**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ**

**İNGİLİZCE TEZLİ/TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **T** | **U** | **K** | **AKTS** | **Zorunlu/Seçmeli** |
| COME501 | Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik | 3 | 0 | 3 | 6 | Zorunlu |
| COME502 | Seminer | 0 | 0 | 0 | 2 | Zorunlu |
| COME503 | İstatistiksel Analiz Yöntemleri ve Uygulamaları | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME504 | Veri ve Ağ Güvenliği  | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME505 | Yapay Zeka ve Uygulamaları | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME506 | Makine Öğrenmesi  | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME507 | Veri Madenciliğinde İleri Konular  | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME508 | Doğal Dil İşleme  | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME509 | Sayısal Görüntü İşleme  | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME510 | Bilgisayar Mühendisliğinde Özel Konular | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME511 | İnsan- Bilgisayar Etkileşimi | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME512 | Kriptografi | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME513 | Adli Bilişim | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME514 | Yapay Sinir Ağları | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME515 | Oyun Geliştirme | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME516 | Web Teknolojileri ve Programlama | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME517 | Siber Güvenlik | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME518 | Yazılım Mühendisliği | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME519 | İleri Veri Tabanı Sistemleri | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME520 | İleri Mühendislik Matematiği | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME521 | Sayısal İşaret İşleme Uygulamaları | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME522 | Kablosuz Ağ Protokolleri | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME523 | Bilgisayarlı Görü | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME524 | Veri İletişimi ve Bilgisayar Ağları | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME525 | Paralel İşleme | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME526 | Gerçek Zamanlı Uygulamalarda Gömülü Sistemler | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME527 | Biyoinformatik | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME528 | Bilgisayar Grafiği ve Uygulamaları | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME529 | Beyin Bilgisayar Arayüzleri | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME530 | Robotik | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME531 | Sayısal Haberleşme | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME532 | Kablosuz İletişim  | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME533 | İleri Bilimsel Hesaplama  | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME534 | Biyomedikal ve Cihaz Laboratuvarı | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME535 | Kontrol Sistemleri | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME536 | Mobil Uygulama Geliştirme | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME537 | Hesaplama Teorisi | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME538 | Grafik Algoritmaları | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME539 | Modelleme ve Simülasyon | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME540 | İleri Sayısal Yöntemler | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME541 | Optimizasyon Yöntemleri | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME542 | Bilgisayar Bilimleri için Matematik | 3 | 0 | 3 | 6 | Seçmeli |
| COME591-1 | Yüksek Lisans Tezi | 0 | 0 | 0 | 30 | Zorunlu \* |
| COME591-2 | Yüksek Lisans Tezi | 0 | 0 | 0 | 30 | Zorunlu \* |
| COME593 | Yüksek Lisans Dönem Projesi | 0 | 0 | 0 | 30 | Zorunlu \*\* |

Kısaltmalar: T = Haftalık teorik ders saati; U = Haftalık uygulama ders saati; K = Dersin kredisi; AKTS = Avrupa Kredi Transfer Sistemi

\* Tezli yüksek lisans programında COME591-1 ve COME591-2 derslerinin alınması zorunludur.

\*\* Tezsiz yüksek lisans programında COME593 dersinin alınması zorunludur.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Course Code** | **Course Name** | **T** | **P** | **C** | **ECTS** | **Compulsory/ Elective** |
| COME501 | Research Methods and Scientific Ethics | 3 | 0 | 3 | 6 | Compulsory |
| COME502 | Seminar | 0 | 0 | 0 | 2 | Compulsory |
| COME503 | Statistical Analysis Methods and Applications | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME504 | Data and Network Security  | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME505 | Artificial Intelligence and Applications | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME506 | Machine Learning | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME507 | Advanced Topics in Data Mining | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME508 | Natural Language Processing | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME509 | Digital Image Processing | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME510 | Special Topics in Computer Engineering | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME511 | Human Computer Interaction | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME512 | Cryptography | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME513 | Computer Forensics | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME514 | Artificial Neural Networks | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME515 | Game Development | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME516 | Web Technologies and Programming | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME517 | Cyber Security | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME518 | Software Engineering | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME519 | Advanced Database Systems | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME520 | Advanced Engineering Mathematics | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME521 | Digital Signal Processing Applications | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME522 | Wireless Network Protocols | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME523 | Computer Vision | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME524 | Data Communication and Computer Networks | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME525 | Parallel Processing | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME526 | Embedded Systems in Real Time Applications | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME527 | Bioinformatics | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME528 | Computer Graphics and Applications | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME529 | Brain Computer Interfaces | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME530 | Robotics | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME531 | Digital Communications | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME532 | Wireless Communications | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME533 | Advanced Scientific Computing | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME534 | Biomedical and Laboratory Equipments  | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME535 | Control Systems | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME536 | Mobile Application Development | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME537 | Theory of Computation  | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME538 | Graph Algorithms  | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME539 | Modeling and Simulation | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME540 | Advanced Numerical Methods | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME541 | Optimization Methods | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME542 | Mathematics for Computer Science | 3 | 0 | 3 | 6 | Elective |
| COME591-1 | Master's Thesis | 0 | 0 | 0 | 30 | Compulsory \* |
| COME591-2 | Master's Thesis | 0 | 0 | 0 | 30 | Compulsory \* |
| COME593 | Master's Term Project | 0 | 0 | 0 | 30 | Compulsory \*\* |