



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2026-2027 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

FR 1.1.1_02

ANABİLİM/ ANASANAT DALI

BİLİM/ SANAT DALI / PROGRAMI

FİZİK / Doktora Programı

DERS AŞAMASI	I. YARIYIL / GÜZ								II. YARIYIL / BAHAR							
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS
	FZK6191	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	FZK6192	TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1
DERS AŞAMASI	FZK6181	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	FZK6182	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5
	FZK6207	NANOFOTONİK	S	3	0	0	3	6	FZK6172	SEMINER	Z	0	2	0	0	2
	FZK6303	KATI MADDELERİN ÖZELLİKLERİ I	S	3	0	0	3	6	FEN6002	TEKNOLOJİ TRANSFERİ, AR-GE VE İNOVASYON	Z	2	0	0	2	2
	FZK6501	İLERİ NÜKLEER FİZİK II	S	3	0	0	3	6	FZK6102	NÜKLEER MANYETİK REZONANS II	S	3	0	0	3	6
	FZK6611	KUANTUMLU ALANLAR TEORİSİ I	S	3	0	0	3	6	FZK6104	ELEKTROSPİN REZONANS II	S	3	0	0	3	6
	FZK6103	ELEKTRON SPİN REZONANS I	S	3	0	0	3	6	FZK6106	FİZİKSEL OPTİK II	S	3	0	0	3	6
	FZK6101	NÜKLEER MANYETİK REZONANS I	S	3	0	0	3	6	FZK6108	TERMOLÜMİNESANS VE VERİ ANALİZİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6105	FİZİKSEL OPTİK I	S	3	0	0	3	6	FZK6110	GENEL RELATİVİTE	S	3	0	0	3	6
	FZK6107	TERMOLÜMİNESANS VE VERİ ANALİZİ I	S	3	0	0	3	6	FZK6112	STANDART MODEL VE ÖTESİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6109	YÜKSEK ENERJİ GAZLI DETEKTÖR FİZİĞİ II	S	3	0	0	3	6	FZK6114	ELEKTROKİMYASAL EMPEDANS SPEKTROSKOPİSİ I	S	3	0	0	3	6
	FZK6111	YÜKSEK ENERJİ FİZİĞİNDE HESAPLAMA TEKNİKLERİ II	S	3	0	0	3	6	FZK6202	ELEKTRON MİKROSKOPLARI ve UYGULAMALARI	S	2	2	0	3	6
	FZK6115	ELEKTROKİMYASAL EMPEDANS SPEKTROSKOPİSİ I	S	3	0	0	3	6	FZK6204	SÜPERMETRİ IV	S	3	0	0	3	6
	FZK6203	MADDEİNİN DİELEKTRİK ÖZELLİKLERİ II	S	3	0	0	3	6	FZK6304	KATI MADDELERİN ÖZELLİKLERİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6205	SÜPERSİMETRİMETRİ III	S	3	0	0	3	6	FZK6312	NANOFİZİK ve NANO BİLİM	S	3	0	0	3	6
	FZK6117	ELEKTROMANYETİK SİMULASYON	S	3	0	0	3	6	FZK6314	YARIİLETKENLERİN OPTİK ÖZELLİKLERİ	S	3	0	0	3	6
	FZK6305	X-İŞNIRLARI ve UYGULAMALARI	S	2	2	0	3	6	FZK6316	MANYETİK ÇEKİRDEKLER ve ÖZELLİKLERİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6311	HETEROEKLİMLER ve METAL-YARIİLETKEN EKLEMLER	S	3	0	0	3	6	FZK6318	DİYOT LAZERLER II	S	3	0	0	3	6
	FZK6315	MANYETİK ÇEKİRDEKLER ve ÖZELLİKLERİ I	S	3	0	0	3	6	FZK6326	LAZER SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6
	FZK6317	DİYOT LAZERLER I	S	3	0	0	3	6	FZK6328	İNFRARED VE RAMAN SPEKTROSKOPİSİ	S	3	0	0	3	6
	FZK6319	FOTONİK VE LAZERLER	S	3	0	0	3	6	FZK6402	İLERİ KUANTUM MEKANİĞİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6327	MANYETİK NANOPARÇACIKLAR	S	3	0	0	3	6	FZK6502	NÜKLEER SHELL MODELİ	S	3	0	0	3	6
	FZK6401	FİZİKTE MATEMATİK YÖNTEMLER II	S	3	0	0	3	6	FZK6602	TEMEL PARÇACIKLAR FİZİĞİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6503	İLERİ RADYASYON FİZİĞİ II	S	3	0	0	3	6	FZK6604	AYAR TEORİLERİ	S	3	0	0	3	6
	FZK6507	RADYASYON VE RADYASYON DOZİMETRESİ	S	3	0	0	3	6	FZK6606	KUANTUM KROMO DİNAMİĞİ	S	3	0	0	3	6
	FZK6601	ELEKTROZAYIF ETKİLEŞMELER	S	3	0	0	3	6	FZK6608	KUANTUMLU ALANLAR TEORİSİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6603	PARÇACIK FİZİĞİNDE LİE CEBRİ	S	3	0	0	3	6	FZK6614	ORGANİK ELEKTRONİK	S	3	0	0	3	6
	FZK6605	KUANTUM ELEKTRO DİNAMİĞİ	S	3	0	0	3	6	FZK6616	YÜKSEK ENERJİ FİZİĞİNDE BENZETİŞİM TEKNİKLERİ II	S	3	0	0	3	6
	FZK6607	HADRON FİZİĞİ ve KUARK MODELİ	S	3	0	0	3	6	FZK6618	YENİ NESİL PARÇACIK DETEKTÖRLERİNİN KARAKTERİZASYONU	S	3	0	0	3	6
	FZK6609	KUANTUM ALANLAR TEORİSİ II	S	3	0	0	3	6	FZK6620	PARÇACIK DETEKTÖRLERİ İÇİN KARAKTERİZASYON HESAPLAMALARI	S	3	0	0	3	6
	FZK6613	İLERİ KATILAŞMA TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	6	FZK6622	NÜKLEER OLAYLAR İÇİN SAYISAL UYGULAMALAR II	S	2	2	0	3	6
	FZK6615	YÜKSEK ENERJİ DETEKTÖRLERİ II	S	3	0	0	3	6	PHYS6624	CHARACTERIZATION OF NEW GENERATION PARTICLE DETECTORS	S	3	0	0	3	6
	FZK6617	NÜKLEER OLAYLAR İÇİN SAYISAL UYGULAMALAR I	S	3	0	0	3	6	FZK6626	MESLEKİ YABANCI DİL	S	3	0	0	3	6
	PHYS6119	HIGH ENERGY GAS CHAMBER PHYSICS II	S	3	0	0	3	6								
TEZ AŞAMASI	Toplam Kredi/AKTS								Toplam Kredi/AKTS							
	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR							
	YET6177	DOKTORA YETERLİLİK SINAVI	Z	0	0	0	0	10	FZK6184	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5
	FZK6183	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	FZK6194	TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25
	FZK6193	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	15								
	Toplam Kredi/AKTS								Toplam Kredi/AKTS							
	V. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR							
	FZK6185	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V	Z	4	0	0	0	5	FZK6186	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VI	Z	4	0	0	0	5
	FZK6195	TEZ DANIŞMANLIĞI V	Z	0	1	0	0	25	FZK6196	TEZ DANIŞMANLIĞI VI	Z	0	1	0	0	25
	Toplam Kredi/AKTS								Toplam Kredi/AKTS							
	VII. YARIYIL / GÜZ								VII. YARIYIL / BAHAR							
	FZK6187	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VII	Z	4	0	0	0	5	FZK6188	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VIII	Z	4	0	0	0	5
	FZK6197	TEZ DANIŞMANLIĞI VII	Z	0	1	0	0	25	FZK6198	TEZ DANIŞMANLIĞI VIII	Z	0	1	0	0	25
	Toplam Kredi/AKTS								Toplam Kredi/AKTS							
	TOPLAM KREDİ:								- TOPLAM AKTS: 240							

* Lisans, yüksek lisans ve doktora programlarında aynı ad ve içerikte ders açılmaz.