



**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI**

<b>ANABİLİM DALI</b>	OPTİK VE FOTONİK MÜHENDİSLİĞİ
<b>BİLİM DALI / PROGRAMI</b>	Optik ve Fotonik Mühendisliği / Yüksek Lisans 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			
DERS AŞAMASI	FTK5191	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	FTK5192	TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1			
	FTK5201	OPTİK BENZEŞİM LABORATUVARI	Z	1	0	2	3	6	FTK5202	OPTİK VE FOTONİK LABORATUVARI	Z	1	0	2	3	6			
	FTK5401	KUVANTUM ELEKTRONİĞİ VE LAZER MÜHENDİSLİĞİ	Z	3	0	0	3	6	FTK5304	İLERİ TÜMLEŞİK OPTİK YÖNTEMLER	Z	3	0	0	3	6			
	FTK5181	Y.LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	FTK5172	SEMİNER	Z	0	2	0	0	4			
	FTK	SEÇMELİ DERS	S					6	FTK5182	Y.LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5			
	FTK	SEÇMELİ DERS	S					6	FTK5000	OPTİK VE FOTONİK MÜHENDİSLİĞİNDE ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	0	2			
									FTK	SEÇMELİ DERS	S					6			
<b>Toplam Kredi</b>								<b>12</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>9</b>	<b>30</b>
TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR										
	FTK5193	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	25	FTK5194	TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25			
	FTK5183	Y.LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	FTK5184	Y.LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5			
<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>
<b>TOPLAM KREDİ: 21 TOPLAM AKTS: 120</b>																			

**Not:** Öğrenci, seçmeli derslerden her yarıyıl toplam..... kredilik ..... ders seçecektir.  
Öğrenci isterse, danışmanın onayı ile her yarıyıl için **1 (bir)** seçmeli dersini alan dışından da alabilir.



**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI (SEÇMELİ DERSLER)**

<b>ANABİLİM DALI</b>	OPTİK VE FOTONİK MÜHENDİSLİĞİ														
<b>BİLİM DALI / PROGRAMI</b>	Optik ve Fotonik Mühendisliği / Yüksek Lisans Programı														
<b>I. YARIYIL / GÜZ</b>									<b>II. YARIYIL / BAHAR</b>						
<b>Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>Türü</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>	<b>Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>Türü</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>
FTK5101	ELEKTROMANYETİK DALGALAR	S	3	0	0	3	6	FTK5306	İLERİ FOTONİK AYGITLAR	S	3	0	0	3	6
FTK5501	FİBER LAZERLER	S	3	0	0	3	6	FTK5506	FOTONİK ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	0	3	6
FTK5505	KIZILÖTESİ IŞIK KAYNAKLARI: LAZERLER, LED LER	S	3	0	0	3	6	FTK5512	FOTODEKTEKTÖRLER VE KAMERALAR	S	3	0	0	3	6
FTK5511	FİZİKSEL OPTİK	S	3	0	0	3	6								

**Not:** Öğrenci, seçmeli derslerden her yarıyıl toplam..... kredilik ..... ders seçecektir.  
 Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için **1 (bir)** seçmeli dersini alan dışından da alabilir.



**BURSA ULUDAĞ UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**2019-2020 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN**

<b>DEPARTMENT OF</b>		OPTICS AND PHOTONICS ENGINEERING															
<b>DEPARTMENT / PROGRAM</b>		Optics and Photonics Engineering/ Master's Degree Program															
<b>COURSE STAGE</b>	<b>I. TERM / FALL</b>								<b>II. TERM / SPRING</b>								
	<b>Code</b>	<b>Course Title</b>	<b>Type</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>Credit</b>	<b>ECTS</b>	<b>Code</b>	<b>Course Title</b>	<b>Type</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>Credit</b>	<b>ECTS</b>	
	FTK5191	MA THESIS I	C	0	1	0	0	1	FTK5192	MA THESIS II	C	0	1	0	0	1	
	FTK5201	OPTICS SIMULATION LAB.	C	1	0	2	3	6	FTK5202	OPTICS AND PHOTONICS LAB.	C	1	0	2	3	6	
	FTK5401	QUANTUM ELECTRONICS AND LASER ENGINEERING	C	3	0	0	3	6	FTK5304	ADVANCED INTEGRATED OPTICS	C	3	0	0	3	6	
	FTK5181	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS I	C	4	0	0	0	5	FTK5172	SEMINAR	C	0	2	0	0	4	
	FTK	ELECTIVE COURSE	E					6	FTK5182	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS II	C	4	0	0	0	5	
	FTK	ELECTIVE COURSE *	E					6	FTK5000	RESEARCH TECHNIQUES AND PUBLICATION ETHICS IN OPTICS AND PHOTONICS ENGINEERING	C	2	0	0	0	2	
									FTK	ELECTIVE COURSE	E					6	
<b>Total Credits</b>							<b>12</b>	<b>30</b>	<b>Total Credits</b>							<b>9</b>	<b>30</b>
<b>STAGE THESIS</b>	<b>III. TERM / FALL</b>								<b>IV. TERM / SPRING</b>								
	FTK5193	MA THESIS III	C	0	1	0	0	25	FTK5194	MA THESIS IV	C	0	1	0	0	25	
	FTK5183	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS III	C	4	0	0	0	5	FTK5184	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS IV	C	4	0	0	0	5	
<b>Total Credits</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Total Credits</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL CREDITS: - TOTAL ECTS:</b>																	

**Not:** The student is expected to take a total of ..... credited..... selective courses every academic term.  
The student have the option of choosing one selective course from another department with the endorsement of the supervisor.



**BURSA ULUDAG UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**2019-2020 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN (ELECTIVE COURSES)**

<b>DEPARTMENT OF</b>	OPTICS AND PHOTONICS ENGINEERING
<b>DEPARTMENT / PROGRAM</b>	Optics and Photonics Engineering/ Master's Degree Program

I. TERM / FALL									II. TERM / SPRING						
Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
FTK5101	ELECTROMAGNETIC FIELDS	S	3	0	0	3	6	FTK5306	ADVANCED PHOTONIC DEVICES	S	3	0	0	3	6
FTK5501	FIBER LASERS	S	3	0	0	3	6	FTK5506	PHOTONIC FABRICATION TECHNOLOGIES	S	3	0	0	3	6
FTK5505	INFRARED LIGHT SOURCES: LASERS AND LEDS	S	3	0	0	3	6	FTK5512	PHOTODETECTORS AND CAMERAS	S	3	0	0	3	6
FTK5511	PHYSICAL OPTICS	S	3	0	0	3	6								

**Not:** The student have the option of choosing one selective course from another department with the endorsement of the supervisor.