



Program Bilgi Formu

Program Adı	Harita Mühendisliği ABD Uzaktan Algılama ve CBS Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Harita Mühendisliği
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Harita Mühendisliği ABD Uzaktan Algılama ve CBS Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Not Assigned
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelerdeki etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolun öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Bu programın amacı; Uzaktan Algılama ve CBS alanına ilişkin teorik ve uygulamalı bilgileri sağlamak, öğrencilerin analitik, kritik ve problem çözme yeteneklerini geliştirmek ve öğrencileri bu alanlarda ileri araştırmalar için hazırlamaktır.
Mezunların Mesleki Profili	Bu yüksek lisans programından mezun olanların Uzaktan Algılama ve CBS alanında danışmanlık veya araştırma-geliştirme yapmaları beklenmektedir. Mezunlar Harita Mühendisliği alanında özel veya kamu sektöründe çalışabilir veya kariyerlerini akademik alanda sürdürebilirler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuvar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretim üyesince, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariçba şarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır.

(4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır:

a)

Yüzlük Değer	Başarı Notu	Sayısal Değer
90-100	AA	4.00
80-89	BA	3.50
70-79	BB	3.00
60-69	CB	2.50
50-59	CC	2.00
40-49	DC	1.50
30-39	DD	1.00
20-29	FD	0.50
0-19	FF	0.00
Devamsız	F0	0.00

b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından;

1) G: Geçer/Başarılı,

2) K: Kalır/Başarısız,

3) M: Muaf,

4) E: Eksik

olarak tanımlanır.

(5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50

(6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir.

(7) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır.

(8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.

Mezuniyet Koşulları

Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.

Program Çıktıları

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri alanındaki temel kuram ve uygulamalara ilişkin bilgilerini uzmanlık alanı düzeyinde geliştirme ve derinleştirme
2	Bilimsel yöntemler kullanarak mekansal verileri toplayabilme, yorumlayabilme, işleyebilme, analiz edebilme ve iletebilme

3	Çok disiplinli takımlar içinde yer alarak farklı alanlardan edinilen mekansal verileri/bilgileri bütünleştirerek çeşitli problemlere çözüm geliştirebilme
4	Proje planlaması ve zaman yönetimi yapabilme, alternatif çözüm yolları belirleyebilme
5	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi
6	Uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını bilimsel verilerle destekleyerek yazılı ve sözlü olarak sunabilme becerisi
7	Uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımları ile birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek
8	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olmak ve bu bilincin yerleşmesine katkıda bulunmak
9	Uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemi uygulamalarının hukuksal, sosyal ve çevresel boyutlarını anlama

Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 7	3	0	0	3	7.5
HRT5001		Seminer	0	2	0	0	5
HRT5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
						Toplam:	30

2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
HRT5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20
HRT5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
						Toplam:	60
						Program Toplam AKTS:	120

Seçmeli Dersler

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
HRT5203		CBS ve Bilgi Teknolojileri	3	0	0	3	7.5
HRT5205		CBS ve Uzaktan Algılamada Doğruluk Analizi	3	0	0	3	7.5
HRT5202		Analitik Kartografya	3	0	0	3	7.5
HRT5210		Harita Projeksiyonları ve Koordinat Sistemleri	3	0	0	3	7.5
HRT5206		Coğrafi Bilgi İşleme ve Analizi	3	0	0	3	7.5
HRT5207		Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Yeryüzü Şekillerinin	3	0	0	3	7.5

	Değerlendirilmesi					
HRT5208	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Özel Konular	3	0	0	3	7.5
HRT5209	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Veri Kalitesi ve Güvenirliği	3	0	0	3	7.5
HRT5211	İnternet Tabanlı Kartografya ve CBS	3	0	0	3	7.5
HRT5212	Kıyı Alanları Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS) Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
HRT5217	Lazer Tarama Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
HRT5313	CBS Algoritmaları ve Programlama	3	0	0	3	7.5
HRT5218	Mekansal Veri Tabanları	3	0	0	3	7.5
HRT5227	Çoklu Algılama Sistem Verileri ile Obje Çıkarımı	3	0	0	3	7.5
HRT5250	Tematik Kartografya ve Görselleştirme	3	0	0	3	7.5
HRT5222	Sayısal Arazi Modelleri	3	0	0	3	7.5
HRT5228	Coğrafi Hesaplama Özel Konular	3	0	0	3	7.5
HRT5223	Sayısal Fotogrametri	3	0	0	3	7.5
HRT5220	Mobil Algılama Sistemleri ile Veri Toplama	3	0	0	3	7.5
HRT5219	Mikrodalga Algılama Sistemleri	3	0	0	3	7.5
HRT5240	Coğrafi Verilerin Geometrik Entegrasyonu	3	0	0	3	7.5
HRT5229	Mobil Aygıtlarda Jeodezik Uygulamalar	3	0	0	3	7.5
HRT5230	Uzaktan Algılamada Derin Öğrenme	3	0	0	3	7.5
HRT6210	Fotogrametri ve Uzaktan Algılamada Görüntü İşleme	3	0	0	3	7.5
HRT6307	Mekansal İstatistik	3	0	0	3	7.5
HRT5111	Jeodezide İstatistik Analiz	3	0	0	3	7.5
HRT6209	Tıpta Görüntü İşleme	3	0	0	3	7.5
HRT6203	Fotogrametri ve Uzaktan Algılamada İnertiyel Navigasyon Sistemleri ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
HRT6208	Sayısal Kartografya	3	0	0	3	7.5
HRT6296	Topografik Bilgi Sistemi	3	0	0	3	7.5
HRT6193	Uzaktan Algılamada Özel Konular	3	0	0	3	7.5
HRT6197	Foto-Triangülasyon	3	0	0	3	7.5
HRT6207	Mekansal Semantik Web	3	0	0	3	7.5
HRT6303	Havza Esaslı Arazi Modelleme ve Analiz	3	0	0	3	7.5
HRT6201	CBS'nin Geometrik Temelleri	3	0	0	3	7.5
HRT6205	Görüntü Bütünleştirme Teknikleri ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
HRT6195	Fotogrametride Özel Konular	3	0	0	3	7.5
HRT6206	Kartografyada Özel Konular	3	0	0	3	7.5
HRT6295	Mekansal Veri Altyapısı	3	0	0	3	7.5
HRT6199	Fotogrametrik Bilgi Sistemleri	3	0	0	3	7.5

HRT6198		Analitik Fotogrametri	3	0	0	3	7.5
HRT6202		Çok Çözünürlüklü Mekansal Veri Modelleme ve Üretimi	3	0	0	3	7.5
HRT5215		Konum Temelli Servisler	3	0	0	3	7.5
HRT6204		Fotogrametrik Harita ve CBS Projelerinin Yönetimi	3	0	0	3	7.5
HRT5226		Üç Boyutlu Modelleme	3	0	0	3	7.5
HRT5204		CBS ile Afet Yönetimi	3	0	0	3	7.5