

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ		
İLE		
FİZİK BÖLÜMÜ / TEMEL BİLİMLER FAKÜLTESİ		
ÇİFT ANA DAL ANLAŞMASI		
ANLAŞMA TARİHİ:		
ANLAŞMA YAPILAN		
FAKÜLTE	BÖLÜM	MEZUNİYET KREDİSİ
Mühendislik	Makine Mühendisliği	240
Temel Bilimler	Fizik	240

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FİZİK BÖLÜMÜ'NDE ÇİFT ANADAL YAPANLAR İÇİN KREDİ DAĞILIMI					
ORTAK KREDİ	DENK KREDİ	SEÇMELİ -> MUADİL KREDİ	MUADİL - > SEÇMELİ KREDİ	EK KREDİ	TOPLAM KREDİ
38	51	19	16	116	240
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP MAKİNE MÜH. BÖLÜMÜ'NDE ÇİFT ANADAL YAPANLAR İÇİN KREDİ DAĞILIMI					
ORTAK KREDİ	DENK KREDİ	SEÇMELİ -> MUADİL KREDİ	MUADİL - > SEÇMELİ KREDİ	EK KREDİ	TOPLAM KREDİ
38	43	60	18	81	240

MAKİNE MÜH. BÖLÜMÜ ve FİZİK BÖLÜMÜ ARASINDA							
KABUL EDİLEN ORTAK DERSLER							
MAKİNE MÜH. BÖLÜMÜ				FİZİK BÖLÜMÜ			
DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	KREDİ	DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	KREDİ
MATH 101	Calculus I	1	7	MATH 101	Calculus I	1	7
MATH 102	Calculus II	2	7	MATH 102	Calculus II	2	7
MATH 116	Linear Algebra	2	5	MATH 116	Linear Algebra	2	5
MATH 215	Differential Equations	3	5	MATH 215	Differential Equations	3	5

TUR 101	Turkish I	3	2	TUR 101	Turkish I	5	2
CHEM 101	General Chemistry I	1	5	CHEM 101	General Chemistry I	1	5
CHEM 113	General Chemistry Lab I	1	1	CHEM 113	General Chemistry Lab I	1	1
TUR 102	Turkish II	4	2	TUR 102	Turkish II	6	2
HIS 101	History	3	2	HIS 101	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I	1	2
HIS 102	History	6	2	HIS 102	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II	2	2
TOPLAM ORTAK DERS KREDİSİ			38	TOPLAM ORTAK DERS KREDİSİ			38

MAKİNE MÜH. BÖLÜMÜ ve FİZİK BÖLÜMÜ ARASINDA							
KABUL EDİLEN DENK DERSLER							
MAKİNE MÜH. BÖLÜMÜ				FİZİK BÖLÜMÜ			
DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	KREDİ	DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	KREDİ
ME 241	Principles of Thermodynamics	3	5	PHYS 247	Thermodynamics	5	4
ME 232	Dynamics	4	5	PHYS 204	Classical Mechanics I	3	6
ME 234	Electrical and Electronic Systems	6	6	PHYS 311	Electronics I	5	8
PHYS 121	Physics I	1	6	PHYS 111	Elementary Physics I	1	8
PHYS 151	Physics Laboratory I	1	1	PHYS 103	Physics Laboratory I	1	2
PHYS 122	Physics II	2	6	PHYS 112	Elementary Physics II	2	8

PHYS 152	Physics Laboratory II	2	1	PHYS 104	Physics Laboratory II	2	2
ME 107	Computational Systems in Mechanical Engineering	1	3	INF100	Introduction to Computer Systems	1	3
ME 108	Advanced Programming in Mechanical Engineering	2	4	INF 101	Introduction to Programming	4	4
ENG 401	Occupational Health and Safety I	3	1	FS 101	Occupational Health and Safety I	1	1
ENG 402	Occupational Health and Safety II	4	1	FS 102	Occupational Health and Safety II	2	1
ENG 111	Business English	6	2	ENG 111	English for Business Life	3	2
ENG 112	Academic English	7	2	ENG 112	Academic English	4	2
TOPLAM DENK DERS KREDİSİ			43	TOPLAM DENK DERS KREDİSİ			51

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FİZİK BÖLÜMÜ'NDE ÇİFT ANA DAL YAPMAK İSTEYENLERİN VARSA SEÇMELİ DERS MUADİLLERİ

(Makine Mühendisliği Bölümü Öğrencisi Kendi Bölümünden Alması Gereken F Sütunundaki Dersler Yerine Fizik Bölümünden B Sütunundaki Dersleri Alabilir).

MUADİL SEÇMELİ DERSLER TABLOSU							
FİZİK BÖLÜMÜ DERSLERİ				MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ SEÇMELİ DERS MUADİLLERİ			
DERS KODU	DERS ADI (B)	DÖNEM	KREDİ	DERS KODU	DERS ADI (F)	DÖNEM	KREDİ
PHYS 208	Physics Laboratory III	5	3	XXX XXX	Non-Technical Elective (Sosyal Seçmeli)	4	3
PHYS 406	Physics Laboratory IV	6	3	XXX XXX	Non-Technical Elective	6	3

					(Sosyal Seçmeli)		
PHYS 215	Mathematical Methods in Physics I	3	8	XXX XXX	Technical Elective (Fakülte Seçmeli)	5	4
				XXX XXX	Technical Elective (Fakülte Seçmeli)	7	4
PHYS 416	Computer Applications in Physics	7	5	XXX XXX	Technical Elective (Fakülte Seçmeli)	8	4
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ SEÇMELİ DERSLERİN FİZİK MUADİL KREDİ TOPLAMI			19				

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FİZİK BÖLÜMÜ'NDE ÇİFT ANADAL YAPMAK İSTEYENLERİN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNDEN ALDIĞI VE FİZİK BÖLÜMÜNDE DENK SAYILAN SEÇMELİ DERS MUADİLLERİ
(Makine Mühendisliği Bölümü Öğrencisinin Kendi Bölümünden Alması Gereken F Sütunundaki Dersler Fizik Bölümünden B Sütunundaki Derslere Denk Sayılabilmektedir).

MUADİL SEÇMELİ DERSLER TABLOSU							
FİZİK BÖLÜMÜ DERSLERİ				MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ SEÇMELİ DERS MUADİLLERİ			
DERS KODU	DERS ADI (B)	DÖNEM	KREDİ	DERS KODU	DERS ADI (F)	DÖNEM	KREDİ
	Non-Technical Elective I	3	3	ME 102	Mechanical Engineerig Freshman Project	2	2
	Non-Technical Elective II	7	3	ENG 250	Economics	2	3
PHYSXX X	Technical Elective I	4	5	ME 331	System Dynamics and Vibration	5	5
PHYSXX X	Technical Elective II	8	5	ME 334	Machine Theory	6	5

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ MUADİL DERSLERİN FİZİK SEÇMELİ KREDİ TOPLAMI	16				
---	-----------	--	--	--	--

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FİZİK BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANADAL YAPMAK İSTEYENLERİN ALMASI GEREKEN EK DERSLER FİZİK BÖLÜMÜ DERSLERİ

DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	KREDİ
CHEM 102	General Chemistry II	2	5
CHEM 114	General Chemistry Laboratory II	2	1
PHYS 203	Waves and Optics	3	7
PHYS 202	Modern Physics	4	7
PHYS 206	Electromagnetic Theory I	4	6
PHYS 303	Quantum Mechanics I	5	8
PHYS 322	Quantum Mechanics II	6	5
PHYS 216	Mathematical Methods in Physics II	4	5
PHYS 302	Statistical Mechanics I	6	5
PHYS 401	Solid State Physics I	7	6
PHYS 436	Atomic and Molecular Physics	7	6
PHYSXXX	Department Elective I	5	5
PHYSXXX	Department Elective II	6	5
PHYSXXX	Department Elective III	6	5
PHYSXXX	Department Elective IV	6	5
PHYSXXX	Department Elective V	7	5
PHYSXXX	Department Elective VI	7	5
PHYSXXX	Department Elective VII	8	5
PHYSXXX	Department Elective VIII	8	5
PHYSXXX	Department Elective IX	8	5
PHYS 492	Graduation Project	8	10
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİNE GELEN EK KREDİ TOPLAMI			116

FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ'NDE ÇİFT ANADAL YAPMAK İSTEYENLERİN VARSA SEÇMELİ DERS MUADİLLERİ (Fizik Bölümü Öğrencisi Kendi Bölümünden Alması Gereken F Sütunundaki Dersler Yerine Makine Mühendisliği Bölümünden B Sütunundaki Dersleri Alabilir).

MUADİL SEÇMELİ DERSLER TABLOSU							
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERSLERİ				FİZİK BÖLÜMÜ DERS MUADİLLERİ			
DERS KODU	DERS ADI (B)	DÖNEM	KREDİ	DERS KODU	DERS ADI (F)	DÖNEM	KREDİ
ME 102	Mechanical Engineering Freshman Project	2	2		Non-Technical Elective I	3	3
ENG 250	Economics	2	3		Non-Technical Elective II	7	3
ME 231	Statics	3	5	PHYSX XX	Department Elective I	5	5
ME 341	Fluid Mechanics	5	6	PHYSX XX	Department Elective II	6	5
ME 212	Strength of Materials	4	6	PHYSX XX	Department Elective III	6	5
ME 321	Manufacturing Processes	5	5	PHYSX XX	Department Elective IV	6	5
ME 242	Applications of Thermodynamics	4	4	PHYSX XX	Department Elective V	7	5
MATH 214	Numerical Methods	4	5	PHYSX XX	Department Elective VI	7	5
ME 332	Control Systems Theory	6	5	PHYSX XX	Department Elective VII	8	5
ME 342	Heat Transfer	6	5	PHYSX XX	Department Elective VIII	8	5
ME 304	Measurement and Instrumentation	6	4	PHYSX XX	Department Elective IX	8	5
ME 331	System Dynamics and Vibration	5	5	PHYSX XX	Technical Elective I	4	5

ME 334	Machine Theory	6	5	PHYSX XX	Technical Elective II	8	5
FİZİK SEÇMELİ DERSLERİN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ MUADİL KREDİ TOPLAMI			60				

FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ'NDE ÇİFT ANADAL YAPMAK İSTEYENLERİN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNDEN ALDIĞI VE FİZİK BÖLÜMÜNDE DENK SAYILAN SEÇMELİ DERS MUADİLLERİ (Fizik Bölümü Öğrencisinin Kendi Bölümünden Alması Gereken F Sütunundaki Dersler Makine Mühendisliği Bölümünden B Sütunundaki Derslere Denk Sayılabilmektedir).

MUADİL SEÇMELİ DERSLER TABLOSU							
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERSLERİ				FİZİK BÖLÜMÜ DERS MUADİLLERİ			
DERS KODU	DERS ADI (B)	DÖNEM	KREDİ	DERS KODU	DERS ADI (F)	DÖNEM	KREDİ
XXX XXX	Non-Technical Elective (Sosyal Seçmeli)	4	3	PHYS 208	Physics Laboratory III	5	3
XXX XXX	Non-Technical Elective (Sosyal Seçmeli)	6	3	PHYS 406	Physics Laboratory IV	6	3
XXX XXX	Technical Elective (Fakülte Seçmeli)	5	4	PHYS 215	Mathematical Methods in Physics I	2	8
XXX XXX	Technical Elective (Fakülte Seçmeli)	7	4				
XXX XXX	Technical Elective (Fakülte Seçmeli)	8	4	PHYS 416	Computer Applications in Physics	7	5
FİZİK MUADİL DERSLERİN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ SEÇMELİ KREDİ TOPLAMI			18				

FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ'NDE ÇİFT ANA DAL YAPMAK İSTEYENLERİN ALMASI GEREKEN EK DERSLER

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERSLERİ			
DERS KODU	DERS ADI	DÖNEM	KREDİ

ME 101	Introduction to Mechanical Engineering and Career Planning*	1	5
ME 323	Design of Machine Elements	5	6
ME 209	Engineering Statistics	3	4
ME 211	Materials Science for Engineers	3	6
ME 104	Computer Aided Drawing	1	4
ME 491	Graduation Project I	7	6
ME 492	Graduation Project II	8	6
ENG 300	Summer Practice I	5	1
ENG 400	Summer Practice II	7	1
XX XXX	ME Elective I	6	5
XX XXX	ME Elective I	7	5
XX XXX	ME Elective I	8	5
XX XXX	ME Elective I	8	5
XX XXX	ME Elective I	8	5
XX XXX	ME Elective I	8	5
XX XXX	ME Elective II (Design)	7	6
XX XXX	ME Elective III (Computational)	7	6
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİNE GELEN EK KREDİ TOPLAMI			81

* ME 101 Introduction to Aeronautical Engineering and Career Planning dersi Career Planning içerdiği için Makine Mühendisliği Bölümü öğrencileri Fizik Bölümü ile ÇAP yaparken FS 103 Career Planning (Dönem 1, kredi 2) dersini almak zorunda değildir.