

Dersin Adı: Kartografik Genelleştirme Uygulamaları				Course Name: Cartographic Generalization Applications		
Kod (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Local Credits)	AKTS Kredi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuar (Laboratory)
GEO 450/450E	7-8	2	4	2	-	-
Bölüm / Program (Department/Program)		Geomatik Mühendisliği (Geomatics Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Seçmeli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe (Turkish)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		GEO 201 DD veya GEO 201E DD veya JDF 221 DD veya JDF 221E DD				
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim ve Matematik (Basic Sciences and Math)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik/Mimarlık Tasarım (Engineering/Architecture Design)	Genel Eğitim (General Education)	
		-	-	100	-	
Dersin Tanımı (Course Description)		<p>Topografik ve tematik harita tasarımı için gerekli (harita objelerin sınıflandırılması, genelleştirilmesi, işaretleştirilmesi vb. konusunda) temel kartografik kuralların ele alınıp özellikle kartografik genelleştirmenin uygulamasının yapıldığı bir derstir.</p> <p>This lecture covers the applications of basic cartographic rules for cartographic generalization (map object classification, generalization, symbolization, etc.) for topographic and thematic map design.</p>				
Dersin Amacı (Course Objectives)		<p>Kartografyanın kuramsal bilgilerini kullanarak öncelikle temel topografik haritalar olmak üzere varolan haritalardan kartografik genelleştirme yöntemlerini kullanarak, daha küçük ölçekte harita üretmek konusunda öğrencinin Kartografya 1 dersinde kazandığı temel bilgiler üzerine somut uygulamalar gerçekleştirmelerini sağlamak, öğrencilerin mekân ile harita ölçekleri arasındaki ilişkiyi kullanarak eleştirel düşüncesini geliştirmeyi amaçlamaktadır.</p> <p>Producing maps from existing maps (preliminary topographic maps), by using theoretical information of cartography and cartographic generalization rules, to provide concrete applications based on the fundamental knowledge gained in Cartography I related to smaller-scaled map production, to improve spatial thinking by using the relationship between space and map.</p>				

Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;	
		DÖÇ
	1	Tematik haritaların kartografik tasarımına karar verir.
	2	Topografik haritaların kartografik tasarımına karar verir.
	3	Amaca ve ölçeğe uygun tematik ve topografik harita üretimi için, genelleştirme seviyesine karar verir.
	4	Haritanın görsel (grafik) iletişim gücünü teorik olarak kavrar ve açıklar.
	Students who pass this course, will be able to;	
		CLO (Course Learning Outcomes)
	1	Judge thematic and topographic map design.
	2	Judge cartographic design of topographic maps.
3	Judge the generalization level for thematic and topographic map production based on purpose and scale.	
4	Comprehend and explain visual communication strength of maps.	

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Kartografik genelleştirme ve Harita ile ilgili hatırlatmalar	1,4
2	Uygulama	1
3	1.Ödev teslimi - tartışma	1
4	Uygulama: tematik ve topografik harita konusunda hatırlatmalar	2,3,4
5	Uygulama	1,2,3
6	Uygulama	1,2,3
7	Uygulama	1,2,3
8	2.Ödev teslimi - tartışma	1,2,3,4
9	Uygulama: Temel ve Türetme Harita özellikleri	2,3,4
10	Uygulama	2,3,4
11	Uygulama 3.Ödev teslimi – tartışma	2,3,4
12	Uygulama	2,3,4
13	4.Ödev teslimi - tartışma Tüm ödev teslimleri bitmiş olacaktır.	2,3,4
14	Genel değerlendirme	1,2,3,4

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Reminding about cartographic generalization and map	1, 4
2	Exercise	1
3	Submission of 1 st homework – Discussion	1
4	Exercise – Reminding about thematic and topographic maps	2,3,4
5	Exercise	1,2,3
6	Exercise	1,2,3
7	Exercise	1,2,3
8	Submission of 2 nd homework – Discussion	1,2,3,4
9	Exercise – Characteristics of base and derived maps	2,3,4
10	Exercise	2,3,4
11	Exercise Submission of 3 rd homework – Discussion	2,3,4
12	Exercise	2,3,4
13	Submission of 4 th homework – Discussion	2,3,4
14	General Evaluation	1,2,3,4

Dersin Geomatik Mühendisliği Öğrenci Çıktılarıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait öğrenci çıktıları)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Mühendislik, fen ve matematik ilkelerini uygulayarak karmaşık mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi.		X	
2	Küresel, kültürel, sosyal, çevresel ve ekonomik etmenlerle birlikte özel gereksinimleri sağlık, güvenlik ve refahı göz önüne alarak çözüm üreten mühendislik tasarımı uygulama becerisi.			
3	Farklı dinleyici gruplarıyla etkili iletişim kurabilme becerisi.		X	
4	Mühendislik görevlerinde etik ve profesyonel sorumlulukların farkına varma ve mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamdaki etkilerini göz önünde bulundurarak bilinçli kararlar verme becerisi.			
5	Üyeleri birlikte liderlik sağlayan, işbirlikçi ve kapsayıcı bir ortam yaratan, hedefler belirleyen, görevleri planlayan ve hedefleri karşılayan bir ekipte etkili bir şekilde çalışma yeteneği becerisi.			
6	Özgün deney geliştirme, yürütme, verileri analiz etme ve yorumlama ve sonuç çıkarmak için mühendislik yargısını kullanma becerisi.		X	
7	Uygun öğrenme stratejileri kullanarak ihtiyaç duyulduğunda yeni bilgi edinme ve uygulama becerisi.			

Ölçek: 1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

Relationship of the Course to Geomatics Engineering Student Outcomes

	Program Student Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
1	An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics.		X	
2	An ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors.			
3	An ability to communicate effectively with a range of audiences.		X	
4	An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts.			
5	An ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives.			
6	An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions.		X	
7	An ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.			

Scaling: 1: Little, 2: Partial, 3: Full

<u>Tarih (Date)</u>	<u>Bölüm onayı (Departmental approval)</u>
---------------------	--

Ders kaynakları ve Başarı değerlendirme sistemi (Course materials and Assessment criteria)

Ders Kitabı (Textbook)	Uygulama Exercise
Diğer Kaynaklar (Other References)	<p>Map Use : Reading and Analysis (2009) A.J.Kimerling, A.R. Buckley, P.C. Muehrcke, J.O. Muehrcke. ESRI Press Academic, Redlands, California.</p> <p>Thematic Cartography and Visualization (1999) T.A. Slocum. Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458.</p> <p>Designed Maps: A Sourcebook for GIS Users (2008) C.A. Brewer. ESRI Press, Redlands, California.</p> <p>Designing Better Maps: A Guide for GIS Users (2005) C.A. Brewer. ESRI Press, Redlands, California.</p> <p>Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps (2011) J. Bertin (translated by W.J. Berg). ESRI Press, Redlands, California.</p> <p>Cartography: Visualization of Spatial Data (1996) M.J. Kraak, F.J. Ormeling. Longman, England.</p> <p>Colour Basics for GIS Users (2003) A. Brown, W. Feringa. Prentice Hall, England.</p> <p>Geographic Information Systems and Science (2001) P.A. Longley, M.F. Goodchild, D.J. Maguire, D.W. Rhind. John Wiley and Sons Ltd. England</p> <p>Cartographic Relief Presentation (1965/2007) E. Imhof. ESRI Press, Redlands, California.</p>
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	<p>-Kampüs planı (4X6cm) kağıt üzerine çiziniz. (8 saat)</p> <p>-1:1000 ölçekli halihazır haritadan kartografik genelleştirme ile 1:25 000 ölçekli tematik ya da topografik harita üretimi (40 saat)</p> <p>-1: 25000 ölçekli haritadan 1:100 000 ölçekli harita üretimi yöntem seçimi ve harita üretimi (20 saat)</p> <p>- Topografik harita üzerinde tüm harita özelliklerini, elemanlarını listeleyen ve açıklayan bir rapor düzenleyiniz. (20 saat)</p> <p>-Draw a (4cmx6cm) campus plan on a piece of paper. (8 hours)</p> <p>- Produce a 1 : 25 000 scaled topographic or thematic map from a 1 : 1 000 scaled base map by using cartographic generalization methods. (40 hours)</p> <p>- Choose a method to produce a 1 : 100 000 scaled map from a 1 : 250 000 scaled map and produce the map. (20 hours)</p> <p>- Write a report explaining all characteristics of a topographic map and list the map elements (20 hours)</p>
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-
Bilgisayar Kullanımı (Computer Usage)	-
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-

Başarı Değerlendirme Sistemi - (Assessment Criteria)

DEVAM MİN	YILSONU SINAVINA GİRME ŞARTI	ÖDEV + KISA SINAV SAYISI	YILIÇI BAŞARI NOTUNA KATKISI	YILIÇI SINAVI SAYISI	YILIÇI BAŞARI NOTUNA KATKISI	YILIÇI BAŞARI NOTUNUN KATKISI	YIL SONU SINAVININ KATKISI	YILIÇI MINIMUM BAŞARI NOTU
70	-	6 Ö	100	-	-	60	40	30

