

Undergraduate Graduation Requirements

- 182.5* ECTS core courses indicated in course schedule.
- Total credits for elective courses must be at least 12.5* ECTS. One of these courses must be an elective course specific to Higher Education Council (HEC) of Türkiye.
- Total credits for area elective courses must be at least 45 ECTS. Students cannot register to these courses before their fifth semester.
- Total credits must be at least 240 ECTS.
- GPA must be at least 2.00.
- All registered courses must be offered in English. Only if an elective course is not offered in English, you can then register it in Turkish.
- Students have to complete their mandatory 40-day internship.

* If both internship courses are taken

ESKİSEHIR TECHNICAL UNIVERSITY

FACULTY OF ENGINEERING

DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING

2023-2024 ACADEMIC YEAR CURRICULUM

I. SEMESTER

BİM 101	(İng.)	Computer Programming I (Bilgisayar Programlama I)	3+2	7,0
EKİM 105	(İng.)	General Chemistry (Genel Kimya)	4+0	6,0
EMAT 111	(İng.)	Calculus I (Genel Matematik I)	4+2	7,5
FİZ 105	(İng.)	Physics I (Fizik I)	4+0	6,0
FİZ 107	(İng.)	Physics Laboratory I (Fizik Laboratuvarı I)	0+2	1,5
TÜR 125		Türk Dili I	2+0	2,0
				30,0

II. SEMESTER

BİM 108	(İng.)	Computer Programming II (Bilgisayar Programlama II)	2+2	6,0
BİM 122	(İng.)	Discrete Computational Structures (Kesikli Matematiksel Yapılar)	3+0	5,0
EMAT 112	(İng.)	Calculus II (Genel Matematik II)	4+2	7,5
FİZ 106	(İng.)	Physics II (Fizik II)	4+0	6,0
FİZ 108	(İng.)	Physics Laboratory II (Fizik Laboratuvarı II)	0+2	1,5
TÜR 126		Türk Dili II	2+0	2,0
				2,0
				30,0

III. SEMESTER

BİM 203	(İng.)	Logic Design (Mantık Tasarımı)	4+0	6,0
BİM 207	(İng.)	Computer Programming III (Bilgisayar Programlama III)	2+2	6,0
BİM 209	(İng.)	Principles of Software Design and Development (Yazılım Tasarlama ve Geliştirme Prensipleri)	3+0	6,0
BİM 213	(İng.)	Data Structures and Algorithms (Veri Yapıları ve Algoritmalar)	2+2	5,5
MAT 249	(İng.)	Linear Algebra and Differential Equations (Lineer Cebir ve Diferansiyel Denklemler)	3+0	4,5
TAR 165		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0
				30,0

IV. SEMESTER

BİM 204	(İng.)	Numeric Analysis for Computer Engineers (Bilgisayar Mühendisleri için Sayısal Analiz)	3+0	3,5
BİM 214	(İng.)	Computer Programming IV (Bilgisayar Programlama IV)	2+2	5,5
BİM 216	(İng.)	Database Management Systems (Veri Tabanı Yönetim Sistemleri)	2+2	6,0
BİM 222	(İng.)	Internet Programming (İnternet Programlama)	3+0	4,5
BİM 314	(İng.)	Theory of Computation (Hesaplama Kuramı)	3+0	4,5
İST 252	(İng.)	Probability and Statistics (Olasılık ve İstatistik)	3+0	4,0
TAR 166		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
				30,0

V. SEMESTER

BİM 303	(İng.)	Microcomputers (Mikrobilgisayarlar)	3+2	7,0
BİM 305	(İng.)	Computer Organization (Bilgisayar Organizasyonu)	3+0	5,0
BİM 311	(İng.)	Systems Analysis and Design (Sistem Analizi ve Tasarım)	3+0	4,5
MAT 247	(İng.)	Engineering Mathematics (Mühendislik Matematiği)	4+0	7,0
				4,5
				2,0
				30,0

VI. SEMESTER

BİM 324	(İng.)	Computer Networks (Bilgisayar Ağları)	2+2	4,5
BİM 218	(İng.)	Operating Systems (İşletim Sistemleri)	2+2	4,5
BİM 304	(İng.)	Computer Algorithm Design (Bilgisayar Algoritma Tasarımı)	3+0	6,0
BİM 308	(İng.)	Web Server Programming (Web Sunucu Programlama)	3+0	6,0
BİMSJ 302	(İng.)	Computer Engineering Internship I (Bilgisayar Mühendisliği Staj I)	0+2	2,5
				4,5
				2,0
				30,0

VII. SEMESTER

VIII. SEMESTER

BİM 437	(İng.)	Computer Engineering Design (Bilgisayar Mühendisliği için Tasarım)	1+2	4,0	BİM 444	(İng.)	Computer Engineering Applications (Bilgisayar Mühendisliği Uygulamaları)	2+4	7,0
BİMSJ 401	(İng.)	Computer Engineering Internship II (Bilgisayar Mühendisliği Staj II)	0+2	2,5	İSG 402		İş Sağlığı ve Güvenliği II	2+0	2,0
İSG 401		İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0			<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>		18,0
		<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>		18,0			<i>Seçmeli Dersler</i>		3,0
		<i>Seçmeli Dersler</i>		3,5					
				<hr/>					<hr/>
				30,0					30,0

Technical Elective Courses

BİM 309	(İng.)	Artificial Intelligence (Yapay Us)	3+0	4,5	BİM 468	(İng.)	Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım)	3+0	4,5
BİM 460	(İng.)	Software Modelling (Yazılım Modelleme)	3+0	4,5	BİM 498	(İng.)	Embedded Software Design (Gömülü Yazılım Tasarımı)	3+0	4,5
BİM 405	(İng.)	Project Management (Proje Yönetimi)	3+0	4,5	BİM 447	(İng.)	Introduction to Deep Learning (Derin Öğrenmeye Giriş)	3+0	4,5
BİM 423	(İng.)	Software Engineering (Yazılım Mühendisliği)	3+2	6,0	BİM 461	(İng.)	Introduction to Cloud Computing (Bulut Hesaplamaya Giriş)	3+0	4,5
BİM 439	(İng.)	Applications of Database Management Systems (Veri Tabanı Yönetim Sistemleri Uygulamaları)	3+0	4,5	BİM 463	(İng.)	Introduction to Natural Language Processing (Doğal Dil İşlemeye Giriş)	3+0	4,5
BİM 441	(İng.)	Introduction to Rough Sets Theory (Kaba Kümeler Teorisine Giriş)	3+0	4,5	BİM 470	(İng.)	Neural Networks (Sinir Ağları)	3+0	4,5
BİM 443	(İng.)	Blockchain and Cryptocurrency Technologies (Blokzincir ve Kriptopara Teknolojileri)	3+0	4,5	BİM 472	(İng.)	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	4,5
BİM 445	(İng.)	Enterprise IT Architecture (Kurumsal BT Mimarisi)	2+0	3,0	BİM 474	(İng.)	Introduction to Cryptography (Kriptolojiye Giriş)	3+0	4,5
BİM 446	(İng.)	Analysis of Algorithms (Algoritma Analizi)	3+0	4,5	BİM 476	(İng.)	Data Acquisition and Processing (Veri Toplama ve İşleme)	3+0	4,5
BİM 448	(İng.)	Computer Graphics (Bilgisayar Grafiği)	3+0	4,5	BİM 478	(İng.)	Management Information Systems (Yönetim Bilişim Sistemleri)	3+0	4,5
BİM 449	(İng.)	Introduction to Game Programming (Oyun Programlamaya Giriş)	3+0	4,5	BİM 480	(İng.)	Compiler Design (Derleyici Tasarımı)	3+0	4,5
BİM 450	(İng.)	Network Management (Bilgisayar Ağı Yönetimi)	3+0	4,5	BİM 482	(İng.)	Network Programming (Ağ Programlama)	3+0	4,5
BİM 451	(İng.)	Web Server Programming with MVC (MVC ile Web Sunucu Programlama)	3+0	4,5	BİM 484	(İng.)	Distributed Systems (Dağıtık Sistemler)	3+0	4,5
BİM 452	(İng.)	Multimedia Computing (Çoklu-Ortam Hesaplaması)	3+0	4,5	BİM 485	(İng.)	Research in Computer Science I (Bilgisayar Bilimlerinde Araştırma I)	3+0	4,5
BİM 453	(İng.)	Introduction to Machine Learning (Makine Öğrenmesine Giriş)	3+0	4,5	BİM 486	(İng.)	Research in Computer Science II (Bilgisayar Bilimlerinde Araştırma II)	3+0	4,5
BİM 454	(İng.)	Programming Language Concepts (Programlama Dili Kavramları)	3+0	4,5	BİM 488	(İng.)	Introduction to Pattern Recognition (Örüntü Tanıma Giriş)	3+0	4,5
BİM 455	(İng.)	Introduction to Hardware Design (Donanım Tasarımına Giriş)	3+0	4,5	BİM 490	(İng.)	Introduction to Information Retrieval (Bilgi Erişimine Giriş)	3+0	4,5
BİM 456	(İng.)	Network Security Principles (Ağ Güvenlik Prensipleri)	3+0	4,5	BİM 492	(İng.)	Design Patterns (Tasarım Desenleri)	3+0	4,5
BİM 457	(İng.)	Embedded Programming Languages (Gömülü Sistem Programlama Dilleri)	3+0	4,5	BİM 493	(İng.)	Mobile Programming I (Mobil Programlama I)	3+0	4,5
BİM 458	(İng.)	Simulation and Modelling (Benzetim ve Modelleme)	3+0	4,5	BİM 494	(İng.)	Mobile Programming II (Mobil Programlama II)	3+0	4,5
BİM 459	(İng.)	Artificial Intelligence in Healthcare (Sağlıkta Yapay Zeka)	3+0	4,5	BİM 496	(İng.)	Computer Vision (Bilgisayarla Görme)	3+0	4,5
BİM 462	(İng.)	Parallel Systems (Paralel Sistemler)	3+0	4,5	EEM 305	(İng.)	Signals and Systems (Sinyaller ve Sistemler)	3+0	4,5
BİM 464	(İng.)	Human-Computer Interaction (İnsan-Bilgisayar Etkileşimi)	3+0	4,5	EEM 334	(İng.)	Digital Systems II (Sayısal Sistemler II)	3+0	5,0
BİM 465	(İng.)	Introduction to Data Science (Veri Bilimine Giriş)	3+0	4,5	MÜH 302	(İng.)	Interdisciplinary Applications (Disiplinlerarası Uygulamalar)	1+2	4,5
BİM 466	(İng.)	Fuzzy Logic (Bulanık Mantık)	3+0	4,5					

Elective Courses

ANT 452		İlk Yardım	1+2	4,0	İLT 201	(İng.)	Interpersonal Communication (Bireylerarası İletişim)	3+0	4,5
ARK 108		Arkeoloji	2+0	2,0	İLT 201		Bireylerarası İletişim	3+0	4,5
BEÖ 155		Beden Eğitimi	2+0	2,0	İLT 419		Beden Dili ve Diksiyon	2+0	5,0
BEÖ 176		Trekking	1+2	4,0	İSN 309	(İng.)	Mass Media (Kitle İletişimi)	3+0	3,0
BİM 411	(İng.)	Decision Support Systems (Karar Destek Sistemleri)	3+0	3,0	İSN 409		Örgütsel İletişim	4+0	4,0
ESTÜ 101		Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0	İSP 151	(İsp.)	İspanyolca I	4+0	4,0
ESTÜ 102	(İng.)	Negotiation Techniques Class (Müzakere Teknikleri Sınıfı)	2+0	3,0	İSP 152	(İsp.)	İspanyolca II	4+0	4,0
ESTÜ 103		Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0	İŞL 101	(İng.)	Introduction to Business (Genel İşletme)	3+0	4,5
ESTÜ 104		Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0	İŞL 101		Genel İşletme	3+0	4,5
ESTÜ 106		Proje Yönetimi	2+1	3,0	İŞL 102		Yönetim ve Organizasyon	3+0	4,0
ESTÜ 111		Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0	İŞL 209		İşletme Yönetimi	2+0	2,0
ESTÜ 112		Herkes İçin Siber Güvenlik	2+0	2,0	İŞL 301	(İng.)	Human Resources Management (İnsan Kaynakları Yönetimi)	3+0	4,0
ESTÜ 113		Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0	İŞL 301		İnsan Kaynakları Yönetimi	3+0	4,0
ESTÜ 114		Görsel Düşünme	3+0	3,0	İŞL 321		Uygulamalı Girişimcilik	3+1	5,0
ESTÜ 115		Fotoğrafik Bakış	2+1	3,0	İŞL 406		Stratejik Yönetim	3+0	4,5
ESTÜ 116		Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0	İŞL 421		Girişimcilik	2+0	3,0
ESTÜ 117		Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0	İŞL 475		Tekno-Girişimcilik	3+0	4,0
ESTÜ 118		Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0	İTA 255	(İta.)	İtalyanca I	3+0	4,0
ESTÜ 119		Flüt	3+1	3,0	İTA 256	(İta.)	İtalyanca II	3+0	4,0
ESTÜ 120		Solfej	3+1	3,0	JAP 301	(Jap.)	Japonca I	4+0	4,0
ESTÜ 121		Piyano	3+1	3,0	JAP 302	(Jap.)	Japonca II	4+0	4,0
ESTÜ 122		Gitar	3+1	3,0	MFALM 101	(Alm.)	Mühendislik Almancası I	3+0	4,0
ESTÜ 123		Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	2+0	3,0	MFALM 102	(Alm.)	Mühendislik Almancası II	3+0	4,0
ESTÜ 125		Bilim Felsefesi	3+0	3,0	MFALM 201	(Alm.)	Mühendislik Almancası III	3+0	4,0
ESTÜ 127		Diksiyon	1+2	3,0	MFALM 202	(Alm.)	Mühendislik Almancası IV	3+0	4,0
ESTÜ 129		Yabancı Dil olarak Türkçe I	2+0	2,0	MUH 151		Genel Muhasebe	3+0	4,5
ESTÜ 130		Yabancı Dil olarak Türkçe II	2+0	2,0	MUH 151	(İng.)	Introduction to Accounting (Genel Muhasebe)	3+0	4,5
ESTÜ 132		Siyasal Düşünceler Tarihi	3+0	3,0	MÜH 402	(İng.)	Engineering Ethics (Mühendislik Etiği)	2+0	3,0
ESTÜ 133		Engellilik ve Farkındalık	3+0	3,0	MÜH 404	(İng.)	Innovation Management (Yenilik Yönetimi)	3+0	3,0
ESTÜ 201		Türk İşaret Dili	3+0	3,0	MÜZ 151		Müziğin Tarihçesi	2+0	3,0
ESTÜ 203		Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0	MÜZ 157		Türk Sanat Tarihi	2+0	2,0
ESTÜ 204		Etkin Okuma ve Yazma Becerileri	3+0	4,0	NÜM 301	(İng.)	Numerical Methods (Sayısal Yöntemler)	3+0	3,5
ESTÜ 206		Finansal Okuryazarlık	3+0	3,0	ÖMB 322		Bilim ve Araştırma Etiği	2+0	3,0
ESTÜ 301		Bilim İletişimi	2+0	3,0	PSİ 102	(İng.)	Psychology (Psikoloji)	3+0	3,5
ESTÜ 307		Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0	PZL 302	(İng.)	Marketing Management (Pazarlama Yönetimi)	3+0	4,5
ESTÜ 401		Profesyonel Hayata Geçiş	1+1	2,0	REK 242		Sportif Havacılık	1+2	3,0
ESTÜ 402		Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0	RTV 281		Dijital Okuryazarlık	2+2	4,0
ESTÜ 403		Temel Bilgisayar Kullanımı	3+0	4,0	RUS 255	(Rus.)	Rusça I	3+0	4,0
ESTÜ 405		Bilgisayar Programlama	3+0	5,0	RUS 256	(Rus.)	Rusça II	3+0	4,0
FOT 202		Fotoğrafçılık	2+0	3,0	SAĞ 102		Temel İlk Yardım	2+0	2,5
FRA 255	(Fra.)	Fransızca I	3+0	4,0	SNT 155		Sanat Tarihi	2+0	2,0
FRA 256	(Fra.)	Fransızca II	3+0	4,0	THU 203		Topluma Hizmet Uygulamaları	0+2	3,0
HUK 458		Sınai Haklar Sistemi ve Teknolojik Gelişme	3+0	3,0	TIY 121		Tiyatroya Giriş	2+0	3,0
İKT 151	(İng.)	Economics (Genel İktisat)	3+0	3,0	TIY 152		Tiyatro	2+0	2,5
İKT 356	(İng.)	Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)	3+0	4,5	TIY 308		Cumhuriyet Dönemi Türk Tiyatrosu	2+0	3,0
ESTÜ207		Genel Psikoloji	2+0	3,0	ESTÜ210		Müze Kültürü	2+0	2,0