



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2020 - 2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

ANABİLİM DALI		YÜZEY İŞLEM VE TEKNOLOJİLERİ													
BİLİM DALI/PROGRAMI		YÜKSEK LİSANS PROGRAMI													
I. YARIYIL / GÜZ									II. YARIYIL / BAHAR						
Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS
YİT5001	İLERİ MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	Z	3	0	0	0	6	FBE5000	YÜZEY İŞLEM VE TEKNOLOJİLERİNDE ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	0	2
YİT5191	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	YİT5192	TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1
YİT5181	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	YİT5182	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5
YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6	YİT5172	SEMİNER	Z	0	2	0	0	4
YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6	YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6
YİT	SEÇMELİ DERS*	S				3	6	YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6
								YİT	SEÇMELİ DERS*	S				3	6
Toplam Kredi						12	30	Toplam Kredi						30	
III. YARIYIL / GÜZ									IV. YARIYIL / BAHAR						
YİT5183	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	YİT5184	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5
YİT5193	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	25	YİT5194	TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25
Toplam Kredi						30	Toplam Kredi						30		
TOPLAM KREDİ: 23									- TOPLAM AKTS: 120						

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
2020 - 2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI (SEÇMELİ DERSLER)

ANABİLİM DALI		YÜZEY İŞLEM VE TEKNOLOJİLERİ															
BİLİM DALI/PROGRAMI		YÜKSEK LİSANS PROGRAMI															
I. YARIYIL / GÜZ									II. YARIYIL / BAHAR								
Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS		
YİT5003	YÜZEY HAZIRLAMA ve TEZMİZLEME YÖNTEMLERİ	S	3	0	0	0	6	YİT5002	YÜZEY İŞLEMLERİ TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	0	0	6		
YİT5005	PLAZMA TEKNOLOJİSİNİN MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI	S	3	0	0	0	6	YİT5004	İLERİ KOROZYON ve KONTROL	S	3	0	0	0	6		
YİT5007	MİKROSKOBİK KARAKTERİZASYON	S	3	0	0	0	6	YİT5006	İLERİ TEKNOLOJİ SERAMİK MALZEMELERE GİRİŞ	S	3	0	0	0	6		
YİT5009	TRİBOLOJİNİN PRENSİPLERİ	S	3	0	0	0	6	YİT5008	KOMPOZİT MALZEME VE MEKANİĞİ	S	3	0	0	0	6		
YİT5011	İLERİ ÜRETİM TEKNİKLERİ	S	3	0	0	0	6	YİT5010	FİZİKSEL KALİTE KONTROL YÖNTEMLERİ	S	3	0	0	0	6		
YİT5013	FİZİKSEL METALURJİNİN ESASLARI	S	3	0	0	0	6	YİT5012	YÜZEY KARAKTERİZASYONU	S	3	0	0	0	6		
YİT5017	KISMİ DİFERANSİYEL DENKLEMLER	S	3	0	0	0	6	YİT5014	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMAL USÜLLERİ	S	3	0	0	0	6		
								YİT5016	İLERİ KAYNAK YÖNTEMLERİ	S	3	0	0	0	6		
								YİT5018	MEKANİK METALURJİNİN ESASLARI	S	3	0	0	0	6		
								YİT5020	SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ UYGULAMALARI	S	3	0	0	0	6		
								YİT5022	METAL KESME PRENSİPLERİ	S	3	0	0	0	6		
Toplam Kredi									Toplam Kredi								
III. YARIYIL / GÜZ									IV. YARIYIL / BAHAR								
YİT5183	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	YİT5184	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5		
YİT5191	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1										
Toplam Kredi									Toplam Kredi								
TOPLAM KREDİ:									- TOPLAM AKTS:								

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 ULUDAG UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2020-2021 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

DEPARTMENT OF		SURFACE TREATMENT AND TECHNOLOGIES																	
DEPARTMENT / PROGRAM		MASTER'S DEGREE PROGRAM																	
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS			
	YİT5001	ADVANCED ENGINEERING MATHEMATICS	C	3	0	0	3	6	FBE5000	RESEARCH TECHNIQUES AND PUBLICATION ETHICS	C	2	0	0	0	2			
	YİT5191	MA THESIS CONSULTING I	C	0	1	0	0	1	YİT5192	MA THESIS CONSULTING II	C	0	1	0	0	1			
	YİT5181	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS I	C	4	0	0	0	5	YİT5182	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS II	C	4	0	0	0	5			
	YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6	YİT5172	SEMINAR	C	0	2	0	0	4			
	YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6	YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6			
	YİT	ELECTIVE COURSE*	E				3	6	YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6			
									YİT	ELECTIVE COURSE*	E				3	6			
Total Credits								12	30	Total Credits								11	30
STAGE THESIS	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING										
	YİT5183	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS III	C	4	0	0	0	5	YİT5184	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS IV	C	4	0	0	0	5			
	YİT5193	MA THESIS CONSULTING III	C	0	1	0	0	25	YİT5194	MA THESIS CONSULTING IV	C	0	1	0	0	25			
	Total Credits								30	Total Credits								30	
TOTAL CREDITS: 23 - TOTAL ECTS: 120																			

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 ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2020-2021 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN (ELECTIVE COURSE)

DEPARTMENT OF		SURFACE TREATMENT AND TECHNOLOGIES													
DEPARTMENT / PROGRAM		MASTER'S DEGREE PROGRAM													
Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
YİT5003	SURFACE PREPARING AND CLEANING METHODS	S	3	0	0	0	6	YİT5002	SURFACE TREATMENT TECHNOLOGIES	S	3	0	0	0	6
YİT5005	ENGINEERING APPLICATIONS OF PLASMA TECHNOLOGY	S	3	0	0	0	6	YİT5004	ADVANCED CORROSION AND CONTROL	S	3	0	0	0	6
YİT5007	MICROSCOPICAL CHARACTERIZATION	S	3	0	0	0	6	YİT5006	ADVANCED TECHNOLOGY INTRODUCTION TO CERAMIC MATERIALS	S	3	0	0	0	6
YİT5009	PRINCIPLES OF TRIBOLOGY	S	3	0	0	0	6	YİT5008	COMPOSITE MATERIAL AND MECHANIC	S	3	0	0	0	6
YİT5011	ADVANCED PRODUCTION TECHNIQUES	S	3	0	0	0	6	YİT5010	PHYSICAL QUALITY CONTROL METHODS	S	3	0	0	0	6
YİT5013	PRINCIPLES OF PHYSICAL METALLURGY	S	3	0	0	0	6	YİT5012	SURFACE CHARACTERIZATION	S	3	0	0	0	6
YİT5017	PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS	S	3	0	0	0	6	YİT5014	COMPUTER AIDED MANUFACTURING	S	3	0	0	0	6
								YİT5016	ADVANCED WELDING METHODS	S	3	0	0	0	6
								YİT5018	PRINCIPLES OF MECHANICAL METALLURGY	S	3	0	0	0	6
								YİT5020	FINITE ELEMENT METHODS APPLICATIONS	S	3	0	0	0	6
								YİT5022	METAL CUTTING PRINCIPLES	S	3	0	0	0	6
Total Credits								Total Credits							

Not:* Öğrenci isterse, danışmanın onayı ile her yarıyıl için en fazla 1 (bir) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla alan dışından da alabilir.



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

ANABİLİM DALI		YÜZEY İŞLEM VE TEKNOLOJİLERİ															
BİLİM DALI / PROGRAMI		DOKTORA PROGRAMI															
Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS		
YİT6191	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	YİT6192	TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1		
YİT6181	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	YİT6182	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5		
YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6	YİT6172	SEMİNER	Z	0	2	0	0	4		
YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6	FEN6000	ARAŞTIRMA TEWKNİKLERİ VE YAYI ETİĞİ	z	2	0	0	2	2		
YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6	YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6		
YİT	SEÇMELİ DERS*	S				3	6	YİT	SEÇMELİ DERS	S				3	6		
								YİT	SEÇMELİ DERS*	S				3	6		
Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi							11	30
III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR									
YİT6177	DOKTORA YETERLİLİK SINAVI	Z	0	0	0	0	10	YİT6184	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5		
YİT6183	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	YİT6194	TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25		
YİT6193	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	15										
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30
V. YARIYIL / GÜZ								VI. YARIYIL / BAHAR									
YİT6185	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V	Z	4	0	0	0	5	YİT6186	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VI	Z	4	0	0	0	5		
YİT6195	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	25	YİT6196	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	25		
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30
VII. YARIYIL / GÜZ								VIII. YARIYIL / BAHAR									
YİT6187	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VII	Z	4	0	0	0	5	YİT6188	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VIII	Z	4	0	0	0	5		
YİT6197	TEZ DANIŞMANLIĞI VII	Z	0	1	0	0	25	YİT6198	TEZ DANIŞMANLIĞI VIII	Z	0	1	0	0	25		
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30
TOPLAM KREDİ: 23 - TOPLAM AKTS: 240																	

* Yeterlik Sınavından başarılı olmak ön koşuldur; III. yarıyılıda belirtilen dersleri alabilmek için yeterlik sınavına girip başarılı olmak gerekir.

** Mesleki Eğitim Dersi olarak tez aşamasında alınacaktır.



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI (SEÇMELİ DERSLER)

ANABİLİM DALI		YÜZEY İŞLEM VE TEKNOLOJİLERİ													
BİLİM DALI / PROGRAMI		DOKTORA PROGRAMI													
Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS
YİT6001	MODERN YÜZEY İŞLEMLERİ	S	3	0	0	3	6	YİT6002	HASSAS FİLM KAPLAMA TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	0	3	6
YİT6003	YAPI ve KRİSTALOGRAFİ	S	3	0	0	3	6	YİT6004	ENERJİ VE ÇEVRE İLİŞKİLERİ	S	3	0	0	3	6
YİT6005	ELEKTROLİTİK KAPLAMA	S	3	0	0	3	6	YİT6006	MÜHENDİSLİK TASARIMI VE ANALİZİ	S	3	0	0	3	6
YİT6007	X IŞINLARI	S	3	0	0	3	6	YİT6008	METALLERDE FAZ DÖNÜŞÜMLERİ	S	3	0	0	3	6
YİT6009	OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ	S	3	0	0	0	6	YİT6010	YATAKLARDA YAĞLAMA ESASLARI	S	3	0	0	3	6
YİT6011	KATILAŞTIRMA ESASLARI	S	3	0	0	0	6	YİT6012	POLİMER ESASLI NANOKOMPOZİTLER	S	3	0	0	3	6
								YİT6014	RENKLENDİRME FİZİĞİ	S	3	0	0	3	6
Toplam Kredi								Toplam Kredi							

NOT: * Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için en fazla 1 (bir) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla alan dışından da alabilir. Doktora programı öncesi yüksek lisans programlarından ders alamaz.



BURSA ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2020-2021 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

DEPARTMENT OF		SURFACE TREATMENT AND TECHNOLOGIES															
DEPARTMENT / PROGRAM		DOCTORAL PROGRAM															
Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS		
YİT6191	PDH THESIS CONSULTING I	C	0	1	0	0	1	FEN6000	RESEARCH TECHNIQUES AND PUBLICATION ETHICS	Z	2	0	0	0	2		
YİT6181	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS I	C	4	0	0	0	5	YİT6192	PDH THESIS CONSULTING I	C	0	1	0	0	1		
YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6	YİT6182	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS II	C	4	0	0	0	5		
YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6	YİT6172	SEMİNER	C	0	2	0	0	4		
YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6	YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6		
YİT	ELECTIVE COURSE*	E				3	6	YİT	ELECTIVE COURSE	E				3	6		
								YİT	ELECTIVE COURSE*	E				3	6		
Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi							11	30
III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING									
YİT6177	PHD PROFICIENCY EXAMINATION	C	0	0	0	0	10	YİT6184	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS IV	C	4	0	0	0	5		
YİT6183	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS III	C	4	0	0	0	5	YİT6194	PHD THESIS CONSOLTING IV	C	0	1	0	0	25		
YİT6193	PHD THESIS CONSOLTING III	C	0	1	0	0	15										
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30
V. TERM / FALL								VI. TERM / SPRING									
YİT6185	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS V	C	4	0	0	0	5	YİT6186	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VI	C	4	0	0	0	5		
YİT6195	PHD THESIS CONSOLTING V	C	0	1	0	0	25	YİT6196	PHD THESIS CONSOLTING VI	C	0	1	0	0	25		
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30
VII. TERM / FALL								VIII. TERM / SPRING									
YİT6187	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VII	C	4	0	0	0	5	YİT6188	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VIII	C	4	0	0	0	5		
YİT6197	PHD THESIS CONSOLTING VII	C	0	1	0	0	25	YİT6198	PHD THESIS CONSOLTING VIII	C	0	1	0	0	25		
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30
TOTAL CREDITS: 23 - TOTAL ECTS: 240																	

Not: *The student is expected to take a total of credited selective courses every academic term.

**Success in Ph.D. qualifying exam is a prerequisite.



BURSA ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2020-2021 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN (ELECTIVE COURSE)

DEPARTMENT OF		SURFACE TREATMENT AND TECHNOLOGIES													
DEPARTMENT / PROGRAM		DOCTORAL PROGRAM													
YİT6001	MODERN SURFACE TREATMENT	S	3	0	0	3	6	YİT6002	PRECISION FILM COATING TECHNOLOGIES	S	3	0	0	3	6
YİT6003	STRUCTURE AND CRYSTALLOGRAHY	S	3	0	0	3	6	YİT6004	ENERGY AND ENVIRONMENTAL RELATIONS	S	3	0	0	3	6
YİT6005	ELECTROLYTIC COATING	S	3	0	0	3	6	YİT6006	ENGINEERING DESIGN AND ANALYSIS	S	3	0	0	3	6
YİT6007	X-RAYS	S	3	0	0	3	6	YİT6008	PHASE TRANSFORMATIONS IN METALLS	S	3	0	0	3	6
YİT6009	OPTIMIZATION TECHNIQUES	S	3	0	0	0	6	YİT6010	LUBRICATION PRINCIPLES IN BEARINGS	S	3	0	0	3	6
YİT6011	PRINCIPLES OF SOLIDIFICATION	S	3	0	0	0	6	YİT6012	POLYMER BASED NANOCOMPOSITES	S	3	0	0	3	6
								YİT6014	COLORING PHYSICS	S	3	0	0	3	6
Toplam Kredi								Toplam Kredi							

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



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KALDIRILAN/DEĞİŞTİRİLEN DERSLER

ANABİLİM DALI YÜZEY İŞLEM VE TEKNOLOJİLERİ
BİLİM DALI / PROGRAMI /YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

2019-2020Eğitim-Öğretim Yılı Kaldırılan/Değiştirilen Ders (Bir önceki eğitim-öğretim yılı yazılacak)									2020-2021Eğitim-Öğretim Yılı Eş Değeri (Teklif edilen eğitim-öğretim yılı yazılacak)								Uygulama Esasları*	Gerekeçe**	
Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS		
YİT5015	METAL KESME PRENSİPLERİ	GÜZ	S	3	0	0	3	6	YİT5022	METAL KESME PRENSİPLERİ	BAHAR	S	3	0	0	3	6		Dersi veren öğretim üyesinin bu dersi bahar yarıyılında vermesinin daha uygun olduğu görüşünde olması
Toplam Kredi									Toplam Kredi										

* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi.

** Gerekeçler tablo ekinde metin olarak da belirtilebilir.