

Bilgisayar Mühendisliği Lisans Programı, toplam 8 yarıyıldan oluşmakta ve 240 AKTS kredisi içermektedir. Program, hem teorik dersler hem de uygulamalı çalışmalarla öğrencilere sağlam bir temel kazandırmayı hedefler.

1. Yarıyılda, öğrenciler programlamaya *Java* diliyle giriş yaparlar (CENG 101) ve bunun yanında *İş Sağlığı ve Güvenliği* (OHS 101), *Akademik İngilizce* (ENG 101), *Calculus I* (MATH 101), *Fizik I* ve laboratuvarı (PHY 101 ve PHY 103), *Moleküler Biyoloji ve Biyokimya* (BIO 101), *Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi* (HIS 101), *Türk Dili I* (TUR 101) gibi temel bilim ve genel kültür dersleri alırlar.

2. Yarıyılda, programlamaya ileri düzeyde devam edilir (CENG 102) ve yine ikinci kısımları olan *İş Sağlığı ve Güvenliği II* (OHS 102), *Akademik İngilizce II* (ENG 102), *Calculus II* (MATH 102), *Fizik II* ve laboratuvarı (PHY 102 ve PHY 104), *Atatürk İlkeleri II* (HIS 102), *Türk Dili II* (TUR 102) ve bir seçmeli ders alınır.

3. Yarıyılda, öğrencilere *Sayısal Tasarım* (EEE 203), *Bilgisayar Mühendisleri için Devreler* (EEE 281), *Veri Yapıları ve Algoritmalar* (CENG 213), *Soyut ve Kombinatoriyal Matematik* (CENG 223), *Programlama Dilleri* (CENG 241), *Akademik İngilizce III* (ENG 201) ve bir bölüm dışı seçmeli sunulur.

4. Yarıyılda, öğrenciler *İleri Algoritmalar* (CENG 214), *Biçimsel Diller ve Otomat Teorisi* (CENG 256), *Lineer Cebir ve Diferansiyel Denklemler* (MATH 224), *Olasılık ve İstatistik* (MATH 206), *Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesine Giriş* (SENG 264) ve *Akademik İngilizce IV* (ENG 202) derslerini alırlar.

5. Yarıyılda, sistem düzeyinde dersler ağırlıktadır. Öğrenciler *İşletim Sistemleri* (CENG 301), *Veritabanı Yönetim Sistemleri* (CENG 351), *Yazılım Mühendisliği* (SENG 321), *Web Tasarımı ve Programlama* (CENG 361), *Akademik İngilizce V* (ENG 301) ve bir teknik seçmeli dersi alırlar.

6. Yarıyılda, donanım ve ağ derslerine odaklanılır. Öğrenciler *Bilgisayar Mimarisi* (CENG 332), *Bilgisayar Ağları* (CENG 336), *Yazılım Tasarım Kalıpları* (SENG 324), *Sinyal İşlemeye Giriş* (CENG 384), *Akademik İngilizce VI* (ENG 302) ve ikinci teknik seçmeli dersi alırlar.

7. Yarıyılda, öğrenciler ilk bitirme projesine başlarlar (CENG 491). Ayrıca *Eleştirel Düşünme, Yaratıcılık ve Girişimcilik* (CCE 401), dört adet teknik seçmeli ve bir bölüm dışı seçmeli alırlar.

8. ve son yarıyılda, öğrenciler ikinci bitirme projesini (CENG 492) tamamlar ve *uzun dönem staj* (CENG 490) yaparlar. Bu dönem daha çok uygulamaya ve mezuniyet hazırlığına yöneliktir.

Genel olarak, program 134 saat teorik, 36 saat uygulamalı dersten oluşur. Toplam 153 kredi ve 240 AKTS ile mezuniyet sağlanır.

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi'ne bağlı Elektrik ve Elektronik Mühendisliği

Bölümü lisans programı, 8 yarıyıldan oluşur ve toplamda 240 AKTS içerir. Eğitim dili İngilizce olan bu programda teorik bilgiler laboratuvar ve uygulamalarla desteklenir.

1. Yarıyılda, öğrenciler *Java ile Programlamaya Giriş* (CENG 101), *Akademik İngilizce I*, *Calculus I*, *Fizik I* ve laboratuvarı, *Moleküler Biyoloji ve Biyokimya*, *Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I*, *Türkçe I* ve *İş Sağlığı ve Güvenliği I* derslerini alırlar. Dönem toplamı 30 AKTS'dir.

2. Yarıyılda, *Elektrik-Elektronik Mühendisliğine Giriş* (EEE 102), *Java ile Programlama II* (CENG 102), *Calculus II*, *Fizik II* ve laboratuvarı, *Akademik İngilizce II*, *Atatürk İlkeleri II*, *Türkçe II* ve *İSG II* dersleri verilir. Bu yarıyıl da toplam 30 AKTS alınır.

3. Yarıyılda, matematiksel altyapıyı güçlendiren *Vektör ve Karmaşık Sayılarla Calculus*, *Devre Teorisi I* (EEE 201), *Lineer Cebir ve Diferansiyel Denklemler*, *Sayısal Tasarım* (EEE 203), *Elektrik Mühendisliği için Bilgisayar Araçları*, *Akademik İngilizce III* ve bir bölüm dışı seçmeli ders alınır.

4. Yarıyılda, temel mühendislik dersleri yoğunluktadır: *Olasılık ve İstatistik*, *Devre Teorisi II*, *Sinyaller ve Sistemler*, *Elektromanyetik Alan Teorisi*, *Elektronığa Giriş*, *Devre Laboratuvarı* ve *Akademik İngilizce IV* yer alır.

5. Yarıyılda, *Telekomünikasyon I*, *Elektromanyetik Dalga Teorisi*, *Elektronik II*, *Elektrik Makineleri*, *Sayısal Sinyal İşleme*, *Elektronik Laboratuvarı* ve *Akademik İngilizce V* dersleri alınır.

6. Yarıyılda, *Telekomünikasyon II*, *Kontrol Teorisi*, *Mikroişlemciler*, *Akademik İngilizce VI*, iki teknik seçmeli ve bir bölüm dışı seçmeli ders yer alır.

7. Yarıyılda, *Bitirme Projesi I*, *Eleştirel Düşünme*, *Yaratıcılık ve Girişimcilik* dersi, dört teknik seçmeli ve bir bölüm dışı seçmeli ders alınır. Bu dönem öğrencilerin uzmanlaşmaya başladığı dönemdir.

8. Yarıyılda, öğrenciler *Bitirme Projesi II* ve *Uzun Dönem Uygulama (Staj)* yaparlar. Staj 25 saatlik uygulama içeriğiyle 25 AKTS değerindedir.

Program toplamda 141 saat teorik, 54 saat uygulamalı dersten oluşmakta olup toplam 161 kredi ve 240 AKTS içerir.

Teknik Seçmeli Dersler (300 seviyesi) ise şunlardır:

- Elektrik Enerjisinin Kullanımı
- Programlanabilir Mantık Denetleyiciler (PLC)

- Mikrodalga Elektronik
 - CMOS VLSI Tasarımı ve Donanım Tanımlama Dilleri (HDL)
 - Robotik Giriş
 - Elektrik ve Elektronik Ölçümler
 - Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımı
 - Makine Öğrenmesine Giriş
 - Biyomedikal Sinyaller ve Enstrümantasyon
 - Optik Fiber Haberleşmesi
-

Ankara Bilim Üniversitesi
Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi
Yazılım Mühendisliği Bölümü
Dört Yıllık Lisans Programı Müfredatı

Program 8 yarıyıldan oluşmakta ve toplam 240 AKTS kredisi içermektedir.

Birinci Yarıyıl:

Algoritma ve Java ile Programlama I, İş Sağlığı ve Güvenliği I, Akademik İngilizce I, Calculus I, Fizik I ve Fizik I Laboratuvarı, Moleküler Biyoloji ve Biyokimya, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I, Türkçe I dersleri ile Açık Ders I yer almaktadır. Toplam 30 AKTS'tir.

İkinci Yarıyıl:

Algoritma ve Java ile Programlama II, İş Sağlığı ve Güvenliği II, Akademik İngilizce II, Calculus II, Fizik II ve Fizik II Laboratuvarı, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II, Türkçe II, Bölüm Dışı Seçmeli I ve Açık Ders II dersleri yer almakta olup toplam 30 AKTS'dir.

Üçüncü Yarıyıl:

Python ile Veri Bilimi, Sayısal Tasarım, Veri Yapıları ve Algoritmalar, Ayırık ve Kombinatorik Matematik, Programlama Dilleri, Akademik İngilizce III ve Bölüm Dışı Seçmeli II dersleri vardır. Toplam 31 AKTS'dir.

Dördüncü Yarıyıl:

Algoritmalar II, Formal Diller ve Otomat Teorisi, Lineer Cebir ve Diferansiyel Denklemler, Olasılık Teorisi ve İstatistik, Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesine Giriş ile Akademik İngilizce IV dersleri bulunmaktadır. Toplam 30 AKTS'tir.

Beşinci Yarıyıl:

İşletim Sistemleri, Veri Tabanı Yönetim Sistemleri, Yazılım Mühendisliği, Web Tasarımı ve Programlama, Akademik İngilizce V ve bir Teknik Seçmeli dersinden oluşmaktadır. Toplam 30 AKTS'tir.

Altıncı Yarıyıl:

Yazılım Doğrulama ve Geçerleme, Yazılım Tasarım Kalıpları, Bilgisayar Ağları, Bilgisayar Mühendisleri için Sinyal İşleme, bir Teknik Seçmeli ders ve Akademik İngilizce VI dersleri yer alır. Toplam 29 AKTS'tir.

Yedinci Yarıyıl:

Bitirme Projesi I, dört Teknik Seçmeli ders, bir Bölüm Dışı Seçmeli ders ve Eleştirel Düşünme, Yaratıcılık ve Girişimcilik dersleri vardır. Toplam 30 AKTS'tir.

Sekizinci Yarıyıl:

Bitirme Projesi II ve Uzun Dönem Uygulama (staj) derslerinden oluşur. Staj 25 AKTS kredi değerindedir. Toplam 30 AKTS'tir.

Program toplamda 134 saat teorik, 32 saat uygulamalı derslerden oluşmakta olup 151 kredi ve 240 AKTS kazanılmaktadır.

Endüstri Mühendisliği Bölümü Müfredatı 2023**I. Yarıyıl:**

OHS 101 - Occupational Health and Safety I (İngilizce) - Zorunlu, 1 saat teorik, 0 uygulama, 1 kredi, 1 AKTS

ENG 101 - Academic English I (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

MATH 101 - Calculus I (İngilizce) - Zorunlu, 4 saat teorik, 0 uygulama, 4 kredi, 6 AKTS

PHY 101 - Physics I (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

PHY 103 - Physics I Lab (İngilizce) - Zorunlu, 0 saat teorik, 2 uygulama, 1 kredi, 1 AKTS

IE 101 - Introduction to Industrial Engineering (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

CENG 101 - Algorithms and Programming with Java I (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 2 uygulama, 4 kredi, 6 AKTS

HIS 101 - Principles of Atatürk and History of Revolutions I (Türkçe) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

TUR 101 - Turkish I (Türkçe) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

Open Course I - Seçmeli, 0 kredi, 0 AKTS

Toplam: 20 saat teorik, 4 saat uygulama, 22 kredi, 30 AKTS

II. Yarıyıl:

OHS 102 - Occupational Health and Safety II (İngilizce) - Zorunlu, 1 saat teorik, 0 uygulama, 1 kredi, 1 AKTS

ENG 102 - Academic English II (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

MATH 102 - Calculus II (İngilizce) - Zorunlu, 4 saat teorik, 0 uygulama, 4 kredi, 6 AKTS

PHY 102 - Physics II (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

PHY 104 - Physics II Lab (İngilizce) - Zorunlu, 0 saat teorik, 2 uygulama, 1 kredi, 1 AKTS

IE 112 - Computer Aided Technical Drawing (İngilizce) - Zorunlu, 1 saat teorik, 2 uygulama, 2 kredi, 3 AKTS

CENG 102 - Algorithms and Programming with Java II (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 4 uygulama, 5 kredi, 8 AKTS

HIS 102 - Principles of Atatürk and History of Revolutions II (Türkçe) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

TUR 102 - Turkish II (Türkçe) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

Open Course II - Seçmeli, 0 kredi, 0 AKTS

Toplam: 18 saat teorik, 8 saat uygulama, 22 kredi, 30 AKTS

III. Yarıyıl:

IE 241 - Engineering Economy (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 227 - Probability Theory (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 223 - Materials Science (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

MATH 213 - Linear Algebra (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

MATH 215 - Differential Equations (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

ENG 201 - Academic English III (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

Non-Departmental Elective I (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 3 AKTS

Toplam: 20 saat teorik, 0 uygulama, 20 kredi, 30 AKTS

IV. Yarıyıl:

IE 202 - Work Study and Ergonomics (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 224 - Manufacturing Processes (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 228 - Engineering Statistics (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5

AKTS

IE 232 - Operations Research I (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 242 - Cost Analysis in Engineering (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

ENG 202 - Academic English IV (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

Non-Departmental Elective II (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 3 AKTS

Toplam: 20 saat teorik, 0 uygulama, 20 kredi, 30 AKTS

V. Yarıyıl:

IE 301 - Facilities Planning (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 333 - Operations Research II (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 327 - System Simulation (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 365 - Production Planning and Control I (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 325 - Quality Engineering (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

ENG 301 - Academic English V (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

Non-Departmental Elective III (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 3 AKTS

Toplam: 20 saat teorik, 0 uygulama, 20 kredi, 30 AKTS

VI. Yarıyıl:

IE 324 - Project Management (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 3 AKTS

IE 366 - Production Planning and Control II (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 346 - Decision Analysis (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

ENG 302 - Academic English VI (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

Technical Elective I, II, III (İngilizce) - Seçmeli, her biri 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

Toplam: 20 saat teorik, 0 uygulama, 20 kredi, 30 AKTS

VII. Yarıyıl:

IE 491 - Graduation Project I (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 2 uygulama, 4 kredi, 5 AKTS

IE 493 - Seminars in IE Practice (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 3 AKTS

CCE 401 - Critical Thinking, Creativity, Entrepreneurship (İngilizce) - Zorunlu, 2 saat teorik, 0 uygulama, 2 kredi, 2 AKTS

Technical Elective IV, V, VI, VII (İngilizce) - Seçmeli, her biri 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

Toplam: 19 saat teorik, 2 uygulama, 20 kredi, 30 AKTS

VIII. Yarıyıl:

IE 492 - Graduation Project II (İngilizce) - Zorunlu, 3 saat teorik, 2 uygulama, 4 kredi, 5 AKTS

IE 490 - Long Term Practice (İngilizce) - Zorunlu, 0 saat teorik, 16 uygulama, 8 kredi, 25 AKTS

Toplam: 3 saat teorik, 18 uygulama, 12 kredi, 30 AKTS

Toplam: 140 saat teorik, 32 saat uygulama, 156 kredi, 240 AKTS

Teknik Seçmeli Dersler 3XX Seviyesi:

IE 352 - Technology Management and Innovation (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 354 - Time Series Analysis and Forecasting (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 356 - Risk Management (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 358 - Scheduling (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 362 - Supply Chain Management (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 364 - Logistics (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 372 - Statistical Process Control (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 374 - Game Theory (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 376 - Management Information Systems (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 380 - Fundamentals of Business and Management (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 382 - Business Communication (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3

kredi, 5 AKTS

IE 384 - Organizational Behavior (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 386 - Customer Relationship Management (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 388 - Introduction to Sustainability (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

EEE 318 - Matlab Applications in Electrical Engineering (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

EEE 320 - Neural Networks (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

ISE 222 - Data Intelligence And Decision Support Systems (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 6 AKTS

SENG 264 - Intro. to AI & Machine Learning (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 6 AKTS

ISE 350 - Data Warehousing and Mining (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 6 AKTS

Teknik Seçmeli Dersler 4XX Seviyesi:

IE 451 - Data Science (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 453 - Applied Data Analysis (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 455 - Statistics with R (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 457 - Design and Analysis of Experiments (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 461 - Strategic Management and Planning (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 463 - Decision Support Systems (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 465 - Human Resources Management (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 467 - Business Intelligence and Analytics (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 469 - Computer Programming in IE (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 471 - Applied Operations Research (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 473 - Stochastic Models (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 475 - System Dynamics Modeling (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3

kredi, 5 AKTS

IE 477 - Pricing and Revenue Optimization (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 479 - Flexible Production Systems (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

IE 481 - Quality Management Systems (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

ISE 211 - IT Systems and Security (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

ISE 361 - Internet of Things (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

SENG 231 - Data Science with Python (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

CENG 213 - Data Structures and Algorithms I (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

CENG 375 - Machine Learning (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 5 AKTS

CENG 351 - Database Management Systems (İngilizce) - Seçmeli, 3 saat teorik, 0 uygulama, 3 kredi, 6 AKTS