

<b>Dersin Adı:</b> Şantiye Tekniği				<b>Course Name:</b> Site Layout		
Kod (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredi (Local Credits)	AKTS Kredi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
INS 316	7	2,5	4	2	1	-
<b>Bölüm/Program (Department/Program)</b>	İnşaat Mühendisliği (Civil Engineering)					
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>	Seçmeli (Elective)		<b>Dersin Dili (Course Language)</b>		Türkçe (Turkish)	
<b>Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)</b>	INS 341/341E min DD					
<b>Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)</b>	<b>Temel Bilim ve Matematik (Basic Sciences and Math)</b>		<b>Temel Mühendislik (Engineering Science)</b>	<b>Mühendislik/Mimarlık Tasarım (Engineering/Architecture Design)</b>		<b>Genel Eğitim (General Education)</b>
	-		%30	%70		-
<b>Dersin Tanımı (Course Description)</b>	<p>Şantiye kavramı ve inşaat üretiminde şantiyenin önemi, şantiye kuruluş planının hazırlanması, şantiye kuruluşunda önemli kurallar ve yerleşim planının hazırlanması, resmi başvuruların ve gerekli işlemlerin yapılması, başlıca şantiye ünitelerinin boyutlandırılması, yönetim bürosu, yatakhane, yemekhane, gündüz barınağı; üretim platformlarının boyutlandırılması, malzeme depoları, depo kapasitesi ve depo alanının hesaplanması; atölyeler ve diğer üniteler, şantiye planı örnekleri, şantiye yönetim ve organizasyonunun önemi, başarılı bir şantiye yönetimi için öncelik taşıyan konular.</p> <p>The concept of site and the importance of site in construction production, preparing a site mobilization plan, Important rules on site mobilization and preparing settlement plan, formal applications and required procedures, dimensioning main site units, management office, accommodation, daytime shelter; dimensioning production platforms, material storages, storage capacity and calculating storage area; workplaces and other units, site plan examples, Importance of site management and organization, priority subjects for successful site management.</p>					
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İnşaat Şantiye kavramını öğretmek</li> <li>2. İnşaat Şantiye tesisleri kavramını öğretmek</li> <li>3. Şantiye Tesislerinin yerleşimi ve boyutlandırma esaslarını öğretmek</li> <li>4. Depo ve Ambar alan hesaplarını öğretmek</li> <li>5. Örnek uygulamalar ile farklı tür inşaat şantiye örneklerini üzerinde çalışma yapmak</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To teach Site Layout</li> <li>2. To teach Site Layout Management</li> <li>3. To teach Site Layout Planning, programming</li> <li>4. To teach Site Layout design and budgeting</li> <li>5. To give information about Site Layout construction and operation</li> </ol>					
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İnşaat Şantiye kavramını hakkında fikir sahibi olurlar</li> <li>2. İnşaat Şantiye tesisleri hakkında fikir sahibi olurlar</li> <li>3. Şantiye Tesislerinin yerleşimi ve boyutlandırma esasları hakkında bilgi sahibi olurlar</li> <li>4. Depo ve Ambar alan hesapları hakkında bilgi sahibi olurlar</li> <li>5. Tesis yerleşim planlarının yapılmasını hakkında bilgi sahibi olurlar</li> <li>6. Örnek uygulamalar ile farklı tür inşaat şantiye örnekleri</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. General information on site management</li> </ol>					

	2. General information on main site units 3. Dimensioning main site units and legal specifications 4. Material storages, storage capacity and calculating storage area 5. Preparations of Site plan 6. Site plan examples; small building, factory, prefabricated school, road, bridge, tunnel construction site mobilization plans
--	--

### DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Şantiye kavramı ve inşaat üretiminde şantiyenin önemi	1
2	Şantiye kuruluşunda önemli kurallar ve yerleşim planının hazırlanması	1-2
3	Şantiye yollarının planlanması, ana yolla bağlantı, servis yolları, ikmal yolları	1-2
4	Su ve elektrik temini ve dağıtım planlarının hazırlanması	2-3
5	Atık su , ısıtma, haberleşme sistemlerinin planlanması	2-3
6	Resmi başvuru ve gerekli işlemlerin yapılması ve şantiyenin inşaaı	2-3
7	Başlıca şantiye ünitelerinin boyutlandırılması ve yasal açıdan , taşımaları gereken özellikler	2-3
8	Yönetim bürosu, yatakhane, yemekhane , gündüz barınağı, kantin , WC ve duşlar	3-4
9	Beton, kalıp, donatı demiri vb. üretim platformlarının boyutlandırılması ve plana işlenmesi	3-4
10	Malzeme depoları, depo kapasitesinin ve depo alanının hesaplanması	5-6
11	Ambarlar, atölyeler, ve diğer üniteler. Tesislerin sökülmesi, şantiyenin kapatılması	5-6
12	Şantiye planı örnekleri ; gerçekleştirilmiş projelere ait , küçük bina, iş merkezi , fabrika,	5-6
13	prefabrik okul, yol, köprü, tünel inşaatları şantiye yerleşim planları	4-5
14	Şantiye yönetim ve organizasyonunun önemi ve temel bilgiler	3-4-5

### COURSE PLAN

Week	Topics	Course Learning Outcomes
1	The concept of site and the importance of site in construction production	1
2	Important rules on site mobilization and preparing settlement plan	1-2
3	Planning site roads, connection to the main road, service roads, supply road	1-2
4	Water and electricity supply and preparing distribution plan	2-3
5	Planning drain water, heating, communication systems	2-3
6	Formal applications and required procedures and construction of the site	2-3
7	Dimensioning main site units and legal specifications	2-3
8	Management office, accommodation, daytime shelter, canteen, WC and showers	3-4
9	Dimensioning production platforms such as concrete, formwork, reinforcement iron, etc.	3-4
10	Material storages, storage capacity and calculating storage area	5-6
11	Warehouses, workplaces and other units	5-6
12	Site plan examples; small building, factory, prefabricated school, road, bridge, tunnel construction site mobilization plans	5-6
13	Importance of site management and organization and fundamental information	4-5
14	Priority subjects for successful site management	3-4-5

### Dersin İnşaat Mühendisliği Öğrenci Çıktılarıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	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 Civil 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 (Department approval)</u>
---------------------	--

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

<b>Ders Kitabı (Textbook)</b>	Müngen U., Şantiye Tekniği, İTÜSEM İnşaat Yönetimi Sertifika Programı ders notu, 2008		
<b>Diğer Kaynaklar (Other References)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akkaya, Şantiye El Kitabı, STFA Temel Vakfı Yayını, İstanbul, 1984</li> <li>2. Sunguroğlu, Yapı İşletmesi Şantiye Tekniği Maloluş Hesapları, Bilim Yayınları, Ankara, 1996</li> <li>3. Pancarcı, Ö., Yapı İşletmesi ve Maloluş Hesapları, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1997</li> <li>4. Galipoğulları N., İnşaat Yönetimi Uygulamaları, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2001</li> <li>5. Galipoğulları N., Şantiye Yöneticileri İçin İnşaat Yönetimi, Kelebek Yayınevi, İstanbul, 1998</li> <li>6. Dress, Reiff, Die Baustelleneinrichtung, Werner Verlag, Düsseldorf, Deutschland, 1971</li> <li>7. Holroyd T.M., Site Management for Engineers, Thomas Telford Publishing, 1999</li> <li>8. Wild J., Site Management of Building Services Contractors, E &amp; FN Spon, 1997</li> <li>9. Anderosson C.A., Miles D., Neale R.H., Ward J., Site Management: Work Book, International Labour Office, Geneva, 1996</li> <li>10. Mincks, William R., Construction Jobsite Management, 3rd Ed., Clifton Park, NY: Delmar, 2010</li> <li>11. Roderick D. Johnston, Preparing Projects for Site Construction: Smart Practices for Profitable, Land Development (Project Logic), Trans Mountain Pub., 2005</li> <li>12. Arata M., Construction Site Security, McGraw-Hill Professional, 2005</li> <li>13. Khalafallah A., Construction Site Layouts: An Optimization Approach to Planning and Managing Airport Expansion Projects, VDM Verlag, 2010</li> <li>14. Sidney M. Levy, Construction Site Work, Site Utilities, And Substructures Databook, McGraw-Hill, 2001</li> </ol>		
<b>Ödevler ve Projeler (Homework &amp; Projects)</b>	Dönem Projesi (1 Adet)		
	Term Project (1)		
<b>Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)</b>	Yok		
	None		
<b>Bilgisayar Kullanımı (Computer Usage)</b>	Yok		
	None		
<b>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</b>	Yok		
	None		
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)</b>	<b>Faaliyetler (Activities)</b>	<b>Adedi (Quantity)</b>	<b>Genel Nota Katkı, % (Effects on Grading, %)</b>
	<b>Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)</b>		
	<b>Kısa Sınavlar (Quizzes)</b>		
	<b>Ödevler (Homework)</b>		
	<b>Projeler (Projects)</b>		
	<b>Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)</b>		
	<b>Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)</b>		
	<b>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</b>		
	<b>Final Sınavı (Final Exam)</b>		