendirme ve Erişim Kontrolü, Kriptografi Temelleri: Şifreleme Algoritmaları, Anahtar Yönetimi ve Dijital İmzalar, Zararlı Yazılım Türleri ve Analiz Teknikleri, Güvenlik Duvarları, IDS ve IPS Sistemleri, Web Uygulama Güvenliği: XSS, SQL Injection, CSRF, Saldırı Tespiti ve Olay Müdahalesi, Güvenlik Politikaları ve Risk Yönetimi, Bulut ve Mobil Güvenlik, Etik Hackerlik ve Penetrasyon Testi, Siber Güvenlikte Hukuk ve Etik Kurallar.

MESBLP213 Yazılım Geliştirme Süreçleri (3,0,3) (AKTS 5)

Yazılım Geliştirme Süreçlerine Giriş, Yazılım Geliştirme Yaşam Döngüsü, Gereksinim Analizi ve Dokümantasyon, Yazılım Mimarisi ve Tasarım Süreçleri, Agile, Scrum ve Kanban Metodolojilerine Giriş, Waterfall ve Diğer Klasik Yöntemler, Proje Yönetim Temelleri: Zaman, Kaynak ve Maliyet Planlama, Scrum Uygulaması ve Sprint Yönetimi, Proje Yönetim Araçları: Jira, Trello, Asana, Sürüm Kontrol Sistemleri: Git, GitHub, GitLab, Yazılım Test Süreçleri ve Kalite Güvence, Risk Yönetimi ve Süreç İyileştirme, Yazılım Projesi Uygulaması (Takım Çalışması).

MESBLP215 Oyun Geliştirme (3,0,3) (AKTS 5)

Oyun Geliştirmeye Giriş: Türler, Motorlar ve Unity'ye Genel Bakış, Unity Arayüzü ve Proje Yapısı, C# ile Unity Programlamaya Giriş: Temel Scripting, GameObject ve Component Mantığı, 2D Oyun Geliştirme: Tilemap, Sprites ve Basit Mekanikler, 3D Oyun Geliştirme: Kamera, Işık ve Fizik Motoru, Kullanıcı Etkileşimi: UI Sistemleri, Event Handling, Animasyon Sistemi: Animator ve State Machine, Ses Efektleri ve Arka Plan Müziği Entegrasyonu, Yapay Zeka Temelleri: Basit NPC Hareketleri ve Pathfinding, Çoklu Platform Yayınına Hazırlık (PC, Mobil), Optimizasyon Teknikleri: Performans ve Bellek Yönetimi, Proje Çalışması: Oyun Mekaniklerinin Tamamlanması.

MESBLP217 Bulut Bilişim Sistemleri ve DevOps (2,2,3) (AKTS 5)

Bulut Bilişime Giriş, Bulut Mimarileri ve Dağıtık Sistem Temelleri, Bulut Hizmet Modelleri: IaaS, PaaS, SaaS, Sanallaştırma Temelleri ve Hypervisor Teknolojileri, Konteyner Teknolojileri: Docker ve Kubernetes'e Giriş, Bulut Veri Depolama Sistemleri ve Veri Yönetimi, Bulut Güvenliği: Erişim Kontrolü, Şifreleme ve Riskler, API ve Web Servisleri ile Bulut Entegrasyonu, AWS Temelleri ve Uygulama Geliştirme, Azure ve Google Cloud Platform Karşılaştırması, Bulut Tabanlı Uygulamalarda Otomasyon ve DevOps, Mikroservis Mimarisi ve Bulut Uygulamaları, Güncel Trendler (Serverless, Edge Computing).

MESBLP219 Bilişim Etiği ve Hukuku (3,0,3) (AKTS 5)

Sosyal Kurallar ve Hukuk, Etik ve Hukuk Kavramları, Hukukun Kaynakları, Etik ve hukuk eşitleri, Hukukun Uygulanması, Uygulama Yönünden Hukuk Kuralları, Bilişim Etiği ve Bilişim Hukuku kavramları, Bilişim Sistemleri ve Bilişim Suçları, Türkiye'de ve Dünyada Bilişim Etiği ve Bilişim Hukuku zerine yapılan faaliyetler, Fikri haklar – telifler – patentler - lisans anlaşmaları, Adl Bilişim kavramı, Bilgi güvenliği (dijital imza, biyometrik güvenlik sistemleri vb.), E-İmza, Sosyal Ağlar ve Hukuksal Açıdan incelenmesi, E-ticaret ve Sbliminal Mesajlar ve Hukuksal Açıdan incelenmesi, Finansal Etkinlikler ve Hukuksal Açıdan incelenmesi.

MESBLP221 Optimizasyon (3,0,3) (AKTS 5)

Optimizasyon Problemleri ve Matematiksel Modellemeleri, Lineer Optimizasyon Problemlerinin Geometrik Yöntemle zlmesi, Doğrusal Programlama Problemlerinin Standartlaştırılması Temel zmler, Primal Simplex Yöntem, Charnes'in M Yöntemi Simplex Tablolar, İki Evreli Yöntem , Duallik Kuramı ve Dual Simplex Yöntem, Python Optimizasyon Kütüphaneleri ve Araçları (Scipy, Pulp, Pyomo), Excel Solver İle Lojistik ve retim Planlama zmleri.

4. YARIYIL ZORUNLU DERSLER

MEMBLP202 İşletmelerde Mesleki Eğitim (5,35,23) (AKTS 30)

Mesleki bilgi ve becerilerin uygulamaya dönüştürülmesi; iş ortamının ve iş süreçlerinin tanınması; mesleki deneyim ve yeterliliklerin geliştirilmesi; bireysel ve grup çalışmaları; çalışma disiplini ve mesleki sorumluluk; iş hayatına uyum; mesleki sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi; alana özgü araç, gereç, yazılım ve teknolojilerin kullanılması; sektörel uygulamaların gözlemlenmesi; kariyer, branşlaşma ve uzmanlaşma alanlarının tanınması; mesleki alandaki istihdam olanakları ve çalışma koşullarının değerlendirilmesi.