

GAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
YAN DAL PROGRAMI DERSLERİ

GENEL BİLGİLER

- Bölümümüzde Bilgisayar Yazılımı ve Bilgisayar Donanımı olmak üzere iki yan dal programı bulunmaktadır.
- Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Kimya Mühendisliği ve Makine Mühendisliği bölümlerinden başvurulabilir.
- Bilgisayar Yazılımı programının kontenjanı her yarıyıl için 2'dir.
- Bilgisayar Donanımı programının kontenjanı her yarıyıl için 2'dir.
- Aşağıda her iki program için verilen derslerden 4 zorunlu 3 seçmeli olmak üzere toplam 7 ders alınarak en az 40 kredinin tamamlanması gerekmektedir.

BİLGİSAYAR YAZILIMI

ZORUNLU DERSLER

KODU	ADI	KREDİ (AKTS)	SAAT
CENG213	OBJECT ORIENTED PROGRAMMING	6	3+2
BM218	ALGORİTMALAR	6	3+2
BM309	İŞLETİM SİSTEMLERİ	6	3+0
BM314	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ	6	3+0

SEÇMELİ DERSLER (3 ADET SEÇİLECEK)

KODU	ADI	KREDİ (AKTS)	SAAT
CENG205	DATA STRUCTURES	6	3+0
BM224	PROGRAMLAMA DİLLERİ	6	3+0
CENG307	FILE ORGANIZATION	4*	3+0
BM312	BİÇİMSEL DİLLER VE OTOMATLAR	6	3+0
CENG313	INTRODUCTION TO DATA SCIENCE	4*	3+0
CENG316	DATABASE SYSTEMS	6	3+0
BM354	UZMAN SİSTEMLER (TEK.SEÇ.)	6	3+0
CENG354	EXPERT SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM357	ELEKTRONİK TİCARETİN TEMELLERİ(TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG357	FUNDAMENTALS OF ELECTRONIC COMMERCE (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM359	İNTERNET PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG359	İNTERNET PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM361	NESNE YÖNELİMLİ ANALİZ VE TASARIM (TEK.SEÇ)	6	3+0

CENG361	OBJECT ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM363	WEB TABANLI TEKNOLOJİLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG363	WEB BASED TECHNOLOGIES (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM364	VERİTABANI UYGULAMALARI (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG364	DATABASE APPLICATIONS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM367	BETİK DİLLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG367	SCRIPTING LANGUAGES (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM368	ALGORİTMA ANALİZİ VE TASARIMI (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG368	ALGORITHM ANALYSIS AND DESIGN (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM372	JAVA PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG372	JAVA PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM455	YAPAY ZEKAYA GİRİŞ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG455	INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM458	DERLEYİCİLER VE KOD ÜRETİMİ(TEK.SEÇ.)	6	3+0
CENG458	COMPILERS AND CODE GENERATION (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM459	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNDE ÖZEL KONULAR I (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG459	SPECIAL TOPICS IN COMPUTER ENGINEERING I (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM461	BİYOİNFORMATİK (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG461	BIOINFORMATICS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM462	BULANIK MANTIK (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG462	FUZZY LOGIC (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM463	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG463	GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM466	PERSEPTRON AĞLAR VE UYGULAMALARI (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG466	PERCEPTRON NETWORKS AND APPLICATIONS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM467	BİLGİ TEORİSİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG467	INFORMATION THEORY (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM468	E-İMZA VE AÇIK ANAHTAR ALTYAPISI (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG468	E-SIGNATURE AND PUBLIC KEY INFRASTRUCTURES (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM469	GENETİK ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG469	GENETIC ALGORITHMS AND PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM471	GÖRÜNTÜ İŞLEMENE GİRİŞ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG471	INTRODUCTION TO IMAGE PROCESSING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM472	GÜVENLİ KODLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG472	SECURE CODING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM475	KRİPTOGRAFİYE GİRİŞ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG475	INTRODUCTION TO CRYPTOGRAPHY (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM476	MAKİNA ÖĞRENMESİNE GİRİŞ (TEK.SEÇ)	6	3+0

CENG476	INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM479	PARALEL BİLGİSAYAR MİMARİLERİ VE PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG479	PARALLEL COMPUTER ARCHITECTURES AND PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM482	BİLGİSAYAR GÜVENLİĞİNE GİRİŞ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG482	INTRODUCTION TO COMPUTER SECURITY (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM483	TASARIM ÖRÜNTÜLERİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG483	DESIGN PATTERNS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM484	UNIX PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG484	UNIX PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM485	UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG485	DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM489	VERİ MADENCİLİĞİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG489	DATA MINING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM491	SİSTEM PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG491	SYSTEM PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM492	BİLGİSAYARLA GRAFİK (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG492	COMPUTER GRAPHICS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM493	VERİ MAHREMİYETİNE GİRİŞ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG493	INTRODUCTION TO DATA PRIVACY (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM494	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNDE ÖZEL KONULAR II (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG494	SPECIAL TOPICS IN COMPUTER ENGINEERING II (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM498	AÇIK KAYNAK KODLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG498	OPEN SOURCE CODING (TECH. ELECT.)	6	3+0

* 4 kredili derslerin ikisinin de alınması halinde 40 krediye ulaşamayacağı için bu derslerden en fazla biri alınabilir.

BİLGİSAYAR DONANIMI

ZORUNLU DERSLER

KODU	ADI	KREDİ (AKTS)	SAAT
BM222	SAYISAL TASARIM	6	3+2
BM311	BİLGİSAYAR MİMARİSİ	6	3+0
CENG318	MICROPROCESSORS	6	3+2
BM402	BİLGİSAYAR AĞLARI	4	3+0

SEÇMELİ DERSLER (3 ADET SEÇİLECEK)

KODU	ADI	KREDİ (AKTS)	SAAT
BM218	ALGORİTMALAR	6	3+2
BM309	İŞLETİM SİSTEMLERİ	6	3+0
BM312	BİÇİMSEL DİLLER VE OTOMATLAR	6	3+0
BM314	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ	6	3+0
CENG316	DATABASE SYSTEMS	6	3+0
BM351	ROBOTİK (TEK.SEÇ.)	6	3+0
CENG351	ROBOTICS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM353	HABERLEŞME TEMELLERİ (TEK. SEÇ.)	6	3+0
CENG353	FUNDAMENTALS OF COMMUNICATION (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM356	ÇEVİRİCİ DİLLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG356	ASSEMBLY LANGUAGES (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM365	SİNYALLER VE SİSTEMLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG365	SIGNALS AND SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM366	SİSTEM ANALİZİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG366	SYSTEM ANALYSIS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM451	İLERİ BİLGİSAYAR MİMARİSİ (TEK.SEÇ.)	6	3+0
CENG451	ADVANCED COMPUTER ARCHITECTURE (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM452	SAYISAL SİNYAL İŞLEME (TEK.SEÇ.)	6	3+0
CENG452	DIGITAL SIGNAL PROCESSING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM453	GERÇEK ZAMAN SİSTEMLERİ (TEK.SEÇ.)	6	3+0
CENG453	REAL TIME SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM459	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNDE ÖZEL KONULAR I (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG459	SPECIAL TOPICS IN COMPUTER ENGINEERING I (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM464	ÇOKLUORTAM SİSTEMLERİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG464	MULTIMEDIA SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM465	DAĞITIK SİSTEMLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG465	DISTRIBUTED SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM471	GÖRÜNTÜ İŞLEMENE GİRİŞ(TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG471	INTRODUCTION TO IMAGE PROCESSING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM473	KABLOSUZ VE MOBİL AĞLARA GİRİŞ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG473	INTRODUCTION TO WIRELESS AND MOBILE NETWORKS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM474	KONTROL SİSTEMLERİ (TEK.SEÇ)	6	3+0

CENG474	CONTROL SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM477	MİKRODENETLEYİCİLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG477	MICROCONTROLLERS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM478	NANOTEKNOLOJİLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG478	NANOTECHNOLOGIES (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM479	PARALEL BİLGİSAYAR MİMARİLERİ VE PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG479	PARALLEL COMPUTER ARCHITECTURES AND PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM481	SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG481	SYSTEM ENGINEERING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM484	UNIX PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG484	UNIX PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM486	VLSI TASARIMI (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG486	VLSI DESIGN (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM491	SİSTEM PROGRAMLAMA (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG491	SYSTEM PROGRAMMING (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM494	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNDE ÖZEL KONULAR II (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG494	SPECIAL TOPICS IN COMPUTER ENGINEERING II (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM497	GÖMÜLÜ SİSTEMLER (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG497	EMBEDDED SYSTEMS (TECH. ELECT.)	6	3+0
BM499	SİSTEM BENZETİMİ (TEK.SEÇ)	6	3+0
CENG499	SYSTEM SIMULATION (TECH. ELECT.)	6	3+0