DİSİPLİNLER ARASI PROJE ÇALIŞMASI ETKİNLİĞİ DERS UYGULAMA VE İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ

1. Taraflar

Bu protokol; Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi **Orman Mühendisliği Bölümü** ile **Peyzaj Mimarlığı Bölümü** arasında, lisans düzeyinde yürütülecek disiplinler arası proje çalışması etkinliklerine ilişkin esasları düzenlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Bu kapsamda;

- Orman Mühendisliği Bölümü Lisans Programında yer alan **ORM4022 Ormancılık Uygulamaları II** dersi ile
- Peyzaj Mimarlığı Bölümü Lisans Programında yer alan **PEM3000 Peyzaj Mühendisliği ve Uygulamaları** dersi kapsamında disiplinler arası iş birliği yürütülmesi kararlaştırılmıştır.

2. Dayanak ve MÜDEK ile İlişkilendirme

Bu protokol; MÜDEK Akreditasyon Ölçütleri kapsamında özellikle aşağıdaki yeterliliklerin desteklenmesi amacıyla hazırlanmıştır:

- **Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda etkin çalışabilme**
- **Mühendislik problemlerine bütüncül ve sistematik yaklaşım geliştirme**
- **Tasarım, yenilikçilik ve problem çözme becerileri**
- **İletişim, sorumluluk alma ve etik bilinç**
- **Sürece dayalı ölçme ve değerlendirme ile öğrenme çıktılarının izlenmesi**

3. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; öğrencilerin **disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme**, farklı disiplinlerin bakış açılarını bütünleştirerek **karmaşık mühendislik ve tasarım problemlerine çözüm üretebilme** ve bu çözümleri **raporlama ve sunma** becerilerini geliştirmektir.

Bu amaç doğrultusunda çalışma, başta aşağıdaki Program Öğrenim Kazanımları (PÖK) olmak üzere ilgili kazanımları destekler:

- PÖK 8.1 – Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi
- PÖK 8.2 – Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi
- PÖK 10.1 – Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi

4. Çalışmanın Kapsamı

Çalışma; Orman Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı bölümlerinde ilgili dersleri alan öğrencilerin, **çok disiplinli takımlar** halinde bir mühendislik–tasarım problemi tanımlaması, analiz etmesi, çözüm geliştirmesi ve bu süreci belgeleyerek raporlamasını kapsar.

Bu kapsamda öğrenciler;

- Tasarım odaklı düşünme,
- Yenilikçi çözüm geliştirme,
- Disiplinler arası veri paylaşımı,
- Sistematik problem çözme yaklaşımlarını uygulamalı olarak deneyimler.

5. Beklenen Yaygın Etki

Bu iş birliği ile öğrencilerin;

- Gerçek hayata yakın mühendislik ve tasarım problemleri üzerinde çalışmaları,
- Farklı disiplinlerin bilgi ve yöntemlerini bütünleştirebilmeleri,
- Takım çalışması ve iletişim becerilerinin gelişmesi,
- MÜDEK çıktılarıyla uyumlu ölçülebilir öğrenme kazanımları elde etmeleri beklenmektedir.

6. Uygulama Esasları

1. İlgili dersleri alan tüm öğrencilerin disiplinler arası proje etkinliğine katılımı zorunludur.
2. Öğrenciler, proje sürecine başlamadan önce ortak teorik ve metodolojik eğitime katılır.
3. Orman Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı öğrencilerinden oluşan çok disiplinli takımlar oluşturulur.
4. Takımlar; problem tanımı, veri analizi, tasarım geliştirme ve raporlama aşamalarını birlikte yürütür.
5. Üretilen çıktılar, ortak proje raporu ve sunumlar ile belgelenir.

6. Proje sonunda, öğrenme kazanımlarının sağlanma düzeyi ölçme ve değerlendirme araçlarıyla analiz edilir.

7. Ölçme, Değerlendirme ve Kanıtlar

Çalışma sürecinde ölçme ve değerlendirme;

- Süreç odaklı
- Sonuç odaklı yaklaşımlar birlikte kullanılarak yürütülür.

Kullanılacak başlıca ölçme araçları:

- Proje raporları
- Ara ve nihai sunumlar
- Öz ve akran değerlendirme formları
- Anketler
- Danışman gözlem formları

Elde edilen tüm çıktılar, MÜDEK kapsamında **kanıt** olarak arşivlenir.

8. Haftalık Uygulama Planı ve Kanıt Üretimi

(14 haftalık plan, disiplinler arası takım bileşenleri ve üretilen kanıtlar Ek-1'deki tabloda tanımlandığı şekilde uygulanır.)

Bu plan; öğrenme çıktılarının kademeli olarak izlenmesine ve belgelenmesine olanak sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır.

9. Görev ve Sorumluluklar

- Süreç, her iki bölüm tarafından görevlendirilen **Disiplinler Arası Çalışma Koordinatörleri** ve **grup danışmanları** tarafından yürütülür. Her dönem başında gruplar belirlendikten sonra her iki bölümden de akademik danışmanlar atanır.
- Ölçme–değerlendirme araçlarının hazırlanması ve uygulanması ortak sorumluluktur.
- İş birliğinin sürdürülebilirliği, Bölüm Başkanlıklarının gözetiminde sağlanır.

10. Yürürlük

Bu protokol, ekiyle beraber 3 sayfadan oluşmakta olup, taraflarca imzalandığı tarihte yürürlüğe girer ve ilgili derslerin yürütüldüğü dönemler boyunca geçerlidir. **15.01.2026**

Prof. Dr. Turgay DİNDAROĞLU
Orman Mühendisliği Bölüm Başkanı

Prof. Dr. Cengiz ACAR
Peyzaj Mimarlığı Bölüm Başkanı

Ek-1
Haftalık Program, içerik, bileşenler ve kanıtlar

Hafta	İçerik / Etkinlik	Çok Disiplinli Takım Bileşeni	Üretilen Kanıt
1	Disiplinlerarası proje tanıtımı, amaç ve kapsamın açıklanması (Teknoloji Transfer Ofisi ile birlikte)	Takım bilinci, ortak hedef	Ders planı, bilgilendirme sunumu
2	Takımların oluşturulması (OM+PM) ve Rol ve görev dağılımı (danışman akademisyen, lider, raportör, vb.)	Çok disiplinli ekip yapısı, Görev paylaşımı	Takım listeleri Görev dağılım çizelgesi
3	Proje konusu belirleme ve problem tanımı	Ortak karar alma	Proje konu formu
4	İş paketlerinin tanımlanması	İş bölümü	İş paketi tablosu
5	Zaman planlaması	Planlama ve koordinasyon	İş paketi tablosu
6	Ara toplantı I – disiplinler arası veri paylaşımı	İletişim ve iş birliği	Toplantı tutanağı
7	Alan/veri analizi (orman–peyzaj bakış açısı)	Disiplinler arası entegrasyon	İş paketi tablosu
8	Taslak proje geliştirme	Ortak üretim	Taslak proje dokümanı
9	Ara rapor ve sunum	Takım içi koordinasyon	Ara rapor, sunum
10	Geri bildirimlerin değerlendirilmesi	Eleştirel değerlendirme	Revizyon notları
11	Taslak proje geliştirme	Ortak üretim	Taslak proje dokümanı
12	Nihai proje çalışması	Ortak sorumluluk	Nihai proje taslağı
13	Nihai rapor ve sunum hazırlığı	Zaman yönetimi	Nihai rapor
14	Nihai sunum, bireysel katkı ve takım değerlendirmesi	Bireysel + takım performansı	Sunum, öz/akran değerlendirme