

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı			Course Name			
Jeodezik Altyapı ve Ağlar			Geodetic Infrastructure and Networks			
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
GEO 311 GEO 311E	5	1,5	3	1	1	-
Bölüm / Program (Department/Program)		Geomatik Mühendisliği (Geomatics Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)	Dersin Dili (Course Language)		Türkçe/İngilizce (Turkish/English)		
Derse Önkoşul olan dersler (Course Prerequisites)	--					
Dersin önkoşul olduğu dersler	--					
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)	Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)		
		%20	%80			
Dersin Kısa Tanımı (içeriği)	<p>Bu ders kapsamında; Jeodezik datum, Jeodezik referans ağları: Global, Bölgesel ve Ülke Ağları, Ülke Temel Jeodezik Ağları: Nirengi, Nivelman ve Gravite Ağları olgularının yanında, Klasik yersel ve Uydu teknikleri kullanılarak ülke ağının oluşturulması ve sıklaştırılması, Klasik yöntemlerle yatay jeodezik kontrol ağı tasarımı, tesisi, ölçmesi, dengelemesi, Yatay kontrol ağlarının sıklaştırılması, özel sıklaştırma uygulamaları (kestirme v.b.), Düşey datum, Nivelman ağları, Klasik yöntemlerle düşey kontrol ağlarının tasarımı, tesisi, ölçmesi, dengelemesi, düşey kontrol ağlarının sıklaştırılması konu edilmektedir. Türkiye gravite ağı, özellikleri, ölçmeler ve dengelenmesi, ED-50, WGS-84, ITRF sistem ve datumlarının tarifi ve birbirine dönüştürülmesi, TUD-54, TUDKA-99, TTGA-99 ve GNSS ağları, TUTGA-99, TUSAGA-Aktif gibi sistemler ve bunların uygulamadaki işlevleri işlenen diğer konulardır.</p>					
(Course Description)	<p>In this course, geodetic datum, geodetic reference networks: global, local, and national networks, National Basic Geodetic networks: triangulation, leveling and gravitational network concepts with the creating the national networks using classical terrestrial and space techniques, horizontal control network: design, establishment, measurement, adjustment using classical methods, densification of horizontal control networks, particular densification applications (resection etc.), vertical datum, triangulation network, vertical control network: design, establishment, measurement, adjustment, and densification of vertical control networks are focused. Subjects such as Turkish gravitational network: features, measurements, and adjustment, ED-50, WGS-84, definition and transformation of ITRF systems and datum, TUD-54, TUDKA-99, TTGA-99 and GNSS networks, TUTGA-99, TUSAGA-Active and their functions in practice are the other subjects of the course.</p>					

<p>Dersin Amacı</p>	<p>Bu dersin amacı, öğrencilerin Global, bölgesel, yerel ve özel Amaçlı Jeodezik Ağların Yersel ve Uydu tekniklerine göre Planlanması, Tesisi, Ölçülmesi ve Hesaplanması işlemlerini gerçekleştirmelerini sağlamaktır.</p> <p>Ayrıca amacına uygun olarak öğrencilerin;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bir jeodezik ağı ya da sıklaştırma ağını, ağın oluşturulmak istendiği coğrafyanın özelliklerine ve belirlenen gerçekçi kriterlere göre tasarlama, 2. Ülke Ölçmelerinde kullanılan Referans koordinat sistemlerini ve aralarındaki ilişkileri kurma, 3. Ülke nirengi, nivelman ve gravite ağlarının kuruluş aşamalarını eksiksiz sırasıyla uygulama, 4. Uydu ve uzay tekniklerinin ülke ölçmelerinde kullanma, <p>Türkiye Ulusal Nirengi, Nivelman ve Gravite Ağları (TUD-54, TUDKA-99, TTGA-99, TUTGA-99, TUSAGA-Aktif) hakkında bütün gerekli bilgileri kullanmaları da sağlanacaktır.</p>																												
<p>(Course Goal or Aim)</p>	<p>The aim of this course is to provide the students to gain the ability of planning, measuring, establishing, and calculating global, regional, local, and particular networks.</p> <p>Students will also be equipped with the use of the knowledge about</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Design a geodetic network or densification network according to realistic criteria and geographical features 2. Setting up the relations between the reference coordinate systems used in national networks 3. Complete the establishment stages of national triangulation, leveling, and gravitational network 4. The use of satellite and space techniques in national networks <p>The use of any information about the Turkish National Triangulation, leveling and gravitational network ((TUD-54, TUDKA-99, TTGA-99, TUTGA-99, TUSAGA-Aktive)</p>																												
<p>Dersin Öğrenme Çıktıları</p>	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;</p> <table border="1" data-bbox="491 1171 1449 1794"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>DÖÇ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jeodezik datum tanımına hâkim olarak, mutlak ve bağıl jeodezik datum belirleme yöntemlerini ayırabilir.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Jeodezik Ağları ölçme yöntemlerine göre, ağın amacına göre ve hiyerarşideki yerine göre özellikleri ile açıklar.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ülke jeodezik altyapısını oluşturan tüm temel jeodezik ağların özelliklerini ve işlevlerini açıklar.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ülke temel jeodezik ağlarının kuruluş amaçlarını ve tasarım ilkelerini ve standartlarını uygular.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ülke temel jeodezik ağlarının dayandığı referans koordinat sistemleri arasındaki datum dönüşümünü gerçekleştirir.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Jeodezik Ağların tasarımı, tesisi ve sıklaştırılması amacıyla yersel ve uydu teknik ve teknolojileri ile gerçekleştirilecek jeodezik ağ gözlemlerini tasarımıyla gerçekleştirir.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Jeodezik Ağ (ya da nokta) Sıklaştırmasının amacını, gerçekleştirilme adımlarını ve buna ilişkin yönetmelik esaslarını uygular.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Jeodezik ağlara dayalı çözüm gerektiren mühendislik problemlerini belirleyip yönetmeliğe göre çözer.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Students who complete this course successfully are able to;</p> <table border="1" data-bbox="491 1850 1449 2152"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Course Learning Outcomes (CLO)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Characterizes the absolute and relative geodetic datum determination methods by outlining the definition of geodetic datum</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Explains the geodetic networks according to: surveying methods, purpose of the network, and position in the hierarchy</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Explains the features and functions of all of the basic geodetic networks form the national geodetic infrastructure</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Uses the standards, design principles, and establishment purposes of the basic national geodetic networks</td> </tr> </tbody> </table>	No	DÖÇ	1	Jeodezik datum tanımına hâkim olarak, mutlak ve bağıl jeodezik datum belirleme yöntemlerini ayırabilir.	2	Jeodezik Ağları ölçme yöntemlerine göre, ağın amacına göre ve hiyerarşideki yerine göre özellikleri ile açıklar.	3	Ülke jeodezik altyapısını oluşturan tüm temel jeodezik ağların özelliklerini ve işlevlerini açıklar.	4	Ülke temel jeodezik ağlarının kuruluş amaçlarını ve tasarım ilkelerini ve standartlarını uygular.	5	Ülke temel jeodezik ağlarının dayandığı referans koordinat sistemleri arasındaki datum dönüşümünü gerçekleştirir.	6	Jeodezik Ağların tasarımı, tesisi ve sıklaştırılması amacıyla yersel ve uydu teknik ve teknolojileri ile gerçekleştirilecek jeodezik ağ gözlemlerini tasarımıyla gerçekleştirir.	7	Jeodezik Ağ (ya da nokta) Sıklaştırmasının amacını, gerçekleştirilme adımlarını ve buna ilişkin yönetmelik esaslarını uygular.	8	Jeodezik ağlara dayalı çözüm gerektiren mühendislik problemlerini belirleyip yönetmeliğe göre çözer.	No	Course Learning Outcomes (CLO)	1	Characterizes the absolute and relative geodetic datum determination methods by outlining the definition of geodetic datum	2	Explains the geodetic networks according to: surveying methods, purpose of the network, and position in the hierarchy	3	Explains the features and functions of all of the basic geodetic networks form the national geodetic infrastructure	4	Uses the standards, design principles, and establishment purposes of the basic national geodetic networks
No	DÖÇ																												
1	Jeodezik datum tanımına hâkim olarak, mutlak ve bağıl jeodezik datum belirleme yöntemlerini ayırabilir.																												
2	Jeodezik Ağları ölçme yöntemlerine göre, ağın amacına göre ve hiyerarşideki yerine göre özellikleri ile açıklar.																												
3	Ülke jeodezik altyapısını oluşturan tüm temel jeodezik ağların özelliklerini ve işlevlerini açıklar.																												
4	Ülke temel jeodezik ağlarının kuruluş amaçlarını ve tasarım ilkelerini ve standartlarını uygular.																												
5	Ülke temel jeodezik ağlarının dayandığı referans koordinat sistemleri arasındaki datum dönüşümünü gerçekleştirir.																												
6	Jeodezik Ağların tasarımı, tesisi ve sıklaştırılması amacıyla yersel ve uydu teknik ve teknolojileri ile gerçekleştirilecek jeodezik ağ gözlemlerini tasarımıyla gerçekleştirir.																												
7	Jeodezik Ağ (ya da nokta) Sıklaştırmasının amacını, gerçekleştirilme adımlarını ve buna ilişkin yönetmelik esaslarını uygular.																												
8	Jeodezik ağlara dayalı çözüm gerektiren mühendislik problemlerini belirleyip yönetmeliğe göre çözer.																												
No	Course Learning Outcomes (CLO)																												
1	Characterizes the absolute and relative geodetic datum determination methods by outlining the definition of geodetic datum																												
2	Explains the geodetic networks according to: surveying methods, purpose of the network, and position in the hierarchy																												
3	Explains the features and functions of all of the basic geodetic networks form the national geodetic infrastructure																												
4	Uses the standards, design principles, and establishment purposes of the basic national geodetic networks																												
<p>(Course Learning Outcomes)</p>																													

5	Composes the datum transformation between reference coordinate systems on which the basic national geodetic networks positioned
6	Designs and employs the geodetic network observations using the terrestrial and space technics and technologies to design, establish and densify the geodetic networks
7	Operates the purpose of the geodetic network (or point) densification, realization stages and related regulation requirements
8	Evaluates and solves the engineering problems according to regulations where the solution is based on the geodetic networks

Ders Kitabı (Textbook)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>A Leick, 2004, GPS Satellite Surveying, Third Ed. John Wiley & Sons, Inc, New York,</i> • <i>G Bomford, 1952, Geodesy, Third Edition, Oxford University Press Amen House, London,</i> • <i>E. Ulsoy, 1984, Ülke Jeodezi Ağları, İ.T.Ü. Yayınları İstanbul.</i> • <i>W. Torge, 1991, Geodesy, Walter de Gruyter, Berlin..</i> • <i>P. Vanicek, E.J. Krakiwsky, 1986, Geodesy: The Concepts, Elsevier Sciences Publ. Amsterdam..</i> 		
Diğer Kaynaklar (Other References)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>HKMO, Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği, 2005</i> • <i>ISO TC-211 Standartları</i> • <i>G. Seeber, 1993, Satellite Geodesy, Springer Verlag, Berlin.</i> 		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilere jeodezik ağ tasarımına ilişkin dönem projesi verilecektir. Her hafta aktarılan ve sınıfta konuya ilişkin yapılan tartışmalardan edinilen bilgilerle dönem sonuna kadar proje tamamlanacaktır. 		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	--		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	--		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Öğrencilerin derste anlatılan ölçme yöntemleri ve aletlerinin kullanımını sağlamak amacıyla, arazide ölçme uygulamalar yapılacaktır.		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Grading Schema)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	20% -
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	1	10% -
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		-
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	30% -
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	-
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40% -

Hafta	Konular	İlgili DÖÇ
1	Giriş, Ülke Temel Jeodezik Ağlarının kuruluş amacı ve sınıflandırılması	182
2	Ülke Ölçmelerinde kullanılan Referans Koordinat Sistemleri	182
3	Jeodezik Datum ve Jeodezik Datum Belirleme, Mutlak Yerleştirme ve Yönelme Yöntemleri, Bağıl Yerleştirme ve Yönelme Yöntemleri	182
4	Türkiye Yatay Kontrol (Nirengi) Ağı ve bu ağa dayalı olarak yersel tekniklerle üretilen ağların ve noktaların derecelendirilmesi ; Uzay ve uydu teknikleriyle oluşturulan üç boyutlu ağların ve noktaların derecelendirilmesi	183, 184
5	Yersel Klasik ve Uydu teknikleriyle ağların sıklaştırılması	182
6	ITRF ve ED50 Jeodezik Datuamları, Datum dönüşümleri (ITRFXX -ED50-ITRFXX)	187
7	Klasik ölçmelerle Ülke Temel Nirengi Ağlarının Kuruluş Esasları, Kuruluş Aşamaları	
8	Uydu ve uzay tekniklerinin ülke ölçmelerinde kullanımı	182, 183
9	Değişik ülkelerin nirengi ağlarından örnekler, Ağların Birleştirilmesi	180
10	1. Yılıçi Sınavı	
11	Dünya Jeodezik Ağı ve Kıtasal Ağlar İle İlgili Çalışmalar (ITRF, EUREF)	187
12	Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı 1999 (TUTGA-99) ; Türkiye Ulusal Sabit GPS Ağı-Aktif (TUSAGA-Aktif) ya da CORS-TR	187
13	Yükseklik sistemleri, Nivelman ağları, dizaynı, kurulması, ölçmeler, TUDKA-99	190
14	Ülke Gravite Ağı, Türkiye Temel Gravite Ağı-1999 (TTGA-99)	190

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Related CLO
1	Introduction, Purpose and classification of basic national geodetic networks	182
2	Reference coordinate systems used in national network observations	182
3	Geodetic datum and determination of geodetic datum, absolute positioning and orientation methods, relative positioning and orientation methods	182
4	Categorization of points and networks produced via terrestrial techniques based on Turkish National Horizontal Control(Triangulation) Network Categorization of points and three dimensional networks produced by satellite and space techniques	183, 184
5	Densification of networks by terrestrial and space techniques	182
6	ITRF and ED50 datum, datum transformations (ITRFXX -ED50-ITRFXX)	187
7	Establishment basics and establishment stages of the Basic National Triangulation Network by classical observations	
8	The use of satellite and space techniques in national network observations	182, 183
9	Triangulation network examples of various countries, combining the networks	180
10	Midterm Exam	
11	Studies related with International Geodetic Network and Continental Networks (ITRF, EUREF)	187
12	Turkish National Basic GPS Network 1999 (TUTGA-99) Turkish National Reference GPS Network (CORS-TR)	187
13	Leveling systems, Leveling networks, design, establishment, measurements TUDKA-99	190
14	National Gravitation network, Turkish basic gravitational network-1999 (TTGA-99)	190

Dersin Geomatik Mühendisliği Programı Öğrenci Çıktıları ile İlişkisi

	Öğrenci Çıktıları	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X
b	Deney tasarlayıp yürütebilme ve sonuçları analiz edip yorumlama becerisi		X	
c	Geomatik mühendisliğinin ve diğer mühendislik disiplinlerinin istediği gereksinimleri karşılayacak bir sistemi, ürün bileşenini veya süreci ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, iş güvenliği ve işçi sağlığı, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtları dikkate alarak tasarlama becerisi,		X	
d	Çok disiplinli takım/ekip çalışması yürütebilme becerisi	X		
e	Mühendislik problemlerini belirleme, modelleme ve çözme becerisi		X	
f	Mesleki ve etik sorumlulukları kavrama bilinci			
g	Etkin iletişim becerisi	X		
h	Mühendisliğin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal boyutlarda etkisini kavrama özelliği			
i	Yaşam boyu öğrenme gereğini benimsemiş ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olma			
j	Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma		X	
k	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknolojiyi, geomatik mühendisliğinin modern alet ve donanımlarını kullanabilme becerisi			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Geomatics Engineering Student Outcomes

	Student Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to apply knowledge of mathematics, science and engineering			X
b	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data		X	
c	An ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability		X	
d	An ability to function on multidisciplinary teams	X		
e	An ability to identify, formulate, and solve engineering problems		X	
f	An understanding of professional and ethical responsibility			
g	An ability to communicate effectively	X		
h	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context			
i	A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning			
j	A knowledge of contemporary issues		X	
k	An ability to use the techniques, skills and modern engineering tools necessary for engineering practice			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
	06.02.2015	

Dersin İşlenme Prensipleri

- 1) Bu dersin başarılması, Arazi Çalışması derslerinin alınabilmesi için önşart olduğu kadar, ilgili derslerde başarılı olunmasına sıkı sıkıya bağlıdır.
- 2) Öğrencilerin derse gelmeden önce kendilerine verilen metinleri özümseyerek okumaları beklenmektedir.
- 3) Ders başlangıcında öğrencilerin ders öncesi inceleyip kavrayamadığı konuların açıklanması için 5-10 dakikalık bir soru cevap kısmı ayrılabilir.

- 4) Dersin teorik saati boyunca öğrencilerin önceden okuyup geldikleri konular hakkında ve belirtilen ders planına göre öğretim üyesi uygun araçlar kullanarak dersi yürütür.
- 5) Uygulama saati boyunca ders konuları hakkında konuya uygun araçlar (hesap makinası, teodolit, nivo, total station, çelik şerit metre) ile uygulama yapılır.
- 6) Öğrenciler bulunmadıkları derste işlenen tüm konu, uygulama, ödev, açıklama ve duyurulardan sorumludur.
- 7) Öğrencilerin derste işlenen konulara ilişkin detay içerikli sorularına cevap verilecektir. Ancak bir ders ya da uygulamada anlatılan bütün bir konu ya da uygulama tekrar anlatılmayacaktır.
- 8) Derse etkileşimli katılım sağlayan öğrencilere her hafta için maksimum +1 puan yiliçi ortalamasında geçerli olmak üzere ödül not eklenecektir.
- 9) Derse etkileşimli katılım derste işlenen, değerlendirilen konu hakkında anlamlı öğrenci soruları, öğretim üyesi sorularına verilen anlamlı öğrenci katkıları olarak değerlendirilir. Derste her türlü katılım etkin katılım olarak değerlendirilmez.
- 10) Derse, ders konusu ile ilgili güncel gazete, televizyon, radyo, sosyal medya, belgesel gibi malzemeler ile gelip derse katkı sağlayan öğrencilere her hafta getirdikleri katkı için maksimum +1 puan yiliçi ortalamasında geçerli olmak üzere ödül not eklenecektir. Her katkı olumlu olarak değerlendirilmeyebilir.
- 11) Derslerde öğrencilerin açık telefon vb. ile bulunmasına izin verilmeyecektir.
- 12) Ders başladıktan sonra sınıfa öğrenci alınmayacaktır.
- 13) Derse geç kalan öğrencilerin sınıf kapısını çalıp girme talebinde bulunması arzu edilmemektedir.
- 14) Ders ile ilgili her türlü bilgi ve duyuru ninovaltu.edu.tr adresindeki ders sayfasından **veya ilan edilen başka bir internet adresinden** elde edilebilir. Duyuruların izlenmesi öğrencilerin sorumluluğundadır. Bunun için öğrencilerin sis.itu.edu.tr adresinde kayıtlı e-posta adreslerini düzenli olarak kontrol etmeleri beklenmektedir.
- 15) Dersin sorumluları ile iletişim için sistemde bulunan e-posta ve ofis telefonu kullanılabilir.

Ders Saatleri Dışında Derse Dair Prensipler

- 16) Dersin sorumlu öğretim üyesi ders tanıtım formunda belirtilen öğrenci görüşme saatlerinde ders hakkında öğrencilere danışmanlık yapar.
- 17) **Eğer var ise**, Öğrencilerin derste gördükleri aletleri alet laboratuvarından, sorumlu görevliden önceden randevu alarak, 2-3 kişilik ekipler halinde alıp kullanabilmeleri mümkündür.
- 18) Alet laboratuvarından alınacak aletlerin alet kullanım yönergesine uygun kullanılması beklenmektedir.

Sınavlarda Ders Görevlilerinin ve Öğrencilerin Dikkat Etmesi Beklenen Hususlar

- 19) Sınavlara açık telefon, programlanabilen hesap makinesi vb. ile girilmesine izin verilmeyecektir.
- 20) Sınavda yanında açık bir telefon bulunan öğrencinin sınavı geçersiz sayılır.
- 21) *Sınavlarda daha önceden sınıfa bildirilen, doğru yanıtlanması beklenen zorunlu sorular bulunacaktır.
- 22) ***Sınavlarda bulunan zorunlu bölüm sorularından herhangi birinin yanlış yapılması öğrenci için dersten kalma sebebidir.
- 23) Ders sürecinde verilen zorunlu soruları yarıyıl içerisinde eksiksiz ve doğru olarak hızlı bir şekilde yanıtlayabilen öğrenciler iyi bir geomatik mühendisi olma yolunda ciddi bir adım atmış olarak değerlendirilebilir.
- 24) Yarıyıl içinde önceden haber verilmeden, rastlantısal olacak şekilde dersin sonunda ya da başında önceki haftalarda ve/veya o gün anlatılan konuları içeren yaklaşık 5-10 dakikalık kısa sınavlar yapılabilir.

- 25) Dersin sorumlu öğretim üyesi sınavlardan sonra ortaya çıkan yaygın hatalar hakkında sınıfı bilgilendirir ve hata yapılan noktaları vurgular.
- 26) Kaçırılan yılıçi sınavı için resmi, kabul edilebilir belge getirilmesi durumunda mazeret sınavı seçeneği değerlendirilecektir.

Sınavların Yürütülüş İlkeleri için aşağıda verilen adresi ziyaret ediniz:

<http://www.geomatik.itu.edu.tr/Icerik.aspx?sid=7211>

Ödevler

- 27) **Ders içerisinde verilen ödev ve benzeri görevler son teslim tarihinden sonra kabul edilmeyecektir.
- 28) **Ders içerisinde verilen ödev ve benzeri görevlerin kabul edilebilir formatta teslim edilmesi zorunludur.
- 29) Kabul edilebilir ödev ve görev formatı aşağıdaki koşulları sağlar:
- Herhangi bir parçasının (eşitlik, değer, şekil, tablo, hesap ve hesap kontrolü, vb.) kopya olmaması
 - Herhangi bir parçasının (eşitlik, değer, birim, şekil, tablo, hesap ve hesap kontrolü, vb.) eksik olmaması (yanlış hesap kabul edilebilirliğe engel değildir, sadece düşük not sebebidir)

Ders Harf Notu Değerlendirme Kriterleri

- 30) Dersin yarıyıl sonu harf değerlendirmesi aşağıda belirtilen değerlendirme kriterlerine göre uygulanır:

Not Değerlendirme Kriterleri	
	AA
	BA
	BB
	CB
	CC
	DC
	DD
45 and below	FF

DİĞER HUSUSLAR:

Öğretim üyesi tarafından bu dersin yürütülüş biçimine ilişkin ve bu dersin sizler tarafından başarılması için ilan edilmiş kurallar yalnızca bu ders için geçerlidir. Başka derslerde aynı kapsamda sizlere o dersin ilgili öğretim üyesi tarafından duyurulmuş ya da duyurulmamış her türden kural, bu dersin yürütülmesi için kesinlikle örnek teşkil etmemektedir.

DERSİN YÜRÜTÜLMESİNDE GEÇERLİ GENEL KURALLAR:

Yukarıda sözü edilen kurallar dışında İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ LİSANS EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNETMELİĞİ'NİN aşağıdaki maddeleri başta olmak üzere aşağıdaki hususların hatırlatılmasında yarar görülmektedir. İlgili açıklamalar bu derse yazılan öğrencilerimizin kendilerini derse tam adapte etmeleri, yarıyıl sonunda onların dersten başarılı olma ihtimalini artırmak ve muhtemel bir yanlış anlamadan kendilerini sakınmaları bakımından gerekli görülmektedir. Bunlar dersin hangi ilkeler çerçevesinde nasıl işleneceğinin ve dolayısıyla dersin amacına ve çıktıklarına ulaşmak için gerekli görülen değişik türden hatırlatmalardır.

MADDE 16 – (1) Bir programa ait derslerin önkoşulları, ilgili kurulun önerisi ve Senatonun onayı ile tüm bölümlerin öğrencilerinin ortak olarak aldıkları derslerin önkoşulları ise Senato tarafından belirlenir ve ilan edilir.

(2) Bir dersin önkoşulu olarak belirlenen ders/derslerden önkoşulun sağlanabilmesi için aranacak ders notunun DD veya üzeri olması gerekir. Önkoşul olarak belirlenen bir ders, kredisiz ise önkoşulun sağlanabilmesi için bu dersten başarılı olma (BL) şartı aranır. Önkoşullar ilan edildiği tarihi izleyen yarıyılta uygulanır.

MADDE 23 – gereği olarak: Derse % 70, devam zorunludur. Devam koşulunu, ders için belirlenen ve bu dokümanla sizlere ilan edilmiş bulunan diğer koşulları sağlamayan öğrenciler yarıyıl sonu sınavına giremezler.

MADDE 24 – (1) gereği olarak: Dersin yarıyıl içi sınavlarının mazeret sınavı yoktur. Yarıyıl içi sınavına girmeyen bir öğrenci bu sınavdan 0 (sıfır) almış sayılır. Mazeretlerin kabulü ile ilgili olarak Senatoca belirlenen esaslarda tanımlanan istisnai durumlarda, yarıyıl içi sınavlarına geçerli mazeretleri nedeniyle giremeyen öğrenciler, mazeretlerinin kabul edilmesi halinde mazeret sınavına alınır. Öğrencilerin mazeretli sayılmasına Senatoca belirlenen esaslara uygun olarak, İnşaat Fakültesi Yönetim Kurulu tarafından karar verilir. Mazeretleri kabul edilip mazeret sınavı hakkı tanınan öğrenciler sınav haklarını İnşaat Fakültesi Yönetim Kurulunca belirlenen gün, yer ve saatte kullanırlar. Bu durumda olan öğrencilerin mazeretli olduğu yarıyıl içi sınav notu mazeret sınavından aldığı nottur.

(2) Mazeretleri nedeniyle dersin yarıyıl sonu sınavına giremeyen öğrenciler mazeretlerinin bitimini izleyen beş gün içinde İnşaat Fakültesi Dekanlığına başvururlar. Geçerli mazeretlerini, Senatonun belirlediği esaslara uygun olarak belgelendiren ve mazeretleri ilgili İnşaat Fakültesi Yönetim Kurulunca kabul edilen öğrenciler, yarıyıl sonu sınavlarını izleyen hafta içerisinde yapılacak yarıyıl sonu mazeret sınavına girebilirler. Mazeretlerin kabulünün takdiri ilgili İnşaat Fakültesi Yönetim Kuruluna aittir.

MADDE 28 – (1) Öğrenci, bu dersin başarı durumu sonucuna, dersin başarı durumu listesinin ilan edilmesinden itibaren bir hafta içerisinde, İnşaat Fakültesi Dekanlığına yazılı olarak başvurarak itiraz edebilir. İnşaat Fakültesi Dekanlığı, bana, itiraz eden öğrencimin başarı notuna katkısı bulunan bütün çalışmaları tekrar inceleyerek, öğrencimin itirazını ve benim yapacağım yeni değerlendirmeyi iki hafta içinde Yönetim Kurulunda karara bağlar. Öğrencilerimiz **İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ LİSANS EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNETMELİĞİ’NİN** tümü için <http://www.sis.itu.edu.tr/tr/yonetmelik/yonetmelik.html> web adresine bakabilirler.

Hangi tür sınav olursa olsun **kopya çekmeye teşebbüs eden öğrenci** YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ DİSİPLİN YÖNETMELİĞİ Madde 5 ine göre kınama cezası almak üzere İnşaat Fakültesi Dekanlığına iletilir. Kendisi ise sınavdan çıkarılır. Bu durumda ilgili öğrencinin sınav kâğıdı değerlendirilmez.

Hangi tür sınav olursa olsun **kopya çeken veya çektiren öğrenci** YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ DİSİPLİN YÖNETMELİĞİ Madde 7 sine göre bir yarıyıl üniversiteden uzaklaştırma cezası almak üzere İnşaat Fakültesi Dekanlığına iletilir. Kopya çeken veya kopya çektiren öğrenci sınavdan çıkarılır. Bu durumda ilgili öğrencilerin sınav kâğıtları değerlendirilmez.

Hangi tür sınav olursa olsun **sınavlarda tehditle kopya çeken, kopya çeken öğrencilerin sınav salonundan çıkarılmasına engel olmaya çalışan, kendi yerine başkasını sınava sokan veya başkasının yerine sınava giren öğrenci,** YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ DİSİPLİN YÖNETMELİĞİ Madde 8 ine göre bir yarıyıl üniversiteden uzaklaştırma cezası almak üzere İnşaat Fakültesi Dekanlığına iletilir. Öğrencilerimiz YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ DİSİPLİN YÖNETMELİĞİ’NİN tümü için http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik/-/journal_content/56_INSTANCE_rEHF8BIsfYRx/10279/17960 web adresinden bilgi alabilirler.