

**İTÜ**  
**DERS KATALOG FORMU**  
**(COURSE CATALOGUE FORM)**

Dersin Adı		Course Name				
Konum Belirleme Yöntem ve Sistemleri		(Space Based) Positioning Method and Systems				
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuar (Laboratory)
GEO 213 GEO 213E	3	2	3	1	2	-
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)	GEO 103/103E Temel Ölçme Bilgisi					
Dersin önkoşul olduğu dersler (Prerequisited Courses)	GEO 202 Mühendislik Ölçmeleri GEO 282 Geomatik Projesi II					
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)		
			100			
Dersin Kısa Tanımı (içeriği) (Course Description)	GNSS (Küresel konumlama sistemleri) kullanılarak nokta konumlarının üretilmesi ile ilgili ölçme ve hesapların ulusal (Yönetmelikler, TSE ve Yönergeler) ve uluslararası (ISO, AB Normları ve Direktifleri) standartlara uygun olarak yapılmasını konu edinmiş bir derstir.					
	A course that describe the production of point positions and related surveying and calculations using GNSS, based on national (BÖHHBÜY, TSE and Standards) regulations and international (ISO, EU Norms and Directives) standards					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin, - GNSS genel hatları ile anlaması (GPS, Galileo, GLONASS nedir, Uzay-Kontrol-Kullanıcı bölümleri, Alıcı ve Anten tipleri) - GNSS temel bileşenleri (Koordinat sistemi, Datumu, Yörünge, Sinyal, Zaman, Atmosfer, İyonosfer vb.) - GNSS temel teorisi (Tamsayı belirsizliği, ikili ve üçlü farklar, Cycle Slip belirleme, Kestirme hesapları vb) ve konum belirleme (Mutlak-PDOP ve GDOP vb bilgilerin anlaşılması ve Rölatif-Statik, Kinematik ve Gerçek zamanlı Kinematik (RTK, DGPS ve CORS)) - GNSS etkileyen hata kaynakları ve giderilmesi, Presizyon ve Doğruluk - GNSS ile ölçmeler (Konum ve Yükseklik, C1, C2 ve C3 vb.) - GNSS verilerinin değerlendirilmesi - GNSS dışında var olan uydu-uzay bazlı yöntem ve sistemler (VLBI, SLR, LLR, DORIS vb) bilgi ve becerilerinin Geomatik Mühendisliği çalışmaları açısından kazandırılmasını sağlayacaktır.					
	The aim of this course is to provide students to - Understand GNSS general units(GPS, Galileo, Glonass, Beidou, Space-Control-User segments, Receiver and antenna types) - GNSS basic components (Coordinate systems, datum, orbits, signal, time, atmosphere, etc.)					

<b>(Course Goal or Aim)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GNSS basic theory (integer ambiguity, double and triple differences, cycle slip detection, etc.) and positioning (absolute PDOP and GDOP, GPS surveying techniques, etc.)</li> <li>- GNSS error sources and the elimination methods of the errors</li> <li>- GNSS surveying (coordinate, elevation, C1, C2, C3, etc.)</li> <li>- Evaluation and adjustment of GNSS data</li> <li>- Satellite or Space based surveying techniques other than GNSS like VLBI, SLR, LLR, DORIS</li> </ul>
-----------------------------	---

<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;	
		DÖÇ
	1	Uydu bazlı ölçme yöntemlerini tanımlar ve konum ve yükseklik belirleme için beceriyle kullanır
	2	GNSS ile konum belirleme yöntemlerini anlar, temel bileşenlerini hesaplar ve kalite bilgisiyle birlikte üretim yapar
	3	GNSS ile konum belirleme yöntemlerini kalitesine (doğruluk, presizyon) ve maliyetine (optimize ederek) göre derecelendirir
	4	GNSS ile yüksekliğe ilişkin ham ölçme verisini sayısal olarak yönetmeliklere uygun olarak üretir
	5	GNSS ile yükseklik belirleme yöntemlerini içselleştirir ve kalite bilgisiyle birlikte üretim yapar
	6	GNSS ile yükseklik belirleme yöntemlerini kalitesine (doğruluk, presizyon) ve maliyetine (optimize ederek) göre derecelendirir
	7	Arazide Üretim Süreçlerini organize eder (Alet Seçimi, Ölçme Yöntemi Seçimi, Değerlendirme Yöntemi Seçimi, Sonuçların Raporlanması ve Sunumu)
	8	Ulusal ve Uluslararası standartlarına (BÖHHBÜY'ye ve ISOTC211) uygun üretimler (GNSS ile koordinat, konum hataları vb. ) için uygun veri platformunu seçer

<b>(Course Learning Outcomes)</b>	Students who completes this course successfully	
		CLO (Course Learning Outcomes)
	1	Defines the space based surveying techniques and uses them for position and height determination
	2	Interpret the GNSS positioning techniques calculates the basic components of it and produce with the quality information
	3	Ranks the GNSS positioning techniques with respect to quality (accuracy, precision) and cost (by optimizing)
	4	Produce the raw height data digitally with respect to regulations
	5	Indicate the GNSS height determination techniques and produce with the quality information
	6	Ranks the GNSS height determination techniques with respect to quality (accuracy, precision) and cost (by optimizing)
	7	Organize the field production processes (Instrument selection, Surveying Technique selection, Evaluation method selection, reporting and presentation of the results)
	8	Selects the suitable data platform for the productions that are suitable for national and international standards.

<b>Ders Kitabı (Textbook)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muzaffer Kahveci, Ferruh Yıldız, "GPS/GNSS uydularla konum belirleme sistemleri teori ve uygulama", 2012.</li> <li>• Bernhard Hofmann-Wellenhof, Herbert Lichtenegger, Elmar Wasle, "GNSS-- global navigation satellite systems : GPS, GLONASS, Galileo, and more", 2008.</li> <li>• Paul D. Groves, "Principles of GNSS, inertial, and multisensor integrated navigation systems", 2008.</li> <li>• Guochang Xu, "GPS Theory, Algorithms and Applications", 2007.</li> </ul>
<b>Diğer Kaynaklar (Other References)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HKMO, Büyük Ölçekli Haritaların Yapım Yönetmeliği, 2005.</li> <li>• ISO TC-211 Standartları</li> </ul>
<b>Ödevler ve Projeler (Homework &amp; Projects)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GNSS ile ölçme ve değerlendirme, GNSS sonuçlarının sunumu (kalite bilgisi ile birlikte)</li> <li>• Surveying and evaluation with GNSS, presentation of GNSS results (with quality inf.)</li> </ul>
<b>Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)</b>	

<b>Bilgisayar Kullanımı</b>			
<b>(Computer Use)</b>			
<b>Diğer Uygulamalar</b>	<p>Öğrencilerin derste anlatılan ölçme yöntemleri ve aletlerinin kullanımını sağlamak amacıyla, arazide ölçme uygulamaları yapılacaktır.</p> <p>Derse hazırlıklı gelinmesi için ders sonlarında bir sonraki hafta konusu ile ilgili okuma ödevi verilecektir. Okuma ödevleri bir kısa sınav ile kontrol edilecektir.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Okuma Ödevi GNSS temel bileşenleri (1. Hafta)</li> <li>2. Okuma Ödevi GNSS hata kaynakları (2. Hafta)</li> <li>3. Okuma Ödevi Mutlak ve rölatif konum belirleme (3. Hafta)</li> <li>4. Okuma Ödevi Ölçme yöntemleri (5. Hafta)</li> <li>5. Okuma Ödevi Özel ölçmeler (11. Hafta)</li> </ol>		
<b>(Other Activities)</b>	<p>Field measurement applications will be carried out to let the students understand and apply the surveying methods and instruments.</p> <p>to provide the students to come to the class as prepared at the end of each course a reading homework will be given related to next week subject. reading homeworks will be checked by a quiz</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reading HW GNSS basic components</li> <li>2. Reading HW GNSS error sources</li> <li>3. Reading HW absolute and relative positioning</li> <li>4. Reading HW surveying techniques</li> <li>5. Reading HW special measurements</li> </ol>		
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b>	<b>Faaliyetler (Activities)</b>	<b>Adedi (Quantity)</b>	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)</b>
<b>(Grading Schema)</b>	<b>Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)</b>	<b>1</b>	<b>30%</b>
	<b>Kısa Sınavlar (Quizzes)</b>	<b>1</b>	<b>10%</b>
	<b>Ödevler (Homework)</b>	<b>2</b>	<b>20% (Each 10%)</b>
	<b>Projeler (Projects)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Final Sınavı (Final Exam)</b>	<b>1</b>	<b>40%</b>

## DERS PLANI

Hafta	Konular	İlgili DÖÇ
1	Giriş, genel tanımlar	1
2	GNSS temel bileşenleri (Koordinat sistemi, datum, yörünge, sinyal, atmosfer ve zaman)	1
3	GNSS etkileyen hata kaynakları	1
4	GNSS temel teorisi (Konum belirleme)	1, 2, 3
5	GNSS temel teorisi (Yükseklik belirleme)	1, 4, 5, 6
6	GNSS ile ölçme yöntemleri (Statik)	2, 3, 4, 5, 6
7	GNSS ile ölçme yöntemleri (Kinematik, RTK, CORS vb)	2, 3, 4, 5, 6
8	GNSS ile ölçme yöntemlerinin uygulaması (Statik yöntem ile konum belirleme)	2, 3, 7
9	GNSS ile ölçme yöntemlerinin uygulaması (Kinematik (RTK, CORS, DGPS vb) yöntem ile konum)	2, 3, 7

	belirleme)	
10	GNSS ile yapılacak uygulamalar (Statik ve Kinematik yöntemler ile yükseklik belirleme)	4, 5, 6, 7
11	GNSS ile toplanan verilerin değerlendirilmesi (veri aktarımı ve prosese hazırlık, ticari ve ticari olmayan yazılımlar)	8
12	GNSS ile özel ölçmeler (GNSS'in Hidrografik ölçmelerde, deformasyon ölçmelerinde, CBS veri toplanmasında, yerbilimleri çalışmalarında vb kullanımı)	7, 8
13	Küresel GNSS ağları ve küresel ölçekli çalışmalar	7, 8
14	GNSS dışındaki uydu bazlı ölçme sistem ve yöntemleri	7, 8

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction, the Definitions	1
2	Basic components of the GNSS (Coordinate system, datum, orbit, signal, atmosphere and time)	1
3	GNSS error sources	1
4	Basic concept of the GNSS (Positioning)	1, 2, 3
5	Basic concept of the GNSS (Leveling)	1, 4, 5, 6
6	GNSS measurements method (Static)	2, 3, 4, 5, 6
7	GNSS measurements method (Kinematic, RTK, CORS etc)	2, 3, 4, 5, 6
8	GNSS measurements (positioning application with static method)	2, 3, 7
9	GNSS measurements (positioning application with kinematic (RTK, CORS, DGPS etc) method)	2, 3, 7
10	GNSS measurements (leveling application with static and kinematic methods)	4, 5, 6, 7
11	Process data gathered by GNSS (transfer data and preparation to process, commercial and non-commercial software)	8
12	Special techniques in surveying with GNSS (GNSS in Hydrographic and deformation measurements, earth science, data for GIS etc. )	7, 8
13	Global GNSS network and global-scale studies	7, 8
14	Other satellite based surveying systems, except GNSS	7, 8

### *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			
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,			
d	Çok disiplinli takım/ekip çalışması yürütebilme becerisi			
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			X

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			
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			
d	An ability to function on multidisciplinary teams			
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			X

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
	13.01.2015	

### Dersin İşlenme Prensipleri

- 1) Bu dersin başarılması, Geomatik Projesi II dersinin alınabilmesi için ön şart 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, 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 [ninova.itu.edu.tr](http://ninova.itu.edu.tr) adresindeki ders sayfasından elde edilebilir. Duyuruların izlenmesi öğrencilerin sorumluluğundadır. Bunun için öğrencilerin [sis.itu.edu.tr](http://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) 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) 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.
- 22) 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.
- 23) Dersin sorumlu öğretim üyesi sınavlardan sonra ortaya çıkan yaygın hatalar hakkında sınıfı bilgilendirir ve hata yapılan noktaları vurgular.
- 24) Kaçırılan yılıçi sınavı için resmi, kabul edilebilir belge getirilmesi durumunda mazeret sınavı seçeneği değerlendirilecektir.

#### **Ödevler**

- 25) \*\*Ders içerisinde verilen ödev ve benzeri görevler son teslim tarihinden sonra kabul edilmeyecektir.
- 26) \*\*Ders içerisinde verilen ödev ve benzeri görevlerin kabul edilebilir formatta teslim edilmesi zorunludur.
- 27) Kabul edilebilir ödev ve görev formatı aşağıdaki koşulları sağlar:
  - a. Herhangi bir parçasının (eşitlik, değer, şekil, tablo, hesap ve hesap kontrolü, vb.) kopya olmaması
  - b. 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

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

Not Değerlendirme Kriterleri	
90-100	AA
80-89	BA
71-79	BB
62-70	CB
56-61	CC
49-55	DC
45-54	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.

**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 yarıyıldan 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 alınırlar. 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 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](http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik/-/journal_content/56_INSTANCE_rEHF8BIsfYRx/10279/17960) web adresinden bilgi alabilirler.