

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ

**TARIM MAKİNELERİ VE TEKNOLOJİLERİ MÜHENDİSLİĞİ İLE TARIMSAL YAPILAR
VE SULAMA LİSANS PROGRAMLARI ÇİFT ANADAL PROTOKOLÜ**

Bu protokol, **Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği** lisans programında anadal öğrenimine devam eden ve **Tarımsal Yapılar ve Sulama** lisans programında Çift Anadal Programına (ÇAP) kayıt yaptırmış olan öğrencilerin çift anadal programı gereğince alacağı ders kredilerinin ve AKTS'lerin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Protokol gereği, **Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği** Programı öğrencilerinin **Tarımsal Yapılar ve Sulama** Çift Anadal Programından mezun olabilmek için her iki programda ortak olan 51 AKTS kredilik ders (Tablo 1) ile eşdeğer kabul edilen 75 AKTS kredilik derse (Tablo 2) ek olarak **Tarımsal Yapılar ve Sulama** lisans programından 114 AKTS kredilik dersi (Tablo 3) başarıyla tamamlamış olması gerekmektedir. Buna göre, **Tarımsal Yapılar ve Sulama** Çift Anadal Programını başarıyla tamamlayan bir öğrenci toplamda 240 AKTS değerinde dersi (Tablo 4) tamamlamış olacaktır.

İşbu protokol, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi **Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği** Bölümü ile **Tarımsal Yapılar ve Sulama** Bölümü Başkanları tarafından karşılıklı olarak imza altına alınmıştır.

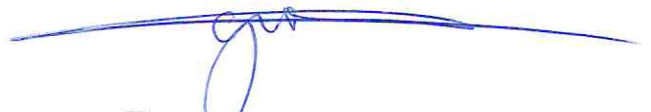
İmza



**Tarım Makineleri ve Teknolojileri
Mühendisliği Bölümü**

Doç. Dr. Anıl ÇAY
Bölüm Başkanı

İmza



**Tarımsal Yapılar ve Sulama
Bölümü**

Prof. Dr. Gökhan ÇAMOĞLU
Bölüm Başkanı

Tablo 1. Ortak dersler

TMTM				TYS			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
ATA-1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	1	ATA-1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	1
İSG-1001	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	2	İSG-1001	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	2
TDİ-1001	Türk Dili I	2	1	TDİ-1001	Türk Dili I	2	1
TMT-1009	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	0	2	TYS-1101	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	2	2
YDİ-1001	İngilizce I	2	2	YDİ-1001	Yabancı Dil I (İngilizce)	2	2
ATA-1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	1	ATA-1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	1
İSG-1002	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2	İSG-1002	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2
TDİ-1002	Türk Dili II	2	1	TDİ-1002	Türk Dili II	2	1
TMT-1006	Hayvansal Üretim	2	3	TYS-2009	Hayvansal Üretim	2	3
YDİ-1002	İngilizce II	2	2	YDİ-1002	Yabancı Dil II (İngilizce)	2	2
TMT-3003	Akışkanlar Mekaniği	2	4	TYS-2005	Akışkanlar Mekaniği	3	4
TMT-2014	İstatistik	2	4	TYS-2002	İstatistik	3	4
STJ-3001	Staj I	0	4	STJ-3001	Staj I	0	4
FSD-3001 5. Yarıyıl Fakülte İçi Seçmeli Ders				FSD-3001 5. Yarıyıl Fakülte İçi Seçmeli Ders			
STJ-3002	Staj II	0	4	STJ-3002	Staj II	0	4
TMT-4103	Mesleki Uygulama I	1	3	TYS-4005	Mesleki Uygulama I	2	3
FSD-3002 6. Yarıyıl Fakülte İçi Seçmeli Ders				FSD-3002 6. Yarıyıl Fakülte İçi Seçmeli Ders			
SKS-4001 7. Yarıyıl Sosyal Kültürel Seçmeli				SKS-4001 7. Yarıyıl Sosyal Kültürel Seçmeli			
TMT-4104	Mesleki Uygulama II	1	3	TYS-4006	Mesleki Uygulama II	2	3
SKS-4002 8. Yarıyıl Sosyal kültürel seçmeli Ders				SKS-4002 8. Yarıyıl Sosyal kültürel seçmeli Ders			
TOPLAM		36	51	TOPLAM		42	51

(Handwritten signature/initials)

Tablo 2. Denk (Eş Değer) dersler

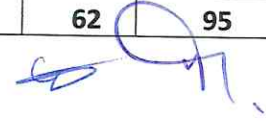
TARIM MAKİNELERİ VE TEKNOLOJİLERİ MÜHENDİSLİĞİ İLE TARIMSAL YAPILAR VE SULAMA LİSANS PROGRAMLARI ARASINDA KABUL EDİLEN DENK/MUAF DERSLER							
TARIM MAKİNELERİ VE TEKNOLOJİLERİ MÜHENDİSLİĞİ (ANA MÜFREDAT)				TARIMSAL YAPILAR VE SULAMA (ÇAP MÜFREDAT)			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AK TS	Ders Kodu			
TMT-1001	Fizik	3	6	TYS-1007	Fizik	3	3
TMT-1003	Kimya	3	6	TYS-1009	Kimya	3	3
TMT-1005	Matematik	3	5	TYS-1011	Matematik	3	4
TMT-1013	Kariyer Planlama	2	2	TYS-1017	Kariyer Planlama	2	3
TMT-1008	Toprak Bilgisi	3	4	TYS-1008	Toprak Bilgisi	2	3
TMT-2005	Tarım Ekonomisi	2	4	TYS-1006	Tarım Ekonomisi	3	3
TMT-2009	Diferansiyel Denklemler	2	4	TYS-2013	Diferansiyel Denklemler	2	3
TMT-2011	Bilgisayar Destekli Tasarım I	2	4	TYS-2008	Bilgisayar Destekli Tasarım	3	3
TMT-2002	Bitki Koruma	3	5	TYS-2007	Bitki Koruma	2	3
TMT-2004	Bahçe Bitkileri	3	5	TYS-2015	Bahçe Bitkileri	2	3
TMT-2006	Tarla Bitkileri	3	5	TYS-2017	Tarla Bitkileri	3	3
TMT-4105	Mezuniyet Çalışması I	1	3	TYS-4003	Bitirme Tezi I	1	3
TMT-4106	Mezuniyet Çalışması II	1	3	TYS-4008	Bitirme Tezi II	1	3
TMT-2013	Statik ve Mukavemet	3	5	TYS-2019	Statik	2	3
TYS-2004				Mukavemet	2	4	
TYS-1015				Botanik	2	3	
TMT-1107	Mühendislik Biyolojisi	3	3	TYS-1002	Teknik Resim	3	4
TMT-1004	Mühendislik Resmi	3	5	TYS-1014	ileri Matematik	3	4
TMT-1002	Mühendislik Matematiği	3	5	TYS-4021	Elektrik ve Elektronik Temel İlkeleri (7. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders)	2	3
TMT-3004	Elektrik ve Elektronik Temel İlkeleri	3	4	TYS-2011	Tarımsal Mekanizasyon	2	3
TMT-2003	Tarımsal Yapılar ve Sulama	2	4	TYS-2012	Tarımda Coğrafi Bilgi Sistemleri	3	4
TMT-3132	Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş (6. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders)	2	4	TYS-3017	Mesleki İngilizce (5. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders)	2	3
TMT-3136	Mesleki İngilizce (6. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders)	2	4	TYS-2006	Hidrolik	2	4
TMT-3134	Hidrolik Pnömatik (6. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders)	2	4				
TOPLAM		54	94	TOPLAM		53	75

(Handwritten signature)

Tablo 3. Ek dersler (Tarımsal Yapılar ve Sulama Programı Öğrencilerinin Tarım Makineleri Ve Teknolojileri Mühendisliği Programı Çift Anadal Lisans Programından Alacak Oldukları Dersler)

TARIM MAKİNELERİ VE TEKNOLOJİLERİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI DERSLERİ			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
TMT-1010	Mühendisliğe Giriş	2	3
TMT-1012	Fizik II	3	4
TMT-2001	Malzeme Bilgisi	3	4
TMT-2007	Mühendislik Termodinamiği	3	5
TMT-2008	Dinamik	2	3
TMT-2010	Bilgisayar Destekli Tasarım II	2	4
TMT-2012	Ölçme Kontrol ve Otomasyon	2	4
TMT-3101	Araştırma Deneme Yöntemleri	3	3
TMT-3106	Programlamaya Giriş	2	3
TMT-4001	Hassas Tarım Teknolojileri	3	5
TMT-4002	Hasat-Harman Makinaları ve Teknolojileri	3	5
TMT-3005 	5 . Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu Bölüm Seçmeli Havuzu (4 adet Seçilecek)	8	16
TMT-3111	Toprak İşleme Makinaları	2	4
TMT-3105	Ergonomi	2	4
TMT-3109	Sensörler ve Kontrol Sistemleri	2	4
TMT-3117	Toprak Mekaniği	2	4
TMT-3107	Makine Elemanları	2	4
TMT-3115	Meliorasyon Makinaları	2	4
TMT-3113	Termik Motorlar	2	4
TMT-3119	Mekanizma Tekniği	2	4
TMT-3002 	6. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu Bölüm Seçmeli Havuzu (1 adet Seçilecek)	2	4
TMT-3128	Bitki Koruma Makinaları ve Teknolojileri	2	4
TMT-3124	Biyolojik Malzemenin Mühendislik Özellikleri	2	4
TMT-3122	Ekim Bakım ve Gübreleme Makinaları	2	4
TMT-3130	Tarım Traktörleri	2	4
TMT-3126	Optimizasyon Uygulamaları	2	4
TMT-4001 	7. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu Bölüm Seçmeli Havuzu(4 adet Seçilecek)	12	16
TMT-4119	Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim	2	4
TMT-4115	Sulama Makinaları ve Teknolojileri	2	4
TMT-4117	Pazarlama ve Girişimcilik	2	4
TMT-4113	Araştırma ve Sunum Teknikleri	2	4
TMT-4111	Matematiksel Modelleme İlkeleri	2	4
TMT-4109	Biyokütle ve Tarımsal Atık Yönetimi	2	4
TMT-4107	Sera Mekanizasyonu	2	4

TMT-4121	Hayvansal Üretim Makinaları ve Teknolojileri	2	4
TMT-4113	Tarımda Makina Kullanım Teknikleri	2	4
TMT-4002	8. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu Bölüm Seçmeli Havuzu(4 adet Seçilecek)	12	16
TMT-4014	Tarım Makinaları Planlama ve İşletmeciliği	2	4
TMT-4016	Mühendislikte Etik	2	4
TMT-4018	Tarımsal Elektrifikasyon Teknolojileri	2	4
TMT-4012	İmalat Yöntemleri ve Takım Tezgahları	2	4
TMT-4122	Tarım Makinaları Tasarımı	2	4
TMT-4020	Yenilenebilir Enerji ve Teknolojileri	2	4
TMT-4008	Ürün İşleme Teknolojileri	2	4
TMT-4010	Bahçe Makinaları ve Teknolojileri	2	4
	TOPLAM	62	95



Tablo 3. Ek dersler (Tarımsal Yapılar ve Sulama Programı Öğrencilerinin Tarım Makineleri Ve Teknolojileri Mühendisliği Programı Çift Anadal Lisans Programından Alacak Oldukları Dersler)

TARIMSAL YAPILAR VE SULAMA PROGRAMI DERSLERİ			
Kodu	Dersin Adı	Kredi	AKTS
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	AKTS
TYS-1003	Jeoloji	2	2
TYS-1005	Meteoroloji	2	4
TYS-1004	Grafiksel Analiz	2	3
TYS-1010	Ölçme Bilgisi	2	4
TYS-1012	Peyzaj Mimarlığı	2	3
TYS-2001	Mühendislik Ölçmeleri	2	3
TYS-2003	Sulama Gübreleme İlişkileri	2	2
TYS-2010	Bitki Fizyolojisi	3	3
TYS-2014	Sulama Mühendisliği	3	4
TYS-2016	Toprak Bitki Su İlişkileri	2	4
TYS-3001	Kırsal Yerleşim Planlaması	2	4
TYS-3003	Hidroloji	3	5
TYS-3004	Malzeme Bilgisi	3	4
TYS-3005	Sera Yapım Tekniği	3	3
TYS-3007	Sistem Mühendisliği	2	4
TYS-3009	Zemin Mekaniği	2	4
TYS-3001 	5. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu	0	0
TYS-3011	Toprak ve Su Koruma Mühendisliği	2	3
TYS-3015	Çevresel Etki Değerlendirmesi.	2	3
TYS-3013	Tarımsal Meteoroloji	2	3
TYS-3002	Tarımsal İnşaat	2	4
TYS-3006	Sulama Sistemlerinin Tasarımı	3	4
TYS-3008	Sulama Suyu Kalitesi ve Tuzluluk	2	4
TYS-3010	Sulamada İzleme ve Değerlendirme	3	4
TYS-3002 	6. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu	2	3
TYS-3012	Seralarda Sulama Yönetimi	2	3
TYS-3014	Sulama Şebekeleri Yönetimi	2	3
TYS-3018	Havza ve Su Yönetimi	2	3
TYS-3016	Uygulamalı Hidroloji	2	3
TYS-4001	Drenaj Sistemlerinin Tasarımı	3	4
TYS-4007	Toprak Su Yapılarının Tasarımı	3	4
TYS-4009	Su Kaynaklarının Planlanması	2	4
TYS-4011	Uzaktan Algılama	3	3

40 41

TYS-4013	Mesleki Bilgisayar Programları I	3	3
TYS-4001	7. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu	0	0
TYS-4015	Taban Suyu İzleme ve Değerlendirme	2	3
TYS-4017	Atık Su Yönetimi	2	3
TYS-4019	Fotogrametri	2	3
TYS-4002	İklim Değişimi ve Kuraklık	3	4
TYS-4004	Mesleki Bilgisayar Programları II	3	3
TYS-4010	Tarımsal Yapılar ve Tasarım	3	4
TYS-4012	Betonarme	2	3
TYS-4014	Arazi Toplulaştırması	3	4
TYS-4002	8. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu	2	3
TYS-4016	Sulama Sistemlerinde Fertigasyon	2	3
TYS-4018	Otomasyon	2	3
TYS-4022	Görüntü İşleme	2	3
TYS-4020	Proje Hazırlama Tekniği	2	3
TYS-4024	Tarımsal Atık Yönetimi	2	3
	TOPLAM	79	114



Tablo 4. Tarımsal Yapılar ve Sulama Programı Öğrencileri için Çift Anadal Programındaki ortak, eşdeğer ve ek derslerin kredi ve AKTS değerleri

	KREDİ	AKTS
ÇAP için kabul edilen ortak dersler	36	51
ÇAP için kabul edilen eşdeğer dersler	54	94
ÇAP için kabul edilen fark dersleri	62	95
TOPLAM	152	240

Tablo 5. Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Programı Öğrencileri için Çift Anadal Programındaki ortak, eşdeğer ve ek derslerin kredi ve AKTS değerleri

	KREDİ	AKTS
ÇAP için kabul edilen ortak dersler	42	51
ÇAP için kabul edilen eşdeğer dersler	53	75
ÇAP için kabul edilen fark dersleri	79	114
TOPLAM	174	240

SD