



ÖZDEMİR BAYRAKTAR HAVACILIK VE UZAY BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HAVACILIK VE UZAY MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2023 MÜFREDATI



1. SINIF																	
I. YARIYIL						II. YARIYIL											
Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL	Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL
MAT101	Matematik I	Z	4	6	3	2	0	T	MAT102	Matematik II	Z	4	6	3	2	0	T
FIZ101	Fizik I	Z	3	5	3	0	0	T	FIZ102	Fizik II	Z	3	5	3	0	0	T
FIZ109	Fizik I Lab.	Z	1	2	0	0	2	T	FIZ110	Fizik II Lab	Z	1	2	0	0	2	T
KİM101	Genel Kimya	Z	3	4	3	0	0	T	HUM102	Lineer Cebir	Z	3	5	3	0	0	T
KİM109	Genel Kimya Lab.	Z	1	2	0	0	2	T	HUM104	Bilgisayar Destekli Teknik Çizim	Z	3	6	2	2	0	T
HUM101	Havacılık ve Uzay Müh. Giriş	Z	3	4	3	0	0	T	ENG102	Academic English II	Z	2	2	2	0	0	E
HUM103	Computer Programming	Z	2	5	1	2	0	E	HUS200	Seçmeli Ders	S	3	4	3	0	0	T
ENG101	Academic English I	Z	2	2	2	0	0	E	STJ100	Yaz Stajı I	Z	-	5	-	-	-	T
ZDH001	5İ Zorunlu Dersler I (x3)	Z	-	-	-	-	-	T	ZDH002	5İ Zorunlu Ders II (x3)	Z	-	-	-	-	-	T
TOPLAM			19	30	15	4	4		TOPLAM			19	30	16	4	2	

2. SINIF																	
III. YARIYIL						IV. YARIYIL											
Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL	Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL
HUM201	Diferansiyel Denklemler	Z	4	6	4	0	0	T	HUM202	Fluid Mechanics	Z	4	7	4	0	0	E
HUM203	Sayısal Yöntemler	Z	3	5	3	0	0	T	HUM204	Engineering Thermodynamics	Z	4	7	4	0	0	E
HUM205	Structural Mechanics I	Z	4	6	4	0	0	E	HUM206	Structural Mechanics II	Z	4	6	4	0	0	E
HUM207	Dinamik	Z	3	5	3	0	0	T	HUM208	Electrical Circuit Analysis	Z	3	5	3	0	0	E
HUM209	Engineering Materials	Z	3	5	3	0	0	E	HUS300	Technical Elective Course	S	3	5	3	0	0	T/E
HUM211	Araştırma Yöntemleri ve Etik	Z	3	3	3	0	0	T	STJ200	Yaz Stajı II	Z	-	5	-	-	-	T
TOPLAM			20	30	20	0	0		TOPLAM			18	30	18	0	0	

3. SINIF																	
V. YARIYIL						VI. YARIYIL											
Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL	Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL
HUM301	Fundamentals of Aerodynamics	Z	4	7	4	0	0	E	HUM302	Compressible Aerodynamics	Z	3	7	2	2	0	E
HUM303	Experimental Engineering I	Z	2	6	1	0	2	E	HUM304	Experimental Engineering II	Z	2	6	1	0	2	E
HUM305	Aerospace Structures	Z	4	7	4	0	0	E	HUM306	Flight Mechanics	Z	3	6	3	0	0	E
HUM307	Otomatik Kontrolün Prensipleri	Z	3	5	3	0	0	T	HUM308	Mechanical Vibrations	Z	3	6	3	0	0	E
HUS301	Technical Elective Course	S	3	5	3	0	0	T/E	HUM310	Jet Propulsion Systems	Z	3	5	3	0	0	E
TOPLAM			16	30	15	0	2		TOPLAM			14	30	12	2	2	

4. SINIF																	
VII. YARIYIL						VIII. YARIYIL											
Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL	Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL
HUM401	Design Project I	Z	2	6	0	4	0	E	HUM402	Spacecraft Systems Design	Z	3	6	3	0	0	E
HUM403	Aircraft Design	Z	3	6	3	0	0	E	HUS400	Aerospace Elective Course	S	3	6	3	0	0	E
HUM405	Flight Stability and Control	Z	3	6	3	0	0	E	HUS402	Aerospace Elective Course	S	3	6	3	0	0	E
HUS401	Aerospace Elective Course	S	3	6	3	0	0	E	HUS302	Technical Elective Course	S	3	5	3	0	0	T/E
HUS403	Aerospace Elective Course	S	3	6	3	0	0	E	HUS202	Seçmeli Ders	S	3	4	3	0	0	T
TOPLAM			14	30	12	4	0		HUS100	Spor Sanat Seçmeli Dersi	S	1	3	0	2	0	T
									HUM500	İşletmede Mesleki Eğitim	S	15	30	0	30		T
									TOPLAM			16	30	15	2	0	

MÜFDERAT ULUSAL KREDİ TOPLAMI : 136
MÜFDERAT AKTS TOPLAMI : 240

5İ ZORUNLU DERS HAVUZU -1								
Ders Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL
TDI101	Türk Dili I	Z	2	0	2	0	0	T
ATI101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Z	2	0	2	0	0	T
İSG111	İş Sağlığı ve Güvenliği I	Z	2	0	2	0	0	T

5İ ZORUNLU DERS HAVUZU -2								
Ders Kodu	Dersin Adı	Z/S	K	AKTS	T	U	LAB	DİL
TDI102	Türk Dili II	Z	2	0	2	0	0	T
ATI102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Z	2	0	2	0	0	T
İSG112	İş Sağlığı ve Güvenliği II	Z	2	0	2	0	0	T

**SPOR SANAT SEÇMELİ DERSİ
HUS100**

Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS	Z/S	Dil
HUM120	Çoksesli Müzik	0	2	1	3	S	T
HUM122	Türk Şiiri	0	2	1	3	S	T
HUM124	Yazarlık Teknikleri	0	2	1	3	S	T
HUM126	Yaratıcı Drama	0	2	1	3	S	T
HUM128	Fotografiklik	0	2	1	3	S	T
HUM130	Kısa Film Uygulamaları	0	2	1	3	S	T
HUM136	Heykel	0	2	1	3	S	T
HUM138	Halk Oyunları	0	2	1	3	S	T
HUM140	Masa Tenisi	0	2	1	3	S	T
HUM142	Badminton	0	2	1	3	S	T
HUM144	Yüzme	0	2	1	3	S	T
HUM146	Basketbol	0	2	1	3	S	T
HUM148	Voleybol	0	2	1	3	S	T
HUM150	Futsal	0	2	1	3	S	T

HUS100 - SPOR SANAT SEÇMELİ DERSİ havuzunda bulunan dersler; Havacılık ve Uzay Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin sanat, kültür, spor alanlarında kendilerini geliştirmelerini, teknik olarak yoğun ders programları içinde sosyal olarak yeni kazanımlar elde edilmelerini sağlayan, teknik olmayan, alan dışı seçmeli derslerden oluşmaktadır. Öğrencilerimiz 8. Yarıyıl'da olmak üzere bu havuzda bulunan derslerden 1 adet almak zorundadırlar.
SPOR SANAT SEÇMELİ DERSİ havuzunda 14 adet seçmeli ders bulunmaktadır.

**SEÇMELİ DERS
HUS200
HUS200-SEÇMELİ DERS (2. Yarıyıl)
HUS202-SEÇMELİ DERS (8. Yarıyıl)**

Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS	Z/S	Dil
HUM220	İspanyolca	3	0	3	4	S	T
HUM222	Almanca	3	0	3	4	S	T
HUM224	Fransızca	3	0	3	4	S	T
HUM226	Rusça	3	0	3	4	S	T
HUM228	Arapça	3	0	3	4	S	T
HUM230	Osmanlıca	3	0	3	4	S	T
HUM232	Siyaset Bilimine Giriş	3	0	3	4	S	T
HUM234	Felsefeye Giriş	3	0	3	4	S	T
HUM236	Psikolojiye Giriş	3	0	3	4	S	T
HUM238	Sosyolojiye Giriş	3	0	3	4	S	T
HUM240	Kariyer Planlama	3	0	3	4	S	T
HUM242	Girişimcilik	3	0	3	4	S	T
HUM244	Stratejik Yönetim	3	0	3	4	S	T
HUM246	İletişim ve Sunum Teknikleri	3	0	3	4	S	T
HUM248	Dijital Kültür	3	0	3	4	S	T
HUM250	Etkin İletişim ve Beden dili	3	0	3	4	S	T
HUM252	Diksiyon	3	0	3	4	S	T
HUM254	Davranış Bilimleri	3	0	3	4	S	T
HUM256	Sines ve Sines Yönetimi	3	0	3	4	S	T
HUM258	Varoluşçu Psikoloji	3	0	3	4	S	T
HUM260	Bilimin Doğası ve Eleştirel Düşünce	3	0	3	4	S	T
HUM262	Bilim Tarihi	3	0	3	4	S	T
HUM264	Uygurlık Tarihi	3	0	3	4	S	T
HUM266	Sanat Tarihi	3	0	3	4	S	T
HUM268	Genel İşletme	3	0	3	4	S	T
HUM270	Mühendislik Ekonomisi	3	0	3	4	S	T
HUM272	İş Hukuku	3	0	3	4	S	T
HUM274	Havacılık ve Uzay Hukuku	3	0	3	4	S	T
HUM276	Havacılık ve Uzay Tıbbı	3	0	3	4	S	T
HUM278	Havacılıkta Pazarlama Yönetimi ve Stratejileri	3	0	3	4	S	T
HUM280	Havacılıkta İnsan Faktörleri	3	0	3	4	S	T
HUM282	Havayolu İşletmeciliği	3	0	3	4	S	T
HUM284	Havacılıkta Bakım Yönetimi	3	0	3	4	S	T
HUM286	Afet Yönetimi	3	0	3	4	S	T
HUM288	Biyomimikri	3	0	3	4	S	T
HUM290	Academic Oral Presentation Skills	3	0	3	4	S	E

HUS200 - HUS202 - SEÇMELİ DERS havuzunda bulunan dersler; Havacılık ve Uzay Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin insan ve toplum bilimleri, dil bilimleri, iktisadi ve idari bilimler ile kariyer geliştirme ve girişimcilik alanlarında kendilerini geliştirmelerini sağlayan teknik olmayan, alan dışı, seçmeli derslerden oluşmaktadır. Öğrencilerimiz 2. Yarıyıl ve 8. Yarıyıl'da olmak üzere 2 kez bu havuzda bulunan derslerden almak zorundadırlar.
SEÇMELİ DERS havuzunda 36 adet seçmeli ders bulunmaktadır.

**TECHNICAL ELECTIVE COURSE
HUS300
HUS300 - TECHNICAL ELECTIVE COURSE (4. Yarıyıl)
HUS301 - TECHNICAL ELECTIVE COURSE (5. Yarıyıl)
HUS302 - TECHNICAL ELECTIVE COURSE (8. Yarıyıl)**

Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS	Z/S	Dil
HUM320	Olasılık ve İstatistik	3	0	3	5	S	T
HUM321	Mühendislikte Kısmi Diferansiyel Denklemlere Giriş	3	0	3	5	S	T
HUM322	Vektör Matematiği	3	0	3	5	S	T
HUM323	Optimizasyon Teknikleri	3	0	3	5	S	T
HUM324	Temel Gökbilim	3	0	3	5	S	T
HUM325	Modern Fizik	3	0	3	5	S	T
HUM326	Atmosfer Fizikine Giriş	3	0	3	5	S	T
HUM327	Plazma Fizikine Giriş	3	0	3	5	S	T
HUM330	Finite Element Method	3	0	3	5	S	E
HUM331	Mekatronik	3	0	3	5	S	T
HUM332	Applied Elasticity	3	0	3	5	S	E
HUM333	Analitik Dinamik	3	0	3	5	S	T
HUM334	Design of Machine Elements	3	0	3	5	S	E
HUM335	Makine Teorisi	3	0	3	5	S	T
HUM336	Turbomachinery	3	0	3	5	S	E
HUM337	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	3	0	3	5	S	T
HUM338	Yanma	3	0	3	5	S	T
HUM339	Energy Management	3	0	3	5	S	E
HUM340	Kalite Kontrol	3	0	3	5	S	T
HUM341	Composite Materials	3	0	3	5	S	E
HUM342	Hasar Bilgisi	3	0	3	5	S	T
HUM343	Tahribatsız Malzeme Muayenesi	3	0	3	5	S	T
HUM344	İmalat Yönetimi	3	0	3	5	S	T
HUM345	Nanoteknolojiye Giriş	3	0	3	5	S	T
HUM346	Tribolojiye Giriş	3	0	3	5	S	T
HUM347	Ekleme İmalat	3	0	3	5	S	T
HUM348	Computer Applications in Engineering	3	0	3	5	S	E
HUM349	Matematiksel Modelleme ve Uygulamaları	3	0	3	5	S	T
HUM350	CAD/CAM	3	0	3	5	S	T
HUM351	Ölçme Tekniği	3	0	3	5	S	T
HUM360	Mikroijlemci Sistemleri	3	0	3	5	S	T
HUM361	Mikroijlemciler Mikrodenetleyiciler	3	0	3	5	S	T
HUM362	Robotic Control Systems	3	0	3	5	S	E
HUM363	Introduction to Robotics	3	0	3	5	S	E
HUM364	Yapay Zeka	3	0	3	5	S	T
HUM365	Görüntü İşleme	3	0	3	5	S	T
HUM366	Sayısal Kontrol Tasarımı	3	0	3	5	S	T
HUM367	Makine Öğrenmesi	3	0	3	5	S	T
HUM368	Elektromagnetik Alanlara Giriş	3	0	3	5	S	T
HUM369	Gömülü Sistemler	3	0	3	5	S	T
HUM370	Data Acquisition and Signal Processing	3	0	3	5	S	E
HUM371	Sinyaller ve Sistemler	3	0	3	5	S	T
HUM372	Yenilenebilir Elektrik Üretimi	3	0	3	5	S	T
HUM373	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3	0	3	5	S	T
HUM374	Görsel Programlama	3	0	3	5	S	T
HUM375	Python Programlama	3	0	3	5	S	T
HUM376	Gezgin Robotlar	3	0	3	5	S	T
HUM377	İnsansız Araçlar	3	0	3	5	S	T
HUM378	Elektrikli Araç Teknolojileri	3	0	3	5	S	T
HUM379	Circuits, Electronics and Instrumentations	3	0	3	5	S	E
HUM381	Heat Transfer	3	0	3	5	S	E

HUS300 - HUS301 - HUS302 - TECHNICAL ELECTIVE COURSE havuzunda bulunan dersler; Havacılık ve Uzay Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin TEMEL BİLİM ve makine, malzeme, elektrik-elektronik, bilgisayar, yazılım gibi TEMEL MÜHENDİSLİK alanlarında kendilerini geliştirmelerini sağlayan teknik, alan dışı, seçmeli derslerden oluşmaktadır. Öğrencilerimiz 4. Yarıyıl, 5. Yarıyıl ve 8. Yarıyıl'da olmak üzere 3 kez bu havuzda bulunan derslerden almak zorundadırlar.
TECHNICAL ELECTIVE COURSE havuzunda 51 adet seçmeli ders bulunmaktadır.

**HUM SEÇMELİ DERSİ
HUS400
HUS401 - AEROSPACE ELECTIVE COURSE (7. Yarıyıl)
HUS403 - AEROSPACE ELECTIVE COURSE (7. Yarıyıl)
HUS400 - AEROSPACE ELECTIVE COURSE (8. Yarıyıl)
HUS402 - AEROSPACE ELECTIVE COURSE (8. Yarıyıl)**

Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS	Z/S	Dil
HUM420	Design Project II	0	6	3	6	S	E
HUM421	Orbital Mechanics	3	0	3	6	S	E
HUM422	Space Environment	3	0	3	6	S	E
HUM423	Spacecraft Communications	3	0	3	6	S	E
HUM424	Attitude Determination and Control	3	0	3	6	S	E
HUM425	Rocket Propulsion Systems	3	0	3	6	S	E
HUM426	Aeroelasticity	3	0	3	6	S	E
HUM427	Aerospace Instruments	3	0	3	6	S	E
HUM428	Wind Energy	3	0	3	6	S	E
HUM429	Helicopter Theory	3	0	3	6	S	E
HUM430	Spacecraft Dynamics	3	0	3	6	S	E
HUM431	Aircraft Engine Design	3	0	3	6	S	E
HUM432	Design of Aerospace Structures	3	0	3	6	S	E
HUM433	Aircraft Structures	3	0	3	6	S	E
HUM434	Introduction to Computational Fluid Dynamics	3	0	3	6	S	E
HUM435	Introduction to Hypersonic Flows	3	0	3	6	S	E
HUM436	Introduction to Boundary Layer	3	0	3	6	S	E
HUM437	Introduction to Turbulent Flow	3	0	3	6	S	E
HUM438	Fundamentals of Aeroacoustics	3	0	3	6	S	E
HUM439	Astrodynamics	3	0	3	6	S	E
HUM440	Avionic Systems	3	0	3	6	S	E
HUM441	Guidance Navigation and Control	3	0	3	6	S	E
HUM442	Application of Satellite-Based Data	3	0	3	6	S	E
HUM443	Introduction to Electric Propulsion	3	0	3	6	S	E
HUM444	Aerospace Materials	3	0	3	6	S	E

HUS400 - HUS401 - HUS402 - HUS403 AEROSPACE ELECTIVE COURSE havuzunda bulunan dersler; Havacılık ve Uzay Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin kariyer hedefleri doğrultusunda aerodinamik, itki, hava ve uzay yapı ve malzemeleri, uçuş kontrol ve dinamiği ya da uzay aracı tasarımı ve kontrolü alanlarında araştırma ve geliştirme yeteneği kazanması ve kendilerini özel bir mesleki alanda geliştirmeleri için verilen teknik, alan içi, seçmeli derslerden oluşmaktadır. Öğrencilerimiz bu havuzda bulunan derslerden 2 tane 7. Yarıyıl'da, 2 tane 8. Yarıyıl'da olmak üzere 4 kez almak zorundadırlar.
AEROSPACE ELECTIVE COURSE havuzunda 24 adet seçmeli ders bulunmaktadır.