

## A. 2016-2017 Öğretim Yılında Danışmanlığında Lisans Bitirme Tezi Yapmak İsteyen Öğrenciler İçin Yönlendirme:

- Bu sene, **10 adet Bitirme Tezi** yaptırmayı planlamaktayım. **En fazla 15±5 öğrenci** alabileceğim. Bu nedenle öncelikli olarak, mezun olduğunda alanlarımda çalışmak isteyen öğrenciler tercih edilecektir. Dönem başladığında, tez başlıkları kesinleştirilen tez gruplarının Tez Kayıt Formu doldurarak resmileştirmeleri gerekmektedir. Başlık belirlenene kadar (bana haber vermek şartıyla) başka bir danışmandan tez alabilmelerine (tez danışmanı değişikliğine) izin vermekteyim.
- 2014-2015 Öğretim yılından itibaren lisans tez öğrencisi alımlarımı şartlı yapmaktayım. Bu senenin şartları:
  - I. **Mezuniyetten sonra Yapay Zeka / Veri Madenciliği / Sürü Zekası / Optimizasyon / Genetik Algoritmalar / Bilgisayarlı Görme / Bilgisayar Grafikleri gibi alanlardan en az birinde kariyer yapmaya / çalışmaya karar vermiş, istekli, bir miktar ön bilgi veya tecrübeye sahip olmak.** [Bu alanlarda tez yapmak, tezin Mobil, Web, Sosyal Ağ gibi konuları içermeyeceği anlamına gelmez. Özellikle bu ve benzeri güncel konularda örnek olarak yapay zeka teknikleri kullanılarak daha kaliteli tezler ortaya çıkarılabilmektedir. İlgilenenler <http://gbyf.org.tr/GBYF2016-Kitap.pdf> bağlantısında danışmanlığında tamamlanmış olan tezleri aratarak özetlerini inceleyebilirler.]
  - II. **Bilgisayar Grafikleri / Data Structures derslerinden en az birisinin ortalaması AA olmak veya Bilgisayar Grafikleri dersinin proje ortalaması  $\geq 90$  olmak.** [Deneyimlerime göre öğretim üyelerinin derslerindeki başarıları ile ilgili öğretim üyelerinin danışmanlığında yaptıkları **tez başarıları** arasında **korelasyon** bulunmaktadır. Bu nedenle **tez öğrencisi seçiminde derslerimdeki başarıyı** da dikkate alıyorum.]

Bu şartları sağlayan adaylar Güz Dönemi ilk haftası sonuna kadar başvurabilirler. Çalışmak istedikleri alan ve düşündükleri tez konusu ile birlikte uygun bir tarihte görüşme saati alabilirler. (Tez konusu seçiminde belirleyici olduğu için) stajlarınızı tamamladıktan sonra başvurularınızı yapabilirsiniz. Başvuru sırasında yapılacak işlemler 2. sayfadır.

Alttan fazla dersi olmayıp bu şartların bir kısmını yeterince sağlamayan ancak alanlarımda çalışmaya istekli ve düzenli çalışacağını taahhüt edebilen sınırlı sayıda öğrenciye de (diğer başarılarına veya mevcut çalışmalarına bakarak) tez danışmanlığı yapabilirim.

- Hazır tez konusu ilan etmemekteyim. İlgili öğrenci ile konuşularak durumuna (ilgi alanı, yetenekler, yapılan staj, ...) göre bir konu önerilmekte / oluşturulmakta veya başka danışmana yönlendirilebilmektedir. Öğretim üyeleri ile tez konusunda görüşmeye önceden araştırma yapılarak (en azından) bir öneri ile gidilmesi yararlı olmaktadır.
- Proje gruplarının 2 veya 3 kişiden oluşması idealdir ( $\geq 4$  kişilik tez gruplarını kabul etmiyorum). Tez grubu üyelerinizi, önceki proje deneyimlerinizden başarılı ve uyumlu bir şekilde çalışabildiğinizi kanıtladığınız arkadaşlarınız arasından tercih etmeniz önerilir. Uygun tez arkadaşı bulamayanlar tek kişi yapabilirler. Ancak, daha çok kişi ile işbölümü halinde yapılan tezlerde daha ileri ürünler ortaya çıkabilmektedir. Dikkate alınması önerilir.

## B. Başvuru Sırasında Yapılacak İşlemler:

Lisansüstü çalışmalarını alanlarında veya yakın konularda yapmak, iş hayatında bu konularda çalışmak veya bu konularda deneyimli olup ilerletmek isteyen gruplar (Danışmanlığında tez yapmak istediklerini kesinleştirmeleri durumunda) başvuruda aşağıda belirtilen işlemleri yapmalıdırlar:

- GBYF (Genç Beyinler Yeni Fikirler) kitapçıklarını inceleyerek ilgili görünen tezlerin özetlerini okumak (<http://gbyf.org.tr/> bağlantısında kitap resimlerine tıklanarak ulaşılabilir)
- Taslak bir tez konusu fikri belirlemek ve 1 sayfalık özetini yazmak (başlığı, ne olduğu, kullanılacak teknolojiler, amacı ve önemi, uygulama alanları, benzeri çalışmalara üstünlüğü yazılabilir)
- Öncelikle grup adına bir temsilci tarafından, **tez fikri özetinin** ve tüm **proje ekibinin güncel CV'lerini** (Not ortalaması ve Staj yapılan yer dahil) [aybars.ugur@gmail.com](mailto:aybars.ugur@gmail.com) adresine gönderilmesi.

Uygun olması durumunda görüşme günü belirlenebilecektir. Görüşmede öğrencilerden 1 hafta süre içerisinde bitirmeleri beklenen bir proje verilecektir. Her bir tez grubunun gerekli kodlamayı tamamladıktan sonra getirerek kararlaştırılan saatte anlatmaları ve aynı zamanda 3-5 adet Veri Yapıları ve Yazılım geliştirme sözlü sorusunu da cevaplandırmaları istenecektir. Belli bir düzeyin üzerindeki gruplar teze başlayabileceklerdir. Grup üyelerinin iyi bir işbölümü yapıp yapmadığı da düzeyin belirlenmesinde bir kriter olabilecektir.

Konuşulanlar ve tez konuları üçüncü kişilere olabildiğince aktarılmamalıdır. Öncelikli olarak düşünülen başka danışman varsa ilk önce onlarla görüşülmesini öneririm.

## C. Tez Danışmanı ve Konusu Seçimine Yönelik Önerilerim

- Öğrenciler, başarılı oldukları, kendilerini ifade edebildikleri, mezuniyetten sonra çalışmak istedikleri alanda tez konusu ve ilgili alandaki öğretim üyelerinden çalışabileceklerini düşündükleri bir danışman belirleyerek başvuru yapmalıdırlar / görüşmelidirler.
- Olabiliyorsa, iki veya üç kişilik gruplar oluşturularak öğretim üyeleri ile konuşmaya gidilmelidir. Öğretim üyeleri, konuya ve çalışma alanınıza uygun öncelik sırasında dolaşılmalıdır.
- Düşünülen tez konusu, bir ders projesi basitliğinde olmamalıdır. İki dönemde bitirilemeyecek kadar kapsamlı da olmamalıdır. Lisans öğrencisinin yapamayacağı kadar karmaşık veya zor olmamalıdır. Tezde araştırma, tasarım ve uygulama aşamaları bulunmalıdır.
- Genç Beyinler Yeni Fikirler Yarışması'nın sayfasında, etkinlik kitapçığı üzerine tıklanarak örnek projeler incelenebilir: <http://gbyf.org.tr/> Yapılacak farklı bir proje için ön fikir verecektir.
- Tezin, Güncel Teknolojileri içermesi ve sosyal bir probleme çözüm getirmesi tercih edilmelidir.
- Dönem başına alttan 2 veya daha fazla ders alan öğrencilerin teze yeterli vakit ayıramadıkları görülmüştür. Bu durumda olanların, uygun bir danışmandan daha hakim oldukları bir konuda tez almaları önerilir. Geniş kapsamlı tezler yerine öğretici, pratik konuları tercih edebilirler.
- Daha önceden başka bir danışmanla konuşarak tez yapmaya karar vermiş öğrencilerin, ilgili danışmanla çalışmaya devam etmeleri önerilmektedir.
- Diğer alanlarda tez yapmak isteyen öğrenciler, ilgili alanlarda doğrudan çalışan bölüm öğretim üyeleri ile görüşebilirler veya yönlendirilmek için bölüm tez koordinatörlüğüne danışabilirler. Bölümde, alanlarında başarılı proje ve tezler yaptıran, öğrencileri yarışmalarda başarılı kazanan çok sayıda öğretim üyesi bulunmaktadır.

#### D. Tez Danışmanı Olduğum Öğrencilerden Beklenenler:

- Güz döneminde 3 ve Bahar döneminde 3 ara rapor olmak üzere toplam 6 rapor istenmektedir. Böylece tezin her bir aşaması raporlandırılmış olmaktadır. Düzenli aralıklarla görüşmeler de yapılmaktadır.
- Tez öğrencileri arasında iyi bir işbölümü yapılmalıdır. Aynı tez grubundaki öğrencilere farklı notlar verilebilmektedir. Tez grubu elemanları arasında iyi bir işbirliği sağlanabilirse aynı süre içerisinde, daha başarılı, kaliteli ve kapsamlı tezler çıkartılabilmektedir.
- İşbölümündeki belirgin dengesizliklerden (mazeretler hariç) puan kırılmaktadır (görevini yapan tez öğrencilerinden de belli bir yüzde ile). Projeden, proje ekibinin uyumlu kişilerden oluşturulmasından, sürecin planlanmasından ve gerekli riskleri belirleyip düzgün bir şekilde sürdürülmesinden tüm grup üyeleri sorumludur. Ayrıca, tez görüşmelerine tüm üyeler katılmalıdır.
- Sınav dönemi, iş başvurusu, sağlık sorunları gibi nedenler ve ara tatil hariç, düzenli çalışma temposu beklenecektir. Alttan çok sayıda ders olması gibi nedenlerle bu şartı yerine getiremeyecek öğrenciler, alanlarımda tez yapmak istiyorlarsa bölümü uzatmayı göze alabilirler (sonraki sene tamamlamak gibi) veya başka bir konu için farklı danışmanla görüşebilirler. İyi bir lisans tezi ortaya çıkabilmesi için haftada ortalama en az üç saat zaman ayrılmalıdır.
- Yarışma başarısından çok, iyi bir çalışma ortaya çıkması hedeflenmelidir.
- Danışmanı olduğum öğrencilerin, zorunlu durumlar dışında dördüncü sınıf Bahar Dönemi'nde yer alan **İşlemsel Zeka** dersimi seçmeleri gerekmektedir. Dersi almadan yapılan tezlerde verim düşmektedir. Başka dersleri seçecek öğrencilerin, o konularda tez yapmaları daha mantıklıdır.
- Projenin gerektirdiği teknoloji / servis / formatlar (Mobil, Web, Google Maps, JSON, ...), dil, yazılım / kütüphane (WEKA, Matlab, OpenCV...) ve arayüzlerin öğrenilmesi öğrenciye aittir. Bu kapsamda sadece yönlendirme yapılmaktadır.

Prof. Dr. Aybars UĞUR