



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

ANABİLİM DALI		ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ															
BİLİM DALI / PROGRAMI		YÜKSEK LİSANS PROGRAMI															
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	
	END5101	MATEMATİKSEL PROGRAMLAMA	Z	3	0	0	3	7.5									
	END	SEÇMELİ DERS	S					7,5	END	SEÇMELİ DERS	S						7,5
	END	SEÇMELİ DERS	S					7,5	END	SEÇMELİ DERS	S						7,5
	SEÇMELİ DERS *	S					7,5	END	SEÇMELİ DERS	S						7,5	
									SEÇMELİ DERS *	S						7,5	
Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi							12	30
TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR								
	END5181	YL UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	END5182	YL UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5	
	END5173	SEMİNER	Z	0	0	0	0	5	END5192	TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	0	0	0	25	
	END5191	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	0	0	0	18									
	END5000	END. MÜH. ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2									
Toplam Kredi							2	30	Toplam Kredi							0	30
TOPLAM KREDİ: 26 - TOPLAM AKTS: 300																	

Not: *: Öğrenci isterse, danışmanın onayı ile her yarıyıl için en fazla 1 (bir) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla alan dışından da alabilir. Anabilim Dalınız doktora programından alacağınız ders de alan dışı kabul edilmektedir.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI (SEÇMELİ DERSLER)

ANABİLİM DALI
BİLİM DALI / PROGRAMI

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

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
	END5113	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT	S2	3	0	0	3	7.5	END5110	ÜRETİM SİSTEMLERİ	S1	3	0	0	3	7.5
	END5115	SİMÜLASYON ANALİZİ	S1	3	0	0	3	7.5	END5112	İŞ SIRALAMA VE ÇİZELGELEME	S1	3	0	0	3	7.5
	END5121	ALGORİTMA TASARIMI VE ANALİZİ	S1	3	0	0	3	7.5	END5114	ENVANTER SİSTEMLERİNİN ANALİZİ	S2	3	0	0	3	7.5
	END5123	SEZGİSEL ALGORİTMALAR	S2	3	0	0	3	7.5	END5116	TESİS YERİ SEÇİMİ İŞ YERİ DÜZENLEME	S2	3	0	0	3	7.5
	END5131	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	S2	3	0	0	3	7.5	END5132	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ ANALİZİ	S2	3	0	0	3	7.5
	END5151	İSTATİSTİKSEL VERİ ANALİZİ	S1	3	0	0	3	7.5	END5134	TEKNOLOJİ YÖNETİMİ	S2	3	0	0	3	7.5
	END5153	DENEYSEL TASARIM	S2	3	0	0	3	7.5	END5136	STRATEJİK KARAR DESTEK SİSTEMLERİ	S2	3	0	0	3	7.5
	END5155	STOKASTİK SÜREÇLER	S2	3	0	0	3	7.5	END5156	GÜVENİLİRLİK MÜHENDİSLİĞİ	S2	3	0	0	3	7.5
	END5117	İMALAT SÜREÇLERİNİN KONTROLÜ	S2	3	0	0	3	7.5	END5140	GÜRÜLTÜ ETKİ DEĞERLENDİRMESİ	S2	3	0	0	3	7.5
	END5119	SÜRDÜRÜLEBİLİR MÜHENDİSLİK	S2	3	0	0	3	7.5	END5138	ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME	S2	3	0	0	3	7.5
	END5200	GÜNCEL ARAŞTIRMALAR SEMİNERİ	S2	0	0	0	0	3	END5142	VERİ MADENCİLİĞİ	S2	3	0	0	3	7.5
									END5122	GÖMÜLÜ OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ	S2	3	0	0	3	7.5
									END5124	KISIT PROGRAMLAMA	S2	3	0	0	3	7.5

Not: *: Öğrenci isterse, danışmanın onayı ile her yarıyıl için en fazla 1 (bir) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla alan dışından da alabilir. Anabilim Dalımız doktora programından alacağımız ders de alan dışı kabul edilmektedir.

Not: Öğrenci, seçmeli derslerden her yarıyıl toplam 12 kredilik (30 AKTS) ders seçecektir.

Zorunlu (Z) END5101 dersi I. ve II. yarıyıldarda açılabilir.

S1 grubundan toplamda en az 2 adet ders alınacak.

S2 grubundan I. ve II. Yarıyıldarda en az birer adet ders alınacak.

Toplamda Z, S1 ve S2 gruplarından 8 adet ders alınacak.



ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
 2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

ANABİLİM DALI		INDUSTRIAL ENGINEERING															
BİLİM DALI / PROGRAMI		MASTER'S DEGREE PROGRAM															
DERS AŞAMASI	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING								
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	
	END5101	MATHEMATICAL PROGRAMMING	C	3	0	0	3	7,5									
	END	ELECTIVE COURSE	E					7,5	END	ELECTIVE COURSE	E					7,5	
	END	ELECTIVE COURSE	E					7,5	END	ELECTIVE COURSE	E					7,5	
		ELECTIVE COURSE *	E					7,5	END	ELECTIVE COURSE	E					7,5	
		ELECTIVE COURSE *	E					7,5		ELECTIVE COURSE *	E					7,5	
Total Credits							12	30	Total Credits							12	30
TEZ AŞAMASI	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING								
	END5181	ADVANCED TOPICS IN MS THESIS I	C	4	0	0	0	5	END5182	ADVANCED TOPICS IN MS THESIS II	C	4	0	0	0	5	
	END5173	SEMINAR	C	0	0	0	0	5	END5192	SA THESIS II	C	0	0	0	0	25	
	END5191	MA THESIS I	C	0	0	0	0	18									
	END5000	RESEARCH TECHNIQUES AND PUBLICATION ETHICS IN INDUSTRIAL ENGINEERING	C	2	0	0	2	2									
Total Credits							2	30	Total Credits							0	30
TOTAL CREDITS: 26 TOTAL ECTS: 120																	

Not: *: Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için en fazla 1 (bir) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla alan dışından da alabilir. Anabilim Dalınız doktora programından alacağınız ders de alan dışı kabul edilmektedir.



ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN (ELECTIVE COURSES)

ANABİLİM DALI		INDUSTRIAL ENGINEERING														
BİLİM DALI / PROGRAMI		MASTER'S DEGREE PROGRAM														
DERS AŞAMASI	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING							
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
	END5113	COMPUTER AND MANUFACTURING	S2	3	0	0	3	7.5	END5110	PRODUCTION SYSTEMS	S1	3	0	0	3	7.5
	END5115	SIMULATION ANALYSIS	S1	3	0	0	3	7.5	END5112	JOB SEQUENCING AND SCHEDULING	S1	3	0	0	3	7.5
	END5121	DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHMS	S1	3	0	0	3	7.5	END5114	ANALYSIS OF INVENTORY SYSTEMS	S2	3	0	0	3	7.5
	END5123	HEURISTIC ALGORITHMS	S2	3	0	0	3	7.5	END5116	FACILITY LOCATION AND LAYOUT	S2	3	0	0	3	7.5
	END5131	TOTAL QUALITY MANAGEMENT	S2	3	0	0	3	7.5	END5132	ENGINEERING ECONOMY	S2	3	0	0	3	7.5
	END5151	STATISTICAL DATA ANALYSIS	S1	3	0	0	3	7.5	END5134	TECHNOLOGY MANAGEMENT	S2	3	0	0	3	7.5
	END5153	EXPERIMENTAL DESIGN	S2	3	0	0	3	7.5	END5136	STRATEGIC DECISION SUPPORT SYSTEMS	S2	3	0	0	3	7.5
	END5155	STOCHASTIC PROCESSES	S2	3	0	0	3	7.5	END5156	RELIABILITY ENGINEERING	S2	3	0	0	3	7.5
	END5117	MANUFACTURING PROCESSES CONTROL	S2	3	0	0	3	7.5	END5140	NOISE IMPACT ENGINEERING	S2	3	0	0	3	7.5
	END5119	SUSTAINABLE ENGINEERING	S2	3	0	0	3	7.5	END5138	MULTICRITERIA DECISION MAKING	S2	3	0	0	3	7.5
	END5124	CONSTRAINT PROGRAMMING	S2	3	0	0	3	7.5	END5142	DATA MINING	S2	3	0	0	3	7.5
END5200	SEMINARS ON CURRENT RESEARCH TOPICS	S2	0	0	0	0	3	END5122	EMBEDDED OPTIMIZATION TECHNIQUES	S2	3	0	0	3	7.5	

Not: * Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için en fazla 1 (bir) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla alan dışından da alabilir. Anabilim Dalınız doktora programından alacağınız ders de alan dışı kabul edilmektedir.

Not: Students are expected to register to a total of 12 credits (30 ECTS) selective and core courses every academic term.

Required course (Z) END5101 is offered in 1st and 2nd terms.

Min. 2 courses will be selected from S1 group in total.

Min. 1 course will be selected from S2 group in each of 1st and 2nd terms.

A total of 8 courses will be taken from Z, S1, S2 groups.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

ANABİLİM DALI		ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ																
BİLİM DALI / PROGRAMI		DOKTORA PROGRAMI																
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		
	END6101	DOĞRUSAL PROGRAMLAMA	Z	3	0	0	3	7.5	END6102	TAMSAYILI PROGRAMLAMA	Z	3	0	0	3	7.5		
									END6112	İLERİ SİMÜLASYON TEKNİKLERİ	Z	3	0	0	3	7.5		
	END	SEÇMELİ DERS	S					7,5	END	SEÇMELİ DERS	S					7,5		
	END	SEÇMELİ DERS	S					7,5		SEÇMELİ DERS *	S					7,5		
		SEÇMELİ DERS *	S					7,5										
	Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi							12	30
	TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ							IV. YARIYIL / BAHAR									
		FEN6000	ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2	END6182	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	
END6171		SEMİNER	Z	0	0	0	0	5	END6192	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	0	0	0	25		
YET6177		DOKTORA YETERLİLİK SINAVI (*)	Z	0	0	0	0	23										
Toplam Kredi							2	30	Toplam Kredi							0	30	
V. YARIYIL / GÜZ							VI. YARIYIL / BAHAR											
END6183		DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5	END6184	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5		
END6193		TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	0	0	0	25	END6194	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	0	0	0	25		
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30	
VII. YARIYIL / GÜZ							VIII. YARIYIL / BAHAR											
END6185	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5	END6186	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V	Z	4	0	0	0	5			
END6195	TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	0	0	0	25	END6196	TEZ DANIŞMANLIĞI V	Z	0	0	0	0	25			
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30	
TOPLAM KREDİ: 26 - TOPLAM AKTS: 240																		

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 öğrencisi yüksek lisans programlarından ders alamaz.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI (SEÇMELİ DERSLER)

ANABİLİM DALI		ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ														
BİLİM DALI / PROGRAMI		DOKTORA PROGRAMI														
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
	END6105	DİNAMİK PROGRAMLAMA	S	3	0	0	3	7.5	END6104	DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA	S	3	0	0	3	7.5
	END6113	TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5	END6108	KARMAŞIKLIK ANALİZİ	S	3	0	0	3	7.5
	END6115	BÜTÜNLEŞİK İMALAT SİSTEMLERİ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5	END6114	BÜTÜNLEŞİK İMALAT SİSTEMLERİ TASARIMI	S	3	0	0	3	7.5
	END6117	ÜRÜN TASARIMININ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5	END6116	KALİTE KONTROLDE İLERİ KONULAR	S	3	0	0	3	7.5
	END6121	SİNİRSEL AĞLAR	S	3	0	0	3	7.5	END6122	YAPAY ZEKA	S	3	0	0	3	7.5
	END6131	FİNANSMAN MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	0	3	7.5	END6142	ERGONOMİDE FİZYOLOJİ VE PSİKOLOJİ	S	3	0	0	3	7.5
	END6141	İNSAN-MAKİNE SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	7.5	END6144	ÜRÜN TASARIMINDA ERGONOMİ	S	3	0	0	3	7.5
	END6107	ÇOK AMAÇLI OPTİMİZASYON	S	3	0	0	3	7.5								

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 öğrencisi yüksek lisans programlarından ders alamaz.

Tüm derslerin önkoşulu Yüksek Lisans Programındaki Z ve S1 grubundaki dersler veya eşdeğerleridir. Derslerin önkoşullarının sağlanması konusunda öğrencinin danışmanı ve dersin öğretim üyesi görüşü alınır.
(*) III. Ve sonraki yarıyıllarda belirtilen dersleri alabilmek için yeterli sınavına girip başarılı olmak gerekir.



ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

ANABİLİM DALI		INDUSTRIAL ENGINEERING																
BİLİM DALI / PROGRAMI		DOCTORAL PROGRAM																
DERS AŞAMASI	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING									
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS		
	END6101	LINEAR PROGRAMMING	C	3	0	0	3	7.5	END6102	INTEGER PROGRAMMING	C	3	0	0	3	7.5		
									END6112	ADVANCED SIMULATION TECHNIQUES	C	3	0	0	3	7.5		
	END	ELECTIVE COURSE	E					7,5	END	ELECTIVE COURSE	E				7,5			
	END	ELECTIVE COURSE	E					7,5		ELECTIVE COURSE *	E				7,5			
		ELECTIVE COURSE *	E					7,5										
Total Credits							12	30	Total Credits							12	30	
TEZ AŞAMASI	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING									
	FEN6000	RESEARCH TECHNIQUES AND PUBLICATION ETHICS	C	2	0	0	2	2	END6182	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS I	C	3	0	0	0	5		
	END6171	SEMINAR	C	0	0	0	0	5	END6192	PHD THESIS I	C	0	0	0	0	25		
	YET6177	PHD PROFICIENCY EXAMINATION (*)	C	0	0	0	0	23										
	TOTAL CREDİTS							2	30	TOTAL CREDİTS							0	30
	V. TERM / FALL								VII. TERM / SPRING									
	END6183	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS II	C	4	0	0	0	5	END6184	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS III	C	4	0	0	0	5		
	END6193	PHD THESIS II	C	0	0	0	0	25	END6194	PHD THESIS III	C	0	0	0	0	25		
	TOTAL CREDİTS							0	30	TOTAL CREDİTS							0	30
	VII. TERM / FALL								VIII. TERM / SPRING									
END6185	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS IV		4	0	0	0	5	END6186	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS V	C	4	0	0	0	5			
END6195	PHD THESIS IV	C	0	0	0	0	25	END6196	PHD THESIS V	C	0	0	0	0	25			
Total Credits							0	30	Total Credits							0	30	
TOTAL CREDITS: 26 TOTAL ECTS: 240																		

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 öğrencisi yüksek lisans programlarından ders alamaz.



ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN (ELECTIVE COURSES)

ANABİLİM DALI		INDUSTRIAL ENGINEERING														
BİLİM DALI / PROGRAMI		DOCTORAL PROGRAM														
DERS AŞAMASI	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING							
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
	END6105	DYNAMIC PROGRAMMING	S	3	0	0	3	7.5	END6112	ADVANCED SIMULATION TECHNIQUES	Z	3	0	0	3	7.5
	END6113	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	S	3	0	0	3	7.5	END6104	NONLINEAR PROGRAMMING	S	3	0	0	3	7.5
	END6115	MANAGEMENT OF INTEGRATED MANUFACTURING SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5	END6108	COMPLEXITY ANALYSIS	S	3	0	0	3	7.5
	END6117	MANAGEMENT OF PRODUCT DESIGN	S	3	0	0	3	7.5	END6114	DESIGN OF INTEGRATED MANUFACTURING SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5
	END6121	NEURAL NETWORKS	S	3	0	0	3	7.5	END6116	ADVANCED TOPICS IN QUALITY CONTROL	S	3	0	0	3	7.5
	END6131	FINANCIAL ENGINEERING	S	3	0	0	3	7.5	END6122	ARTIFICIAL INTELLIGENCE	S	3	0	0	3	7.5
	END6141	HUMAN-MACHINE SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5	END6142	PHYSIOLOGY AND PSYCHOLOGY IN ERGONOMICS	S	3	0	0	3	7.5
	END6107	MULTI-OBJECTIVE OPTİMİZATION	S	3	0	0	3	7.5	END6144	ERGONOMICS IN PRODUCT DESIGN	S	3	0	0	3	7.5

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 öğrencisi yüksek lisans programlarından ders alamaz.

Prerequisite of all courses are the MSc courses in the Z and S1 group. Students must have the approval of their advisors and the lecturer of the course for fulfillment of the prerequisites.

* Success in Ph.D. qualifying exam is a prerequisite to register courses following the term III.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

ANABİLİM DALI		ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ																
BİLİM DALI / PROGRAMI		/BÜTÜNLEŞİK DOKTORA PROGRAMI																
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		
	END5101	MATEMATİKSEL PROGRAMLAMA	Z	3	0	0	3	7.5	END5110	ÜRETİM SİSTEMLERİ	Z	3	0	0	3	7.5		
									END5112	İŞ SIRALAMA VE ÇİZELGELEME	Z	3	0	0	3	7.5		
	END5	SEÇMELİ DERS	S	3	0	0	3	7,5	END5	SEÇMELİ DERS	S	S	3	0	3	7,5		
	END5	SEÇMELİ DERS	S	3	0	0	3	7,5	END5	SEÇMELİ DERS	S	S	3	0	3	7,5		
	END5	SEÇMELİ DERS	S	3	0	0	3	7,5										
	Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi							12	30
	TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR								
		END6101	DOĞRUSAL PROGRAMLAMA	Z	3	0	0	3	7.5	END6102	TAMSAYILI PROGRAMLAMA	Z	3	0	0	3	7.5	
									END6112	İLERİ SİMÜLASYON TEKNİKLERİ	Z	3	0	0	3	7.5		
END6		SEÇMELİ DERS	S				7,5	END6	SEÇMELİ DERS	S				7,5				
END6		SEÇMELİ DERS	S				7,5		SEÇMELİ DERS*	S				7,5				
		SEÇMELİ DERS *	S				7,5											
Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi							12	30	
V. YARIYIL / GÜZ								VI. YARIYIL / BAHAR										
FEN6000		ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2	END6182	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5		
END6171		SEMİNER	Z	0	0	0	0	5	END6192	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	0	0	0	25		
YET6177	DOKTORA YETERLİLİK SINAVI (*)	Z	0	0	0	0	23											
Toplam Kredi							2	30	Toplam Kredi							0	30	
VII. YARIYIL / GÜZ								VIII. YARIYIL / BAHAR										
END6183	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5	END6184	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5			
END6193	TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	0	0	0	25	END6194	TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	0	0	0	25			
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30	
IX. YARIYIL / GÜZ								X. YARIYIL / BAHAR										
END6185	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5	END6186	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V	Z	4	0	0	0	5			
END6195	TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	0	0	0	25	END6196	TEZ DANIŞMANLIĞI V	Z	0	0	0	0	25			
Toplam Kredi							0	30	Toplam Kredi							0	30	
TOPLAM KREDİ: 49 - TOPLAM AKTS: 300																		

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



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI (SEÇMELİ DERSLER)

ANABİLİM DALI		MATEMATİK														
BİLİM DALI / PROGRAMI		//BÜTÜNLEŞİK DOKTORA PROGRAMI														
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
	END5113	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT	S	3	0	0	3	7.5	END5114	ENVANTER SİSTEMLERİNİN ANALİZİ	S	3	0	0	3	7.5
	END5115	SİMÜLASYON ANALİZİ	S	3	0	0	3	7.5	END5116	TESİS YERİ SEÇİMİ İŞ YERİ DÜZENLEME	S	3	0	0	3	7.5
	END5121	ALGORİTMA TASARIMI VE ANALİZİ	S	3	0	0	3	7.5	END5132	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ ANALİZİ	S	3	0	0	3	7.5
	END5123	SEZGİSEL ALGORİTMALAR	S	3	0	0	3	7.5	END5134	TEKNOLOJİ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5
	END5131	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5	END5136	STRATEJİK KARAR DESTEK SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	7.5
	END5151	İSTATİSTİKSEL VERİ ANALİZİ	S	3	0	0	3	7.5	END5156	GÜVENİLİRLİK MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	0	3	7.5
	END5153	DENEYSEL TASARIM	S	3	0	0	3	7.5	END5140	GÜRÜLTÜ ETKİ DEĞERLENDİRMESİ	S	3	0	0	3	7.5
	END5155	STOKASTİK SÜREÇLER	S	3	0	0	3	7.5	END5138	ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME	S	3	0	0	3	7.5
END5117	İMALAT SÜREÇLERİNİN KONTROLÜ	S	3	0	0	3	7.5	END5142	VERİ MADENCİLİĞİ	S	3	0	0	3	7.5	
END5119	SÜRDÜRÜLEBİLİR MÜHENDİSLİK	S	3	0	0	3	7.5	END5122	GÖMÜLÜ OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	7.5	
								END5124	KISIT PROGRAMLAMA	S	3	0	0	3	7.5	
TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR							
	END6105	DİNAMİK PROGRAMLAMA	S	3	0	0	3	7.5	END6104	DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA	S	3	0	0	3	7.5
	END6113	TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5	END6108	KARMAŞIKLIK ANALİZİ	S	3	0	0	3	7.5
	END6115	BÜTÜNLEŞİK İMALAT SİSTEMLERİ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5	END6114	BÜTÜNLEŞİK İMALAT SİSTEMLERİ TASARIMI	S	3	0	0	3	7.5
	END6117	ÜRÜN TASARIMININ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	7.5	END6116	KALİTE KONTROLDE İLERİ KONULAR	S	3	0	0	3	7.5
	END6121	SİNİRSEL AĞLAR	S	3	0	0	3	7.5	END6122	YAPAY ZEKA	S	3	0	0	3	7.5
	END6131	FİNANSMAN MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	0	3	7.5	END6142	ERGONOMİDE FİZYOLOJİ VE PSİKOLOJİ	S	3	0	0	3	7.5
	END6141	İNSAN-MAKİNE SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	7.5	END6144	ÜRÜN TASARIMINDA ERGONOMİ	S	3	0	0	3	7.5
END6107	ÇOK AMAÇLI OPTİMİZASYON	S	3	0	0	3	7.5									

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



ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

ANABİLİM DALI	MECHANICAL ENGINEERING
BİLİM DALI / PROGRAMI	/ INTEGRATED DOCTORAL PROGRAM

COURSE STAGE	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING							
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
	END5101	MATHEMATICAL PROGRAMMING	C	3	0	0	3	7.5	END5110	PRODUCTION SYSTEMS	C	3	0	0	3	7.5
									END5112	JOB SEQUENCING AND SCHEDULING	C	3	0	0	3	7.5
	END5	ELECTIVE COURSE	E	3	0	0	3	7,5	END5	ELECTIVE COURSE	E	3	0	0	3	7,5
	END5	ELECTIVE COURSE	E	3	0	0	3	7,5	END5	ELECTIVE COURSE	E	3	0	0	3	7,5
	END5	ELECTIVE COURSE	E	3	0	0	3	7,5								
	Total Credits						12	30	Total Credits						12	30
THESIS STAGE	I. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING							
	END6101	LINEAR PROGRAMMING	C	3	0	0	3	7.5	END6102	INTEGER PROGRAMMING	C	3	0	0	3	7.5
	END6	ELECTIVE COURSE	E				7,5	END6112	ADVANCED SIMULATION TECHNIQUES	C	3	0	0	3	7.5	
	END6	ELECTIVE COURSE	E				7,5	END6	ELECTIVE COURSE	E	3	0	0	3	7,5	
		ELECTIVE COURSE *	E				7,5	END6	ELECTIVE COURSE	E	3	0	0	3	7,5	
	Total Credits						12	30	Total Credits						11	30
	V. TERM / FALL								VI. TERM / SPRING							
	FEN6000	RESEARCH TECHNIQUES AND PUBLICATION ETHICS	C	2	0	0	2	2	END6182	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS I	C	3	0	0	0	5
	END6171	SEMINAR	C	0	0	0	0	5	END6192	PHD THESIS I	C	0	0	0	0	25
	YET6177	PHD PROFICIENCY EXAMINATION (*)	C	0	0	0	0	23	Total Credits						0	30
Total Credits						2	30	Total Credits						0	30	
VII. TERM / FALL								VIII. TERM / SPRING								
END6183	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS II	C	4	0	0	0	5	END6184	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS III	C	4	0	0	0	5	
END6193	PHD THESIS II	C	0	0	0	0	25	END6194	PHD THESIS III	C	0	0	0	0	25	
Total Credits						0	30	Total Credits						0	30	
IX. TERM / FALL								X. TERM / SPRING								
END6185	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS IV	C	4	0	0	0	5	END6186	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS V	C	4	0	0	0	5	
END6195	PHD THESIS IV	C	0	0	0	0	25	END6196	PHD THESIS V	C	0	0	0	0	25	
Total Credits						0	30	Total Credits						0	30	
TOTAL CREDITS: 49 - TOTAL ECTS: 300																

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



ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN (ELECTIVE COURSES)

ANABİLİM DALI	INDUSTRIAL ENGINEERING
BİLİM DALI / PROGRAMI	/ INTEGRATED DOCTORAL PROGRAM

COURSE STAGE	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING							
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
COURSE STAGE	END5113	COMPUTER AND MANUFACTURING	S	3	0	0	3	7.5	END5114	ANALYSIS OF INVENTORY SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5
	END5115	SIMULATION ANALYSIS	S	3	0	0	3	7.5	END5116	FACILITY LOCATION AND LAYOUT	S	3	0	0	3	7.5
	END5121	DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHMS	S	3	0	0	3	7.5	END5132	ENGINEERING ECONOMY	S	3	0	0	3	7.5
	END5123	HEURISTIC ALGORITHMS	S	3	0	0	3	7.5	END5134	TECHNOLOGY MANAGEMENT	S	3	0	0	3	7.5
	END5131	TOTAL QUALITY MANAGEMENT	S	3	0	0	3	7.5	END5136	STRATEGIC DECISION SUPPORT SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5
	END5151	STATISTICAL DATA ANALYSIS	S	3	0	0	3	7.5	END5156	RELIABILITY ENGINEERING	S	3	0	0	3	7.5
	END5153	EXPERIMENTAL DESIGN	S	3	0	0	3	7.5	END5140	NOISE IMPACT ENGINEERING	S	3	0	0	3	7.5
	END5155	STOCHASTIC PROCESSES	S	3	0	0	3	7.5	END5138	MULTICRITERIA DECISION MAKING	S	3	0	0	3	7.5
	END5117	MANUFACTURING PROCESSES CONTROL	S	3	0	0	3	7.5	END5142	DATA MINING	S	3	0	0	3	7.5
	END5119	SUSTAINABLE ENGINEERING	S	3	0	0	3	7.5	END5122	EMBEDDED OPTIMIZATION TECHNIQUES	S	3	0	0	3	7.5
COURSE STAGE									END5124	CONSTRAINT PROGRAMMING	S	3	0	0	3	7.5
	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING							
	END6105	DYNAMIC PROGRAMMING	S	3	0	0	3	7.5	END6104	NONLINEAR PROGRAMMING	S	3	0	0	3	7.5
	END6113	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	S	3	0	0	3	7.5	END6108	COMPLEXITY ANALYSIS	S	3	0	0	3	7.5
	END6115	MANAGEMENT OF INTEGRATED MANUFACTURING SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5	END6114	DESIGN OF INTEGRATED MANUFACTURING SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5
	END6117	MANAGEMENT OF PRODUCT DESIGN	S	3	0	0	3	7.5	END6116	ADVANCED TOPICS IN QUALITY CONTROL	S	3	0	0	3	7.5
	END6121	NEURAL NETWORKS	S	3	0	0	3	7.5	END6122	ARTIFICIAL INTELLIGENCE	S	3	0	0	3	7.5
	END6131	FINANCIAL ENGINEERING	S	3	0	0	3	7.5	END6142	PHYSIOLOGY AND PSYCHOLOGY IN ERGONOMICS	S	3	0	0	3	7.5
END6141	HUMAN-MACHINE SYSTEMS	S	3	0	0	3	7.5	END6144	ERGONOMICS IN PRODUCT DESIGN	S	3	0	0	3	7.5	
END6107	MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION	S	3	0	0	3	7.5									

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

* Success in Ph.D. qualifying exam is a prerequisite to register courses following the term V.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ZORUNLU DERSLER

MÜHENDİSLİK VE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ
TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Kodu/Grubu	Dersin Adı	T	U	L	Kredi	AKTS	Önkoşul
END5590	MÜHENDİSLİK TEKNOLOJİ YÖNETİMİ VE GİRİŞİMCİLİK PROJESİ	3	0	0	3	7.5	
S-1	KARAR ANALİZİ SEÇİMLİK GRUBU				6 (2 ders)	15	
S-2	YATIRIM PLANLAMA SEÇİMLİK GRUBU				3 (1 ders)	7.5	
S-3	KALİTE YÖNETİMİ SEÇİMLİK GRUBU				3 (1 ders)	7.5	
S-4	ÖRGÜT YÖNETİMİ SEÇİMLİK GRUBU				6 (2 ders)	15	
S-5	İŞLETME YÖNETİMİ SEÇİMLİK GRUBU				6 (2 ders)	15	
S-6	TEKNOLOJİ YÖNETİMİ SEÇİMLİK GRUBU				9 (3 ders)	22.5	
Toplam Kredi					36	90	

Not: Öğrencinin, programı üç yarıylda her yarıyıl toplam 12 kredilik (30 AKTS) ders seçerek tamamlaması önerilmektedir.
Seçmeli Dersler ilgili gruplardan program gerekliliklerini sağlayacak şekilde açıldığı dönemlerde serbest olarak seçilir.
END5590 Mühendislik Teknoloji Yönetimi ve Girişimcilik Projesi üçüncü yarıylda alınır.



**ULUDAĞ UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL SCIENCES
2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN**

**ENGINEERING AND TECHNOLOGY MANAGEMENT
MASTER OF SCIENCE DEGREE PROGRAM (WITHOUT THESIS)**

Kodu/Grubu	Dersin Adı	T	U	L	Credit	ECTS	Prereq.
END5590	Engineering Technology Management and Entrepreneurship Project	3	0	0	3	7.5	
S-1	Decision Analysis Electives				6 (2 courses)	15	
S-2	Investment Planning Electives				3 (1 course)	7.5	
S-3	Quality Management Electives				3 (1 course)	7.5	
S-4	Organizational Management Electives				6 (2 courses)	15	
S-5	Bussiness Management Elecvtives				6 (2 courses)	15	
S-6	Technology Management Electives				9 (3 courses)	22.5	
Total Credits					36	90	

Note: : The students are expected to register a total of 12 credits (30 ECTS) courses every academic term in order to complete the program in three terms.

Recomended electives from each group can be freely selected at each term..

Student may register to END5590 Engineering Technology Management and Entrepreneurship Project in the third term.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

ANABİLİM DALI	Endüstri Mühendisliği
BİLİM DALI / PROGRAMI	Endüstri Mühendisliği / Mühendislik ve Teknoloji Yönetimi Tezsiz 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		
	END5501	MÜHENDİSLİKTE OLASILIK VE İSTATİSTİK	S-1	3	0	0	3	7.5	END5502	UYGULAMALI YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI	S-1	3	0	0	3	7.5		
	END5511	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	S-2	3	0	0	3	7.5	END5504	MÜHENDİSLİKTE OPTİMİZASYON	S-1	3	0	0	3	7.5		
	END5531	MÜHENDİSLER İÇİN LİDERLİK VE YÖNETİM	S-4	3	0	0	3	7.5	END5513	MÜHENDİSLİK PROJELERİNİN YÖNETİMİ	S-2	3	0	0	3	7.5		
	END5541	MÜHENDİSLER İÇİN FİNANS VE MUHASEBE	S-5	3	0	0	3	7.5	END5524	YALIN ÜRETİM VE HİZMET YÖNETİMİ	S-3	3	0	0	3	7.5		
	END5551	STRATEJİK TEKNOLOJİ YÖNETİMİ	S-6	3	0	0	3	7.5	END5532	İNSAN FAKTÖRLERİ MÜHENDİSLİĞİ	S-4	3	0	0	3	7.5		
	END5555	BİLGİ SİSTEMLERİ VE YÖNETİMİ	S-6	3	0	0	3	7.5	END5534	ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ VE İLETİŞİM	S-4	3	0	0	3	7.5		
									END5542	AR-GE FİNANSMANI	S-5	3	0	0	3	7.5		
									END5544	GİRİŞİMCİLİK	S-5	3	0	0	3	7.5		
									END5552	ÜRÜN TASARIMI VE GELİŞTİRME	S-6	3	0	0	3	7.5		
									END5562	ÇEVRE SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ	S-6	3	0	0	3	7.5		
									END5554	TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ	S-6	3	0	0	3	7.5		
									END5560	MÜHENDİSLİK YÖNETİMİNDE YASAL KONULAR	S-6	3	0	0	3	7.5		
									END5564	ENERJİ YÖNETİMİ	S-6	3	0	0	3	7.5		
	Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi							12	30

TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR									
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS		
	END5590	MÜHENDİSLİK TEKNOLOJİ YÖNETİMİ VE GİRİŞİMCİLİK PROJESİ	Z	3	0	0	3	7.5										
	END5503	RİSK VE BELİRSİZLİK ALTINDA KARAR ANALİZLERİ	S-1	3	0	0	3	7.5										
	END5505	VERİ ANALİTİĞİ	S-1	3	0	0	3	7.5										
	END5522	İSTATİSTİKSEL KALİTE KONTROLÜ	S-3	3	0	0	3	7.5										
	END5533	İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ	S-4	3	0	0	3	7.5										
	END5543	TEKNOLOJİK ÜRÜNLERDE PAZARLAMA	S-5	3	0	0	3	7.5										
	END5553	ÜRETİM PLANLAMA VE YÖNETİMİ	S-6	3	0	0	3	7.5										
	END5557	AR-GE YÖNETİMİ	S-6	3	0	0	3	7.5										
	Toplam Kredi							12	30	Toplam Kredi								

TOPLAM KREDİ: 36 - TOPLAM AKTS: 90

Not: Öğrencinin, programı üç yarıyılta her yarıyıl toplam 12 kredilik (30 AKTS) ders seçerek tamamlaması önerilmektedir. Seçmeli Dersler ilgili gruplardan program gerekliliklerini sağlayacak şekilde serbest olarak seçilir.



ULUDAĞ UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL SCIENCES
2018-2019 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

DEPARTMENT OF		Industrial Engineering																	
DEPARTMENT / PROGRAM		Industrial Engineering/ M.S. Program in Engineering and Technology Management (Without Thesis)																	
COURSE STAGE	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING										
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS			
	END5501	Probability and Statistics in Engineering	S-1	3	0	0	3	7.5	END5502	Applied Operations Research	S-1	3	0	0	3	7.5			
	END5511	Engineering Economy	S-2	3	0	0	3	7.5	END5504	Engineering Optimization	S-1	3	0	0	3	7.5			
	END5531	Leadership and Management For Engineers	S-4	3	0	0	3	7.5	END5513	Engineering Project Management	S-2	3	0	0	3	7.5			
	END5541	Accounting and Finance For Engineers	S-5	3	0	0	3	7.5	END5524	Lean Production and Service Management	S-3	3	0	0	3	7.5			
	END5551	Strategic Technology Management	S-6	3	0	0	3	7.5	END5532	Human Factors Engineering	S-4	3	0	0	3	7.5			
	END5555	Information Systems Management	S-6	3	0	0	3	7.5	END5534	Organizational Behavior and Communication	S-4	3	0	0	3	7.5			
									END5544	Entrepreneurship	S-5	3	0	0	3	7.5			
									END5542	Financial Research and Development	S-5	3	0	0	3	7.5			
									END5552	Product Design and Development	S-6	3	0	0	3	7.5			
									END5562	Environmental Health and Safety Management	S-6	3	0	0	3	7.5			
									END5554	Supply Chain Management	S-6	3	0	0	3	7.5			
								END5560	Legal Issues in Engineering Management	S-6	3	0	0	3	7.5				
								END5564	Energy Management	S-6	3	0	0	3	7.5				
Total Credits								12	30	Total Credits								12	30
STAGE THESIS	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING										
	END5590	Eng. Technology Management and Entrepreneurship Project	Z	3	0	0	3	7.5											
	END5503	Decision Analysis Under Risk and Uncertainty	S-1	3	0	0	3	7.5											
	END5505	Data Analytics	S-1	3	0	0	3	7.5											
	END5522	Statistical Quality Control	S-3	3	0	0	3	7.5											
	END5533	Human Resources Management	S-4	3	0	0	3	7.5											
	END5543	Marketing Technology Products	S-5	3	0	0	3	7.5											
	END5553	Production Planning and Management	S-6	3	0	0	3	7.5											
END5557	Research and Development Management	S-6	3	0	0	3	7.5												
Total Credits								12	30	Total Credits									
TOTAL CREDITS: 36 - TOTAL ECTS: 90																			

Not: The students are expected to register a total of 12 credits (30 ECTS) courses every academic term in order to complete the program in three terms.
 Recommended electives from each group can be freely selected at each term..
 Student may register to END5590 Engineering Technology Management and Entrepreneurship Project earliest in the third term

