



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ

BİL4007 Bitirme Projesi
Uygulama Planı

1. GİRİŞ

Bu doküman, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Bölümü'ndeki bitirme projelerinin belli kurallar ve ilkeler çerçevesinde standart bir şekilde yönetilmesi, geliştirilmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Bitirme projesi, ilgili müfredatta BİL4007 koduyla tanımlı tek bir dersten oluşmaktadır. Fakat öte yandan, bu ders, iki dönemi ve bir yılı kapsayacak şekilde uygulanmaktadır. Güz dönemi yani birinci dönemde ele alınan problem veya sistemle ilgili literatür taraması, kapsam, amaç ve hedeflenen ürün çıktılarının belirlenmesi, sistem analizi ve genel tasarımı yapılmaktadır. Bahar dönemi yani ikinci dönemdeyse tasarımın detaylandırılması, tasarlanan sistemle ilgili yazılım veya donanımın geliştirilmesi, yapılan testler, elde edilen sonuçların analiziyle ürün çıktılarının elde edilmesi ve nihai proje raporunun hazırlanıp teslim edilmesi gerçekleşmektedir. Bu iki aşamadaki tüm bölümler ve dönemin hangi haftalarında gerçekleştirileceğiyle ilgili taslak zaman çizelgesi numaralandırılarak aşağıdaki Tablo 1'de özetlenmektedir. **Bitirme projesi yapan öğrencilerin Tablo 1.'e uyması zorunlu bir koşuldur.** Ayrıca, **öğrencilerin proje danışmanı olan öğretim elemanlarının da,** danışmanı oldukları proje ekiplerinin ilerlemelerini **Tablo 1.'e göre** takip etmeleri, yönlendirmeleri ve projeye ilgili değerlendirme notlarını bölüm başkanlığıyla zamanında paylaşmaları **gerekmektedir.**

2. PROJE SÜREÇLERİ ve TAKVİMİ

Bitirme projelerinin ne şekilde ve ne zaman başlatılacağı ve projelerin belirlenmesi öncesi ve belirlenme sürecine ilişkin özet bilgiler bu bölümde açıklanmıştır.

2.1.Projelerin Belirlenmesi

Bitirme projelerinin başlayacağı **Güz döneminin öncesindeki Ağustos ayı içerisinde** Bilgisayar Bilimleri bölümü öğretim elemanları, çalışabilecekleri proje konularını belirleyerek Bilgisayar Bilimleri Bölüm Başkanlığı'na iletir. Bölüm başkanlığının kontrolü sonrasında, **proje konuları listesi bölüm web sitesindeki ilgili sayfada Güz döneminin başlamasından en az 1 hafta öncesinde öğrencilere duyurulur.**

Tablo 1. Proje Adımları ve Haftalık Çizelge.

BİL4007 Güz Dönemi		
Aşama	Konu Başlığı	Kaçıncı Hafta
1	Literatür taraması	4-8.
2	Proje danışmanına proje önerisinin sunulması	6.
3	Proje gereksinimleri ve proje risklerinin belirlenmesi	6-10.
4	Taslak proje planının oluşturulması ve danışmana sunulması	11.
5	Sistem analizinin yapılması	11-13.
6	Sistemin genel taslak tasarımının hazırlanması	12-13.
7	Dönem sonu sunumu	14.
BİL4007 Bahar Dönemi		
8	Detaylı tasarımın yapılması (yazılım / donanım mimarilerinin netleştirilmesi, uygulama ya da ürünün detaylandırılmış akış şemaları veya UML çizimlerinin, algoritmalarının hazırlanması)	1-3.
9	Uygulamanın / sistemin geliştirilmesi / kodunun yazılması	4-10.
10	Uygulamanın / sistemin testlerinin yapılması (birim testleri, işlevsel / işlevsel olmayan gereksinimlerin testleri, doğrulama ve geçерleme testleri, arayüz testleri, güvenlik testleri, performans testleri) ve testlerde ortaya çıkan sorun / hataların düzeltilmesi	5-11.
11	Sonuçların elde edilmesi ve değerlendirilmesi	11-12.
12	Proje özet raporunun yazılması	1-13.
13	Proje raporunun yazılması	1-14.
14	Projenin ve poster bildirilerinin sunumu	15.

2.2.Proje Ekiplerinin Oluşturulması

Öğrenciler, konuları inceleyerek kendi aralarında proje ekip üyelerini belirledikten sonra, her ekipten bir temsilci proje konularıyla ilgili tercih sıralamasını yazılı olarak Bilgisayar Bilimleri Bölüm Başkanlığı'na **en geç Güz döneminin ikinci haftası başında** iletir.

Eğer öğrencilerin, **web sitesinde duyurulan proje konularından farklı bir konu** önerileri varsa, **proje ekip üyeleri, projenin konusu, amacı, kapsamı, proje sonu ürün çıktılarını içeren bir sayfayı geçemeyecek bir yazıyı Bilgisayar Bilimleri Bölüm Başkanlığı'na en geç Güz döneminin ilk haftası başında** iletmelidir. Bölüm Başkanlığının değerlendirmesi sonucu öğrencilerin kendi önerdikleri proje konusu uygunsa ve en az bir öğretim elemanı tarafından talep edilirse onaylanır. Bu özel talep sahibi grupların ayrıca tercih sıralaması yapmasına gerek yoktur. Eğer herhangi bir öğretim elemanı ile daha önceden konu üzerinde anlaşılmadıysa ve konuyla birden

fazla öğretim elemanı ilgiliyse, bu grupların danışman atamasını bölüm başkanlığı gerçekleştirir.

En yukarıda belirtildiği gibi, özel bir konu talebi olmadığı durumlarda, grupların daha önceden bölüm başkanlığınca duyurulan proje konuları listesinden tercih sıralaması yapmaları gerekecek, grup-proje atamaları bölüm başkanlığı tarafında matematiksel modelin alternatif optimal çözümleri arasından belirlenecektir.

Proje ekiplerinin tercihan **en az 2 (iki), en fazla 4 (dört) öğrenciden oluşması** önerilmektedir. Proje ekibi oluşturamayan veya konu tercihi yapmayan öğrenciler, mevcut gruplardan birine bölüm başkanlığınca atanacaktır. Bu durumdaki öğrenciler öncelikle proje konusunu seçen ama tek başına proje yapmak isteyen öğrencilerin yanına atanacaktır.

Bilgisayar Bilimleri Bölüm Başkanlığı'nca proje konuları, proje ekipleri, proje danışmanları ve ilgili eşleşme ve atamalar nihai haline getirilir ve kesinleşen bitirme projeleri listesi (proje konusu, o projede yer alacak öğrenciler ve o projenin danışmanı olacak öğretim elemanı bilgisini içerecek şekilde) bilgisayar bilimleri web sitesindeki ilgili sayfada **en geç Güz döneminin ikinci haftası sonunda** öğrencilere duyurulur.

Her bir proje ekibindeki öğrenciler, **en geç Güz döneminin altıncı haftası sonuna** kadar, proje adı, amacı, kapsamı ve öngörülen proje / ürün çıktılarıyla ilgili taahhütlerini içeren **proje önerisi dokümanını** hem ıslak imzalı çıktı olarak, hem de elektronik ortamda belge olarak proje danışmanlarına iletmek zorundadır. **Proje önerisi dokümanı** standart olup, şablon elektronik formatı **“BİL4007-ProjeOneri.doc”** adıyla bilgisayar bilimleri web sitesindeki ilgili sayfada yer almaktadır.

3. DEĞERLENDİRME

Öğrencilerin, BİL4007 Bitirme Projesi dersindeki performanslarının değerlendirilmesi, ölçülmesi, sayısal ve karşılık gelen harf notlarının **verilmesi Tablo 2.**'de gösterildiği şekilde **proje danışmanları ile bitirme projesi komisyon üyeleri tarafından yapılacaktır.** Proje ekipleri notlandırılırken aynı ekipteki her bir öğrenciye farklı not verilebilir; bu danışmanların ve komisyon üyelerinin takdirindeki bir husustur. Proje ekiplerindeki öğrenciler **değerlendirilirken ve bu değerlendirme sonucunda sayısal notları ve karşılık gelen harf notlarını** alırken **Tablo 2.**'de belirtilen ölçütler ve ağırlıklı puanları **kullanılması zorunludur.** Ayrıca, Tablo

2.'deki ölçütlerden **Ölçüt No. 1, Ölçüt No. 3 ve Ölçüt No. 4**'te tanımlı ölçütlere ilişkin proje çalışmalarından **herhangi birisi veya birkaçını**, proje ekibinin tamamen ihmal ederek **hiç yapmaması durumunda**; öğrenci / öğrenciler o ölçütten / ölçütlerden 0 almaları yanı sıra, **projede tamamen başarısız sayılacak** ve BİL4007 Bitirme Projesi dersinden harf notu olarak **“FF” notu alacaktır.**

Firmalarla birlikte ortak ya da eşgüdümlü geliştirilen projelerde, danışman öğretim elemanı öğrencileri değerlendirirken **firma yetkililerinden en erken Proje Önerisi aşaması sırasında ve en geç Güz dönemi sonundaki rapor teslimi sonrasında geri bildirim** alabilir veya **firma yetkililerinin öğrencileri değerlendirmesini** isteyip öğrencilerin başarı puanlarını buna göre belirleyebilir. Bu konuda takdir hakkı ilgili proje grubunun danışmanına aittir ve sadece Tablo 2'deki ilgili değerlendirme ölçütlerini etkilemelidir.

Tablo 2. Bitirme Projesi Değerlendirme Ölçütleri ve Ağırlıkları.

Ölçüt No.	Ölçüt Adı	Güz Dönemi	Bahar Dönemi	Değerlendiren
1	Proje raporu	% 20	% 25	Danışman
2	Proje süreçlerine uyum	% 15	% 10	Danışman
3	Proje sunumları	% 5	% 10	Komisyon üyeleri
4	Proje poster bildirisi ve proje özet raporu	-	% 15	Komisyon üyeleri

4. DİĞER HUSUSLAR

BİL4007 Bitirme Projesi kapsamında, her bir proje ekibinin projelerine ilişkin proje raporlarını yazarken, bilgisayar bilimleri bölümünün standart **proje raporu formatına uymaları zorunludur. Proje raporunun** şablon elektronik formatı, rapor yazım kılavuzu olarak **“BİL4007-RaporFormat.doc”** adıyla bilgisayar bilimleri web sitesindeki ilgili sayfada yer almaktadır.

Proje ekiplerindeki öğrencilerin, **güz dönemi sonunda** gerçekleştirecekleri dönem sonu sunumları ve projelerinin teslimi ve bitişi sonrasında **bahar dönemi sonunda** gerçekleştirecekleri **proje sunumları** için örnek MS Powerpoint **sunum şablonları** elektronik olarak **“BİL4007-SunumFormat.ppt”** adıyla bilgisayar bilimleri web sitesindeki ilgili sayfada yer almaktadır. Benzer şekilde, proje ekiplerinin projelerinin teslimi ve bitişi sonrasında bahar dönemi sonunda hazırlayıp sunmaları gereken proje

poster bildirileri için örnek MS Powerpoint **sunum şablonları** elektronik olarak “**BİL4007-PosterFormat.ppt**” adıyla bilgisayar bilimleri web sitesindeki ilgili sayfada yer almaktadır. Ayrıca, proje ekipleri poster bildirimlerini hazırlarken, tamamladıkları proje raporlarının, bölüm proje kitapçığında yer alacak şekilde standart bir proje özetlerini de hazırlamak zorundadır; proje özetleri için şablon doküman elektronik olarak “**BİL4007-ProjeOzetFormat.doc**” adıyla bilgisayar bilimleri web sitesindeki ilgili sayfada yer almaktadır.

Güz dönemi sonunda gerçekleştirecek sunumlar için (12 dakika sunum + 3 dakika soru/yanıt şeklinde) **toplam 15 dakika** verilecektir. **Bahar dönemi sonunda** gerçekleştirecekler final sunumları (16 dakika sunum + 4 dakika soru/yanıt) içinse grupların **toplam 20 dakika süre hakları** vardır.

Proje ekiplerinin, proje danışmanları olan öğretim elemanlarıyla düzenli olarak **en az haftada bir kez** görüşmeleri gerekmektedir. **Firmalarla birlikte** ortak geliştirilen projelerde ise, proje ekiplerindeki öğrencilerin düzenli olarak **firma yetkilileri ile iletişim** sağlamaları öngörülmektedir. Bu iletişimin takibi proje danışmanı öğretim elemanlarının sorumluluğundadır.

BİL4007 dersine %80 devam zorunluluğu olduğundan, proje ekiplerindeki tüm öğrencilerin, proje danışmanlarıyla haftalık görüşmeleri yapmaları zorunludur. Proje danışmanı öğretim elemanı, öğrencilerin devam durumu ve katılımını sürekli takip ve kontrol edecektir ve devamsızlık yapan öğrencilere “**D**” harf notunu (**devamsızlıktan başarısız**) verecektir.

EKLER

- EK 1:** Proje Önerisi Formu - “BİL4007-ProjeOneri.doc”
- EK 2:** Proje Sunum Şablonu -
Ek 2.1. “BİL4007-SunumFormat-GuzDonemi.ppt”
Ek 2.2. “BİL4007-SunumFormat-BaharDonemi.ppt”
- EK 3:** Poster Bildiri Şablonu - “BİL4007-PosterFormat.ppt”
- EK 4:** Proje Özeti Şablonu - “BİL4007-ProjeOzetFormat.doc”
- EK 5:** Proje Raporu Şablonu - “BİL4007-RaporFormat.doc”