

<b>Dersin Adı</b>				<b>Course Name</b>	
Web CBS Teknolojisi				Web GIS Technology	
<b>Kodu (Code)</b>	<b>Yarıyılı (Semester)</b>	<b>Kredisi (Local Credits)</b>	<b>AKTS Kredisi (ECTS Credits)</b>	<b>Ders Seviyesi (Course Level)</b>	
GIT 510	Bahar (Spring)	(3+0)	-	YL (M.Sc.)	
<b>Lisansüstü Program (Graduate Program)</b>	Coğrafi Bilgi Teknolojileri (Geographical Information Technologies)				
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>	Seçmeli (Elective)		<b>Dersin Dili (Course Language)</b>	Türkçe (Turkish)	
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>	<p>Web ve iletişim ağı teknolojileri temelleri, HTML temelleri, işlemci ve sunucu mimarileri, java script fonksiyonları ve veritabanı, web CBS temelleri, bileşenleri ve uygulamaları, ticari web CBS programları, web CBS gerçekleştirim aşamaları, planlama, kaynak yönetimi ve ulaşımda web CBS uygulamaları.</p> <p><i>30-60 kelime arası</i></p> <p>Web and networking Technologies basics, HTML basics, client, server processing, java script functions and database, web GIS basics, components, and applications, commercial web GIS programs, web GIS development processes, web GIS applications in planning, resource management, and transportation.</p>				
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	<p>1. web ortamında CBS verisi ve fonksiyonları</p> <p>2. Web CBS,</p> <p>3. Web tarayıcısı kullanarak CBS uygulamalarına erişim</p> <p>4. Web ortamındaki GIS fonksiyonlu elektronik iletişim ağları ve ilgili teknolojiler</p> <p><i>Maddeler halinde 2-5 adet</i></p> <p>1. Web-based GIS data and functions</p> <p>2. Web GIS</p> <p>3. Access GIS applications via using a web browser.</p> <p>4. Electronic communication networks and related Technologies about working GIS functions on web environment.</p>				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar;</p> <p>1. Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirilebilme</p> <p>2. Alanını ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilme</p> <p>3. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme</p> <p>4. Proje tasarlayabilme yeteneğini artırma</p> <p><i>Maddeler halinde 4-9 adet</i></p> <p>M.Sc. students who successfully pass this course gain knowledge, skill and competency in the following subjects;</p> <p>1. Developing and intensifying knowledge in the related program's area, based upon the</p> <p>2. competency in the undergraduate level Solving the problems faced in the area by making use of the research methods</p> <p>3. Assessing the specialistic knowledge and skill gained through the study with a critical view and directing one's own learning process</p> <p>4. Improving of develop new project design</p>				

<b>Kaynaklar</b> (References) <u>En önemli 5 adedini belirtiniz</u>	113. Fu, P., Sun, J., 2010. Web GIS Principles and Applications, ESRI Press, ISBN: 158948245X, 9781589482456. 114. Kropla, B., 2005. Beginning MapServer : Open Source GIS Development, Berkeley, Calif. : Apress, ISBN: 978-1590594902. 115. Peng, Z. R., Tsou, M. H., 2003. Internet GIS : Distributed Geographic Information Services for The Internet and Wireless Networks , Wiley, ISBN: 978-0471359234. 116. Sample, J.T, Shaw, K., Tu, S., Abdelguerfi, M., 2008. Geospatial Services and Applications for The Internet, Springer, ISBN: 978-0-387-74673-9. 117. Scharl, A., Tochtermann, K., 2007. The Geospatial Web How Geobrowsers, Social Software and The Web 2.0 Are Shaping The Network Society, Springer, ISBN: 978-184996656.		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	Her öğrenci bir web CBS projesi yapacaktır Each student will achieve a web GIS project		
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)			
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)			
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)			
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b> (Assessment Criteria)	<b>Faaliyetler</b> (Activities)	<b>Adedi*</b> (Quantity)	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, %</b> (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		50
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)		50

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Web temelleri; DNS, IP, band genişliği, www, Proxy, ftp, URL, etc.	1
2	İletişim ağı temelleri; OSI modeli, TCP/IP, protokoller, LAN, WAN, vb.	1
3	HTML temelleri, tablolar, çerçeveler, formlar ve CSS	1
4	İstemci/Sunucu Mimarisi	2,3
5	Java Script olay ve fonksiyonları	2,3
6	Web veritabanı; SQL, ASP ve PHP temelleri	2,3
7	Uygulama/Ödev 1: HTML ve SQL temel web sayfası-veritabanı	2,3
8	Web haritacılığın teknolojik gelişimi	1,2
9	Web CBS temelleri ve geleneksel CBS'den farklılıkları	1,2
10	Web CBS bileşenleri	1,2,3
11	Ticari Web CBS programları; ArcIMS, GeomediaWebMap, Autodesk MapGuide, vb.	3,4
12	Web CBS Gerçekleştirim Aşamaları	4
13	Planlama, Kaynak Yönetimi ve Ulaşımında Web CBS Uygulamaları	4
14	Uygulama/Ödev 2: örnek web tabanlı CBS uygulaması	1,2,3,4

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Web basics; DNS, IP, bandwidth, www, Proxy, ftp, URL,etc.	1
2	Networking basics; OSI model, TCP/IP, protocols, LAN, WAN, etc.	1
3	HTML Basics, Tables, Frames, Forms and CSS	1
4	Client/Server Processing	2,3
5	JavaScript with events and functions	2,3
6	Web database; SQL, ASP and PHP basics	2,3
7	Application/Homework 1: HTML and SQL basic web page- database	2,3
8	Technology Evolutions of Web Mapping	1,2
9	Web GIS basics and differences from traditional GIS	1,2
10	Web GIS components	1,2,3
11	Commercial Web GIS Programs; ArcIMS, GeomediaWebMap, Autodesk MapGuide.	3,4
12	Web GIS Development progress	4
13	Web GIS applications in planning, resource management, and transportation	4
14	Application/Homework 2: example web based GIS application	1,2,3,4

Dersin Coğrafi Bilgi Teknolojileri Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme			X
ii.	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme			
iii.	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme			
iv.	Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme			
v.	Alanını ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir			X
vi.	Alanını ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme			
vii.	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme			
viii.	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme			
ix.	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme			X
x.	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek, alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme		X	
xi.	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısı ile inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme			
xii.	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilmek			
xiii.	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme			
xiv.	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeten denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme			
xv.	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme			
xvi.	Alanında özümledikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme			
xvii.	Tezli programlarda, kendi çalışmalarını, alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilme			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

## Relationship between the Course and Geographical Information Technologies Program

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Developing and intensifying knowledge in the related program's area, based upon the competency in the undergraduate level			X
ii.	Grasping the inter-disciplinary interaction related to one's area			
iii.	The ability to use the expert-level theoretical and practical knowledge acquired in the area			
iv.	Interpreting and forming new types of knowledge by combining the knowledge from the area and the knowledge from various other disciplines			
v.	Solving the problems faced in the area by making use of the research methods			X
vi.	The ability to carry out a specialistic study related to one's area independently.			
vii.	Developing new strategic approaches to solve the unforeseen and complex problems arising in the practical processes of one's area and coming up with solutions while taking responsibility			
viii.	Fulfilling the leader role in the environments where solutions are sought for the problems related to the area			
ix.	Assessing the specialistic knowledge and skill gained through the study with a critical view and directing one's own learning process			X
x.	Systematically transferring the current developments in the area and one's own work to other groups in and out of the area; in written, oral and visual forms		X	
xi.	Ability to see and develop social relationships and the norms directing these relationships with a critical look and the ability to take action to change these when necessary.			
xii.	Proficiency in a foreign language –at least European Language Portfolio B2 Level- and establishing written and oral communication with that language			
xiii.	Using the computer software together with the information and communication technologies efficiently and according to the needs of the area			
xiv.	Paying regard to social, scientific, cultural and ethical values during the collecting, interpreting, practicing and announcing processes of the area related data and the ability to teach these values to others			
xv.	Developing strategy, policy and application plans concerning the subjects related to the area and the ability to evaluate the end results of these plans within the frame of quality processes			
xvi.	Using the knowledge and the skills for problem solving and/or application (which are processed within the area) in inter-disciplinary studies			
xvii.	In the programs with thesis, the ability to present one's own work within the international environments orally, visually and in written forms			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

**NOT-1: Ders ile ilgisi olmayan çıktıların boş bırakılması gerekmektedir.**

**NOT-2: Yukarıdaki tabloda işaretlenen katkı seviyeleri tüm programlar için minimum seviyelerdir. Ancak ilgili programın yapısına göre katkı seviyeleri artırılabilir.**

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Prof. Dr. Necla ULUĞTEKİN Yar. Doç. Dr. Caner Güney	<u>Tarih (Date)</u> 23.03.2013	<u>İmza (Signature)</u>
---	-----------------------------------	-------------------------