

Dersin Adı: Geomatik Projesi II				Course Name: Geomatics Project II		
Kod (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Local Credits)	AKTS Kredi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
GEO 282 / E	4	3,0	8	0	6	-
Bölüm / Program (Department/Program)		Geomatik Mühendisliği (Geomatics Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)		İngilizce ve Türkçe (English and Turkish)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		GEO 182 GEO 213				
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim ve Matematik (Basic Sciences and Math)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik/Mimarlık Tasarım (Engineering/Archit ecture Design)	Genel Eğitim (General Education)	
		-	-	100	-	
Dersin Tanımı (Course Description)		<p>Detay ölçmeleri, poligonasyon ve nivelmanla ilgili tasarım, ölçme, hesap ve analiz konularında ilgili ulusal ve uluslararası standartlara uygun ve ekip üyesi olarak uygulamalarını sağlayacak bir derstir.</p> <p>It is course that covers the subjects of detail measurements, design, computation, and analyses of traversing and levelling using related national and international standards via working as teams.</p>				
Dersin Amacı (Course Objectives)		<p>Dersin amacı öğrencileri;</p> <ul style="list-style-type: none"> Kullanılacak Alet ve Donanımın Kontrol, Düzenleme ve Raporlanması, Elektronik Uzaklık Ölçer Kalibrasyonu, GPS/GNSS Alıcıları Alet ve Donanım Kontrolleri, GPS/GNSS Teknikleri ile Poligon Güzergâhı/Ağı Tasarımı, Ölçme ve Hesabı, GPS/GNSS Teknikleri ile Detay Alımı (Stop&Go, Sürekli Kinematic, TUSAGA-Aktif(CORS-TR), İSKİ-UKBS, ...), Yersel Teknikler ile Aplikasyon ve GPS/GNSS Teknikleri ile Aplikasyon, Yersel Lazer Tekniği ile Detay Ölçmeleri ve Değerlendirilmesi, Presizyonlu (Klasik/Sayısal) Nivelman, GPS/GNSS Teknikleri ile Tanımlanmış Yükseklik Sistemine Entegrasyon(Geoit Kullanma), Enkesit, Boykesit (Arazide ve Sayısal Harita üzerinden) ve Yüzey Nivelmanı, Hacim Ölçme ve Hesapları, meslek uygulamalarını yapar duruma getirmektir <p>Prepare and let the students able to make the following subjects and applications for professional life:</p> <ul style="list-style-type: none"> Calibration of Electronic Distance Measurement Instruments Checking of GPS/GNSS Instrument and Hardware Design, Measurement and Computation of Traverse Series/Networks using GPS/GNSS Techniques, Detail Measurement using GPS/GNSS Techniques (Stop&Go, Continous Kinematic, TUSAGA-Aktif(CORS-TR), İSKİ-UKBS,...) Layout using terrestrial and GPS/GNSS Techniques Detail Measurement and Evaluation using Terrestrial Laser Technique) Precise (Classical/Digital) Leveling and Integration to the Height System defined by the GPS/GNSS Techniques Profile Leveling(from field and digital terrain model), Cross-Section and Surface Leveling, Volume Surveying and Calculations 				

<p>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</p>	<p>Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none">1. Arazi çalışması sırasında ekipteki herhangi bir elemanın yerini alır (boşluğunu doldurur).1. (Arazi çalışması ekip üyelerinin her birine ait görev rollerini oynar)2. Arazide farklı yöntemlerle elde edilen konumsal ve öznitelik verileri ile mesleki yazılımları kullanarak sayısal haritalar üretir3. Ulusal ve uluslararası standartlarına uygun olarak büyük ölçekli, yüksek çözünürlüklü sayısal harita ve harita bilgisi üretir, istenilen ortama aktarır, bütünleştirir ve sunar.4. Elde ettiği ve ürettiği sayısal veriyi ilgili teknolojileri (yazılım, donanım, vb.) kullanarak analiz eder.5. Etkin yazılı ve sözlü iletişim yapar.6. Gerçekleştirdiği projenin sonuç raporunu hazırlar ve savunur.7. Sayısal arazi modeli oluşturmak üzere uygun yersel ölçme yöntemini seçer ve uygular.8. Yükseklik belirleme yöntemlerini kullanarak istenilen kalitede veri üretimi yapar <p>The students who complete the course successfully are able to;</p> <ol style="list-style-type: none">1. function as any team member during the field works2. produce digital maps via professional software using spatial and attribute data obtained in the field by various methods3. A produce high resolution large scale maps and map information with national and international standards, and to integrate and present information to transfer any media4. analyze gained and produced data using professional technology (software, hardware, etc.)5. communicate verbal and written efficiently6. document and to defend the report of the accomplished project7. decide and apply appropriate terrestrial surveying method to construct digital terrain model8. produce data with required quality using leveling methods
--	---

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Derse ait özel esaslarda belirtilecektir	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Will be defined in the special instructions for the course	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

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.			X
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.	X		
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.	X		
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.	X		

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.			X
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.	X		
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.	X		
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.	X		

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)	Derse ait özel esaslarda belirtilecektir							
Diğer Kaynaklar (Other References)	Will be defined in the special instructions for the course							
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Derse ait özel esaslarda belirtilecektir							
	Will be defined in the special instructions for the course							
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	Derse ait özel esaslarda belirtilecektir							
	Will be defined in the special instructions for the course							
Bilgisayar Kullanımı (Computer Usage)	Derse ait özel esaslarda belirtilecektir							
	Will be defined in the special instructions for the course							
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Derse ait özel esaslarda belirtilecektir							
	Will be defined in the special instructions for the course							
Başarı Değerlendirme Sistemi - (Assessment Criteria)								
<i>DEVAM MİN</i>	<i>YILSONU SINAVINA GİRME ŞARTI</i>	<i>ÖDEV + KISA SINAV SAYISI</i>	<i>YILIÇI BAŞARI NOTUNA KATKISI</i>	<i>YILIÇI SINAVI SAYISI</i>	<i>YILIÇI BAŞARI NOTUNA KATKISI</i>	<i>YILIÇI BAŞARI NOTUNUN KATKISI</i>	<i>YIL SONU SINAVININ KATKISI</i>	<i>YILIÇI MINIMUM BAŞARI NOTU</i>
80	İlgili esaslara göre yürütülür							30