

## Ek 8. Ders Tanımlama Formu

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	ENG-102 İNGİLİZCE 2
Dersin Yarıyılı	2
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	ENG-102 kodlu bu ders, öğrencilerin başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.
Temel Ders Kitabı	Open Mind- Elementary Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
Yardımcı Ders Kitapları	Open Mind- Elementary Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Elementary Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
Dersin Kredisi (AKTS)	2
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Dersin önkoşulu bulunmamaktadır. Derslere katılım zorunludur.
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersi alan öğrenciler yabancı dilde günlük yaşamdaki ihtiyaçlarını karşılayabilir ve iletişim kurabilir, basit ifadeler, dilbilgisi yapıları ve sözcükler kullanarak sözlü ve yazılı olarak kendilerini ifade edebilirler. Dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini başlangıç düzeyinde kullanabilirler.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Dönem sonunda, Öğrenciler 1. kişilik, kıyafetler, yiyecekler, teknoloji, hobiler, alışkanlıklar ve aktivitelerle ilgili çeşitli kelimeleri yazarken ve konuşurken kullanır. 2. becerilerini ifade eder, 3. geçmişteki tecrübelerini ve gelecek planlarını yazarak ve konuşarak ifade eder 4. kıyaslama yapar 5. restoranda sipariş verir ve menüleri yorumlar 6. davet etme, öneride bulunma ve zorunluluk ifade etmek için gerekli ifadeleri kullanır.
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan
Dersin Haftalık Dağılımı	1. İnsanların kişiliklerini tasvir etme ve okuma parçalarının ana fikrini çıkarabilme 2. Becerileri ifade etme, kabiliyet ve becerilerle alakalı kelimeler kullanabilme 3. Eylemleri tasvir etmek için durum zarflarını dahil etme ve konuşmalarda ilgi gösterme 4. Kıyafetleri tanıma, eşyaları gösterme ve araçları betimleme 5. Kıyas yapma ve bileşik cümleler yazma 6. Farklı türlerdeki yiyecekleri ayırt etme, miktarlarını ifade etme, resmi ve resmi olmayan telefon konuşmalarını ayırt etme 7. Ara Sınav Genel Tekrar 8. Restoranda sipariş vermek için menüleri yorumlama, davetler, öneriler ve zorunluluklar için sözcük gruplarını kullanma



	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı E-posta adresi 2. 3.									

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	ENG-201 ENGLISH 3
<b>Course Semester</b>	3
<b>Catalogue Data of the Course</b> ( <i>Course Content</i> )	Coded ENG-201, this course encompasses the teaching of English grammar, vocabulary and writing knowledge along with listening, reading and speaking skills at pre-intermediate level.
<b>Course Textbooks</b>	Open Mind- Pre-Intermediate Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
<b>Supplementary Textbooks</b>	Open Mind- Pre-intermediate Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Pre-Intermediate Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
<b>Credit (ECTS)</b>	2
<b>Prerequisites for the Course</b> ( <i>Attendance Requirements</i> )	There is no prerequisite for this course. Participation is compulsory.
<b>Course Type</b>	Compulsory
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Course Objectives</b>	Students taking this course can effectively convey an idea in a culturally appropriate manner, can communicate in speaking and writing, can use a range of vocabulary items and grammatical structures in language skills (reading, writing, listening, and speaking) at pre-intermediate level .
<b>Course Learning Outcomes</b>	At the end of the term, Students <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ask for permission, make requests and respond to them</li> <li>2. express their opinions, feelings and experiences on various topics</li> <li>3. start and end a conversation in different situations</li> <li>4. describe various places and objects</li> <li>5. ask and answer questions about an event in the past</li> <li>6. talk and write about various topics (like films, music, journeys and household chores) by making comparisons</li> </ol>
<b>Instruction Method</b> ( <i>Face-to-face, Distance education etc.</i> )	Distance Education
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Talking about cultural trends and important events</li> <li>2. Asking and answering questions about people's lives during a specific period in the past</li> <li>3. Writing about an important event in the past</li> <li>4. Expressing opinions and talking about cultural activities</li> <li>5. Talking about a film by making comparisons and writing about a famous cultural icon</li> <li>6. Talking about travel</li> <li>7. Midterm General Revision</li> <li>8. Asking for permission, making requests, and responding to them</li> <li>9. Expressing experiences, opinions, and feelings</li> <li>10. Describing important life changes and experiences</li> <li>11. Describing types of music and giving opinions about music and making predictions about a reading text</li> <li>12. Talking about homes and household chores</li> <li>13. Writing topic sentences for paragraphs</li> <li>14. Final General Revision</li> </ol>
<b>Teaching Activities</b> ( <i>The time spent for the activities listed here will</i> )	Weekly theoretical course hours -4 Preparing and making presentations -1 Midterm and revision for midterm -1



determine the amount of credit required)	Final exam and revision for final exam -1								
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Number(s)</b>	<b>Weight (%)</b>						
	Midterm exam	1	30						
	Assignment	-	-						
	Application	-	-						
	Project	1	10						
	Practice	-	-						
	Quiz	3	20						
	Final exam	1	40						
	<b>Total</b>		<b>100</b>						
<b>Workload of the Course</b>	<b>Activity</b>	<b>Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hour)</b>	<b>End of Semester Total Workload</b>					
	Weekly theoretical course hours	14	4	56					
	Weekly practical course hours								
	Reading activities								
	Internet search and library work								
	Designing and implementing materials								
	Making a report								
	Preparing and making presentations	1	1	1					
	Midterm and revision for midterm	3	1	3					
	Final exam and revision for final exam	2	1	2					
	Total workload			62					
	Total workload/ 25			2.48					
Course Credit (ECTS)			2						
<b>Contribution Level between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes			1	2	3	4	5
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
<b>Lecturer(s) and Contact Information</b>	Lecturer's First/Last Name: E-mail address:								

## Ek 8. Ders Tanımlama Formu

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	ENG-201 İNGİLİZCE 3
Dersin Yarıyılı	3
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	ENG-201 kodlu bu ders öğrencilerin alt orta düzeyde İngilizce dilbilgisi, kelime ve yazma bilgisi ile birlikte okuma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.
Temel Ders Kitabı	Open Mind- Pre-Intermediate Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
Yardımcı Ders Kitapları	Open Mind- Pre-intermediate Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Pre-Intermediate Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
Dersin Kredisi (AKTS)	2
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Dersin önkoşulu bulunmamaktadır. Derslere katılım zorunludur.
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersi alan öğrenciler, yabancı dilde bir görüşü etkin ve kültürel olarak uygun bir şekilde ifade edebilir, yazılı ve sözlü olarak iletişim kurabilir ve dilbilgisi yapılarının yanı sıra verilen düzeyde bir dizi kelime ögesini kullanabilir, dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini alt orta düzeyde uygulayabilirler.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Dönem sonunda, Öğrenciler... 1. izin ister, ricada bulunur ve bunlara karşılık verir 2. çeşitli konularda, fikirlerini, duygularını ve deneyimlerini ifade eder 3. Farklı durumlarda karşılıklı konuşmayı başlatır ve bitirir 4. çeşitli yerleri ve nesnelere betimler 5. Geçmişle ilgili bir olay hakkında soru sorar ve cevaplar 6. çeşitli konularda (film, müzik, seyahat, ev işleri) karşılaştırma yaparak konuşur ve yazar
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Kültürel eğilimler ve önemli olaylar hakkında konuşma 2. İnsanların geçmişte belirli bir zamandaki hayatlarıyla ilgili soru sorma ve bu soruları cevaplama 3. Geçmişteki önemli bir olay hakkında yazma 4. Kültürel aktiviteler hakkında görüş belirtme ve konuşma 5. Karşılaştırma yaparak bir film hakkında konuşma ve ünlü bir kişi hakkında yazma 6. Seyahat hakkında konuşma 7. Ara Sınav Genel Tekrarı 8. İzin isteme, ricada bulunma ve bunlara yanıt verme 9. Deneyimler, fikirler ve duygular hakkında konuşma 10. Hayattaki önemli değişimler ve deneyimler hakkında konuşma 11. Farklı müzik türlerini tanımlama, müzikle ilgili fikir verme ve bir okuma parçası ile ilgili tahminde bulunma 12. Tavsiye verme ve bir konserle ilgili resmi olmayan bir eleştiri yazma 13. Evlerle ve ev işleri ile ilgili konuşma ve evden uzakta yaşama ile ilgili paragraflar için konu cümleleri yazma

	14. Yıl Sonu Sınavı Genel Tekrarı								
<b>Öğretim Faaliyetleri</b> (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati -4 Sunu hazırlama ve sunum -1 Ara sınav ve ara sınava hazırlık -1 Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık -1								
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b> (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)		<b>Sayısı</b>	<b>Katkısı (%)</b>						
	Ara sınav	1	30						
	Ödev	-	-						
	Uygulama	-	-						
	Projeler	1	10						
	Pratik	-	-						
	Kısa sınav	3	20						
	Yarıyıl sonu sınavı	1	40						
Toplam		100							
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>					
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56					
	Haftalık uygulamalı ders saati								
	Okuma faaliyetleri								
	İnternette tarama, kütüphane çalışması								
	Materyal tasarlama, uygulama								
	Rapor hazırlama								
	Sunu hazırlama ve sunum	1	1	1					
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	3	1	3					
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	1	2					
	Toplam iş yüğü			62					
	Toplam iş yüğü/ 25			2.48					
Dersin AKTS Kredisi			2						
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları			1	2	3	4	5
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								

**Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri**

1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı  
E-posta adresi
- 2.
- 3.

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	ENG-202 ENGLISH 4
<b>Course Semester</b>	4
<b>Catalogue Data of the Course</b> ( <i>Course Content</i> )	The course coded ENG 202 following the course coded ENG 201, encompasses the teaching of English grammar, vocabulary and writing knowledge along with listening, reading skills at pre-intermediate (A2+) level.
<b>Course Textbooks</b>	Open Mind- Pre-Intermediate Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
<b>Supplementary Textbooks</b>	Open Mind- Pre-intermediate Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Pre-Intermediate Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
<b>Credit (ECTS)</b>	2
<b>Prerequisites for the Course</b> ( <i>Attendance Requirements</i> )	There is no prerequisite for this course. Participation is compulsory.
<b>Course Type</b>	Compulsory
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Course Objectives</b>	Students taking this course can effectively convey an idea in a culturally appropriate manner ,can communicate in speaking and writing ,can use a range of vocabulary items and grammatical structures in language skills (reading, writing, listening, and speaking) at pre-intermediate level.
<b>Course Learning Outcomes</b>	At the end of the term, Students <ol style="list-style-type: none"> <li>1. express their agreement and disagreement on various topics</li> <li>2. distinguish the differences between hypothetical and real conditions in present</li> <li>3. predict the topic and check their prediction in a reading and listening</li> <li>4. use contextual information to guess the meaning of unknown vocabulary items in reading texts</li> <li>5. Ask for and offer help</li> <li>6. Describe food and write a recipe</li> <li>7. Talk about and give advice on various topics like food, restaurants, relationships, climate and nature</li> </ol>
<b>Instruction Method</b> ( <i>Face-to-face, Distance education etc.</i> )	Distance
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describing food and talking about diet and recipes</li> <li>2. Listening to people making complaints in a restaurant and writing a recipe</li> <li>3. Talking about relationships</li> <li>4. Reading advice about relationships and talking about them</li> <li>5. Talking about the weather, climate change and the natural world</li> <li>6. Interrupting the others politely in a conversation</li> <li>7 Midterm General Revision.</li> <li>8. Talking about parties and social plans and events</li> <li>9. Asking for and offering help and writing topic sentences</li> <li>10. Understanding agreement and disagreement</li> <li>11. Talking about materials and technology and writing a review of a product</li> <li>12. Expressing a certain condition and the result of that condition</li> <li>13. Talking about different values and suggesting supporting details to topic sentences</li> <li>15. Final General Revision</li> </ol>
<b>Teaching Activities</b> ( <i>The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required</i> )	Weekly theoretical course hours -4 Preparing and making presentations -1 Midterm and revision for midterm -1 Final exam and revision for final exam -1

<b>Assessment Criteria</b>		<b>Number(s)</b>	<b>Weight (%)</b>						
	Midterm exam	1	30						
	Assignment	-	-						
	Application	-	-						
	Project	1	10						
	Practice	-	-						
	Quiz	3	20						
	Final exam	1	40						
	Total		100						
<b>Workload of the Course</b>	<b>Activity</b>	<b>Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hour)</b>	<b>End of Semester Total Workload</b>					
	Weekly theoretical course hours	14	4	56					
	Weekly practical course hours								
	Reading activities								
	Internet search and library work								
	Designing and implementing materials								
	Making a report								
	Preparing and making presentations	1	1	1					
	Midterm and revision for midterm	3	1	3					
	Final exam and revision for final exam	2	1	2					
	Total workload			62					
	Total workload/ 25			2.48					
	Course Credit (ECTS)			2					
<b>Contribution Level between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes			1	2	3	4	5
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
<b>Lecturer(s) and Contact Information</b>	Lecturer's First/Last Name: E-mail address:								

## Ek 8. Ders Tanımlama Formu

DERS TANIMLAMA FORMU	
<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	ENG-202 İNGİLİZCE 4
<b>Dersin Yarıyılı</b>	4
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	ENG-201 dersinin devamı olan ENG 202 kodlu bu ders öğrencilerin alt orta düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.
<b>Temel Ders Kitabı</b>	Open Mind- Pre-Intermediate Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Open Mind- Pre-intermediate Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Pre-Intermediate Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	2
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Dersin önkoşulu bulunmamaktadır. Derslere katılım zorunludur.
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	İngilizce
<b>Dersin Amacı ve Hedefi</b>	Bu dersi alan öğrenciler, yabancı dilde bir görüşü etkin ve kültürel olarak uygun bir şekilde ifade edebilir, yazılı ve sözlü olarak iletişim kurabilir ve dilbilgisi yapılarının yanı sıra verilen düzeyde bir dizi kelime ögesini kullanabilir, dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini alt orta düzeyde uygulayabilirler.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	Dönem sonunda, Öğrenciler... 1. çeşitli konularda aynı fikirde olma ve olmama durmalarını ifade eder 2. şimdiki zamanda gerçek ve farazi durumlar arasındaki farkı ayırt eder 3. Okuma ve dinleme metinlerinde konuyu tahmin eder ve tahminlerini kontrol eder 4. Okuma metinlerinde bilmedikleri kelimeleri bağlamsal metin bilgilerini kullanarak tahmin eder 5. yardım ister ve teklif eder. 6. yiyecekleri tanımlar ve yemek tarifi yazar 7. çeşitli konularda konuşur ve öneride bulunur (yiyecekler, restoranlar, insan ilişkileri, iklim ve doğa gibi.)
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b> (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Yiyecekleri tanımlama, beslenme ve tariflerle ilgili konuşma 2. Bir restoranda şikâyet eden insanları dinleme ve bir tarif yazma 3. İnsan ilişkileri ile ilgili konuşma 4. İlişkilerle ilgili tavsiyeler okuma ve öneride bulunma 5. Hava, iklim değişiklikleri ve doğa ile ilgili konuşma 6. Konuşmaları kibarca bölme 7. Ara Sınav Genel Tekrarı 8. Partiler, sosyal planlar ve etkinliklerle ilgili konuşma 9. Yardım isteme ve teklif etme ve konu cümleleri yazma 10. Bir fikre katılma ne katılmama 11. Materyaller ve teknoloji ile ilgili konuşma ve bir ürünle ilgili eleştiri yazma





**Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri**

1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı
- E-posta adresi
- 2.
- 3.

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	ENG-301 ENGLISH 5
<b>Course Semester</b>	5
<b>Catalogue Data of the Course</b> ( <i>Course Content</i> )	The course coded ENG-301 encompasses the teaching of English grammar, vocabulary and writing knowledge along with reading, listening and speaking skills at intermediate (B1) level.
<b>Course Textbooks</b>	Open Mind- Intermediate Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
<b>Supplementary Textbooks</b>	Open Mind- Intermediate Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Intermediate Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
<b>Credit (ECTS)</b>	3
<b>Prerequisites for the Course</b> ( <i>Attendance Requirements</i> )	There is no prerequisite for this course. Participation is compulsory.
<b>Course Type</b>	Compulsory
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Course Objectives</b>	Students taking this course can effectively convey an idea in a culturally appropriate manner can communicate in speaking and writing can use a range of vocabulary items and grammatical structures in language skills (reading, writing, listening , speaking) at intermediate level.
<b>Course Learning Outcomes</b>	At the end of the term, Students <ol style="list-style-type: none"> <li>1. talk about life experiences and personal action plans.</li> <li>2. ask for solutions to problems and politely insist.</li> <li>3. report information and talk about getting things done.</li> <li>4. express their ideas on unreal situations.</li> <li>5. write an e-mail and respond to feedback</li> <li>6. report what people said and asked</li> </ol>
<b>Instruction Method</b> ( <i>Face-to-face, Distance education etc.</i> )	Distance Education
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Talking about recent events in your life and expressing your goals</li> <li>2. Discussing personal action plans and encouraging the speaker in a conversation</li> <li>3. Using qualifying phrases and talking about past habits and memories</li> <li>4. Describing experiences and preparing and giving a short presentation</li> <li>5. Expressing ideas for an advert and asking for solutions to problems with products</li> <li>6. Introducing a contrasting opinion and insisting politely</li> <li>7. Midterm General Revision</li> <li>8. Talking about getting things done and describing services</li> <li>9. Responding to an idea by agreeing and disagreeing</li> <li>10. Reporting what people said and identifying topic and concluding sentences in a paragraph</li> <li>11. Talking about unreal situations and discussing problems and solutions</li> <li>12. Expressing hopes and wishes and talking about making decisions</li> <li>13. Writing an e-mail and responding to feedback</li> <li>14. Final General Revision</li> </ol>
<b>Teaching Activities</b> ( <i>The time spent for the activities listed here will determine the amount of</i> )	Weekly theoretical course hours -4 Reading activities -1 Internet search and library work -1 Preparing and making presentations -1

<i>credit required)</i>	Midterm and revision for midterm -2 Final exam and revision for final exam -2								
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Number(s)</b>	<b>Weight (%)</b>						
	Midterm exam	1	30						
	Assignment	-	-						
	Application	-	-						
	Project	1	10						
	Practice	-	-						
	Quiz	3	20						
	Final exam	1	40						
	<b>Total</b>		<b>100</b>						
<b>Workload of the Course</b>	<b>Activity</b>		<b>Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hour)</b>	<b>End of Semester Total Workload</b>				
	Weekly theoretical course hours		14	4	56				
	Weekly practical course hours								
	Reading activities		1	1	1				
	Internet search and library work		1	1	1				
	Designing and implementing materials								
	Making a report								
	Preparing and making presentations		1	1	1				
	Midterm and revision for midterm		3	2	6				
	Final exam and revision for final exam		2	2	4				
	Total workload				69				
	Total workload/ 25				2.76				
Course Credit (ECTS)				3					
<b>Contribution Level between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes			1	2	3	4	5
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
<b>Lecturer(s) and Contact Information</b>	Lecturer's First/Last Name: E-mail address:								

## Ek 8. Ders Tanımlama Formu

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	ENG-301 İNGİLİZCE 5
Dersin Yarıyılı	5
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	ENG-301 kodlu bu ders öğrencilerin orta düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.
Temel Ders Kitabı	Open Mind- Intermediate Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
Yardımcı Ders Kitapları	Open Mind- Intermediate Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Intermediate Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
Dersin Kredisi (AKTS)	3
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Dersin önkoşulu bulunmamaktadır. Derslere katılım zorunludur.
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersi alan öğrenciler, yabancı dilde bir görüşü etkin ve kültürel olarak uygun bir şekilde ifade edebilir, yazılı ve sözlü olarak iletişim kurabilir ve dilbilgisi yapılarının yanı sıra verilen düzeyde bir dizi kelime ögesini kullanabilir, dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini orta düzeyde uygulayabilirler.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Dönem sonunda, Öğrenciler... 1. yaşam deneyimleri ve kişisel eylem planları hakkında konuşur 2. sorunlara çözüm isteyip kibarca ısrar eder. 3. bilgi aktarımı yapar ve işlerin yapılması hakkında konuşur. 4. gerçek olmayan durumlar hakkında fikirlerini ifade eder 5. e-posta yazar ve geri bildirim yanıt verir 6. başkalarının sözlerini, sorularını aktarır
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan
Dersin Haftalık Dağılımı	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Son zamanlarda yaşadıklarımız ve hedeflerimiz hakkında konuşmak</li><li>2. Kişisel eylem planlarını tartışmak ve konuşmacıyı cesaretlendirmek</li><li>3. Niteleyici ifadeler kullanmak ve geçmiş alışkanlıklar ve anılar hakkında konuşmak</li><li>4. Deneyimleri anlatmak ve kısa bir sunum hazırlamak ve yapmak</li><li>5. Bir reklam için fikir belirtmek ve ürünlerle ilgili sorunlara çözüm istemek</li><li>6. Zıt bir görüş öne sürmek ve kibarca ısrar etmek</li><li>7. Ara Sınav Genel Tekrarı</li><li>8. İşlerin yapılması hakkında konuşmak ve hizmetleri tanımlamak</li><li>9. Bir fikre yanıt vermek ve aynı fikirde olmak ve katılmamak</li><li>10. İnsanların söylediklerini rapor etmek ve giriş ve sonuç cümleleri kullanmak</li></ol>



	9								
	10								
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı E-posta adresi 2. 3.								

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	ENG-302 ENGLISH FOR TECHNOLOGY
<b>Course Semester</b>	6
<b>Catalogue Data of the Course</b> ( <i>Course Content</i> )	Coded ENG 304, this course combines four language skills (listening, reading, speaking, and writing) necessary for students' occupational studies in English within specific themes/scopes in the field of engineering. This course presents both vocational and fundamental English content to be proficient language learners.
<b>Course Textbooks</b>	<i>Career Paths/ Engineering Book 1</i> (Express Publishing) (Virginia Evans, Jenny Dooley, Trang M. Tran) <i>Open Mind Intermediate Student's Book</i> by Macmillan (Mickey Rogers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore Knowles)
<b>Supplementary Textbooks</b>	Course notes prepared by Program and Materials Development Unit
<b>Credit (ECTS)</b>	4
<b>Prerequisites for the Course</b> ( <i>Attendance Requirements</i> )	There is no prerequisite for this course. Participation is compulsory.
<b>Course Type</b>	Compulsory
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Course Objectives</b>	Students taking this course can effectively convey an idea in a culturally appropriate manner, can communicate in speaking and writing, can use a range of vocabulary items and grammatical structures in language skills (reading, writing, listening, and speaking) at intermediate level.
<b>Course Learning Outcomes</b>	At the end of this course, students: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. use subject-specific vocabulary in speaking and writing</li> <li>2. talk about the qualities of engineers and types of engineering degrees</li> <li>3. identify problems and suggest solutions</li> <li>4. discuss the significance of creativity in engineering</li> <li>5. recognize different tables and graphs</li> <li>6. describe the materials and their properties used for engineering purposes</li> <li>7. relate between different types of engineering</li> <li>8. describe changes, benefits and experiences within the field of engineering</li> <li>9. ask about the risks of products across different engineering fields</li> <li>10. express their opinions and doubts about certain processes</li> <li>11. give information about people, places and objects</li> <li>12. talk about past situations and describe regrets</li> <li>13. give advice about different topics</li> <li>14. ask questions and describe events in various situations</li> </ol>
<b>Instruction Method</b> ( <i>Face-to-face, Distance education etc.</i> )	Distance
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. What is Engineering / Distinguishing facts and opinions and making deductions</li> <li>2. Shapes /Discussing how to improve learning using collocations and arguing opinions for and against</li> <li>3. Materials / Describing people, places and things and talking about embarrassing events</li> <li>4. Tools / Talking about experiences and feelings</li> <li>5. Energy / Giving advice on medical problems and talking about injuries</li> <li>6. Simple Machines / Describing health problems and symptoms and expressing regrets</li> <li>7. Midterm General Revision</li> <li>8. Working with Numbers / Explaining and expressing preferences</li> <li>9. Types of Measurement / Differentiating between defining and non-defining</li> </ol>

	<p>information</p> <p>10. The Scientific Method / Talking about offences and reflecting on past situations</p> <p>11. Safety Precautions, Civil Engineering / Stating intentions and unfulfilled plans and making soft criticism</p> <p>12. Chemical Engineering / Describing a degree or quality and agreeing and disagreeing</p> <p>13. Mechanical Engineering / Taking notes while listening, describing work experience using phrasal verbs</p> <p>14. Final General Revision</p>								
<b>Teaching Activities</b> <i>(The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required)</i>	<p>Weekly theoretical course hours -6</p> <p>Reading activities -1</p> <p>Internet search and library work-1</p> <p>Preparing and making presentations-1</p> <p>Midterm and revision for midterm -2</p> <p>Final exam and revision for final exam -2</p>								
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Number(s)</b>	<b>Weight (%)</b>						
	Midterm exam	1	30						
	Assignment	-	-						
	Application	-	-						
	Project	1	10						
	Practice	-	-						
	Quiz	3	20						
	Final exam	1	40						
	<b>Total</b>		<b>100</b>						
<b>Workload of the Course</b>	<b>Activity</b>	<b>Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hour)</b>	<b>End of Semester Total Workload</b>					
	Weekly theoretical course hours	14	6	84					
	Weekly practical course hours								
	Reading activities	1	1	1					
	Internet search and library work	1	1	1					
	Designing and implementing materials								
	Making a report								
	Preparing and making presentations	1	1	1					
	Midterm and revision for midterm	3	2	6					
	Final exam and revision for final exam	2	2	4					
	Total workload			97					
	Total workload/ 25			3.88					
Course Credit (ECTS)			4						
<b>Contribution Level between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes			1	2	3	4	5
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
<b>Lecturer(s) and Contact Information</b>	<p>Lecturer's First/Last Name:</p> <p>E-mail address:</p>								



## Ek 8. Ders Tanımlama Formu

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	ENG-302 İNGİLİZCE 6
Dersin Yarıyılı	6
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	ENG-301 kodlu bu ders, öğrencilerin İngilizce mesleki çalışmalarında gerekli olan dört temel dil becerisini (dinleme, okuma, konuşma ve yazma) mühendislik alanındaki belirli temalar/alanlar ile birleştirmektedir. Bu ders öğrencilere hem temel, hem de mesleki İngilizce'de yeterlilik sahibi olmaları için içerik sunmaktadır.
Temel Ders Kitabı	<i>Career Paths/ Engineering Book 1</i> (Express Publishing) (Virginia Evans, Jenny Dooley, Trang M. Tran) <i>Open Mind Intermediate Student's Book by Macmillan</i> (Mickey Rogers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore Knowles)
Yardımcı Ders Kitapları	Program ve Materyal Geliştirme Birimi tarafından hazırlanan ders notları
Dersin Kredisi (AKTS)	4
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Derse katılım zorunludur.
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersi alan öğrenciler, yabancı dilde bir görüşü etkin ve kültürel olarak uygun bir şekilde ifade edebilir, yazılı ve sözlü olarak iletişim kurabilir ve dilbilgisi yapılarının yanı sıra verilen düzeyde bir dizi kelime ögesini kullanabilir, dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini orta düzeyde uygulayabilirler.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Dönem sonunda öğrenciler: 1. alana özgü kelimeleri konuşurken ve yazarken kullanır 2. mühendislerin özellikleri ve mühendislik derecelerinin türleriyle ilgili konuşur 3. mühendislikte yaratıcılığın önemini tartışır, 4. farklı tablo ve grafiklere tanır, 5. ühendislik amacıyla kullanılan materyalleri ve bunların özelliklerini tanımlar 6. arklı mühendislik türleri arasında ilişki kurar, 7. insanlar, yerler ve çeşitli nesnelere hakkında bilgi verir 8. geçmişte olan olaylar ve pişmanlıkları hakkında konuşur 9. farklı konularda tavsiye verir 10. çeşitli durumlarda soru sorar ve betimlemeler yapar
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan Eğitim
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Mühendislik Nedir / Olguları ve görüşleri ayırt etmek ve çıkarımlarda bulunmak 2. Şekiller / Tamlamaları kullanarak öğrenmenin nasıl geliştirilebileceğini tartışmak ve lehte ve aleyhte fikirleri tartışmak 3. Materyaller / İnsanları, yerleri ve nesnelere tanımlamak ve utanç verici olaylardan bahsetmek 4. Araçlar / Deneyimler ve duygular hakkında konuşmak 5. Enerji / Tıbbi sorunlar hakkında tavsiye vermek ve yaralanmalar hakkında konuşmak

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Basit Makinalar / Sağlık sorunlarını ve belirtilerini tanımlamak ve pişmanlıklarını ifade etmek</li> <li>7. Ara Sınav Genel Tekrarı</li> <li>8. Sayılarla Çalışma / Tercihleri açıklamak ve ifade etmek</li> <li>9. Ölçüm Çeşitleri / Tanımlayıcı ve tanımlayıcı olmayan bilgileri ayırt etmek</li> <li>10. Bilimsel Metot / Suçlar hakkında konuşmak ve geçmiş durumları yansıtmak</li> <li>11. Güvenlik Önlemleri, İnşaat Mühendisliği / Niyetleri ve gerçekleşmeyen planları belirtmek ve yumuşak eleştiri yapmak</li> <li>12. Kimya Mühendisliği / Bir derece veya özelliği tanımlamak ve hemfikir olmak veya katılmamak</li> <li>13. Makine Mühendisliği / Dinlerken not almak, deyimse fiilleri kullanarak iş deneyimini anlatmak ve daha fazla bilgi istemek için soruları kullanmak</li> <li>14. Yarıyıl Sonu Sınavı Genel Tekrarı</li> </ol>																																																				
<p><b>Öğretim Faaliyetleri</b> (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)</p>	<p>Haftalık teorik ders saati - 6 Okuma faaliyetleri -1 İnternette tarama, kütüphane çalışması -1 Sunu hazırlama ve sunum -1 Ara sınav ve ara sınava hazırlık -2 Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık -2</p>																																																				
<p><b>Değerlendirme Ölçütleri</b> (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sayısı</th> <th>Katkısı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ara sınav</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Ödev</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Uygulama</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Projeler</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Pratik</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kısa sınav</td> <td>3</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Yarıyıl sonu sınavı</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Toplam</td> <td></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		Sayısı	Katkısı (%)	Ara sınav	1	30	Ödev	-	-	Uygulama	-	-	Projeler	1	10	Pratik	-	-	Kısa sınav	3	20	Yarıyıl sonu sınavı	1	40	Toplam		100																									
	Sayısı	Katkısı (%)																																																			
Ara sınav	1	30																																																			
Ödev	-	-																																																			
Uygulama	-	-																																																			
Projeler	1	10																																																			
Pratik	-	-																																																			
Kısa sınav	3	20																																																			
Yarıyıl sonu sınavı	1	40																																																			
Toplam		100																																																			
<p><b>Dersin İş Yüğü</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etkinlik</th> <th>Toplam Hafta Sayısı</th> <th>Süre (Haftalık Saat)</th> <th>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haftalık teorik ders saati</td> <td>14</td> <td>6</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>Haftalık uygulamalı ders saati</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Okuma faaliyetleri</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Materyal tasarlama, uygulama</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rapor hazırlama</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sunu hazırlama ve sunum</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Toplam iş yüğü</td> <td></td> <td></td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Toplam iş yüğü/ 25</td> <td></td> <td></td> <td>3.88</td> </tr> <tr> <td>Dersin AKTS Kredisi</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü	Haftalık teorik ders saati	14	6	84	Haftalık uygulamalı ders saati				Okuma faaliyetleri	1	1	1	İnternette tarama, kütüphane çalışması	1	1	1	Materyal tasarlama, uygulama				Rapor hazırlama				Sunu hazırlama ve sunum	1	1	1	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	3	2	6	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	2	4	Toplam iş yüğü			97	Toplam iş yüğü/ 25			3.88	Dersin AKTS Kredisi			4
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü																																																		
Haftalık teorik ders saati	14	6	84																																																		
Haftalık uygulamalı ders saati																																																					
Okuma faaliyetleri	1	1	1																																																		
İnternette tarama, kütüphane çalışması	1	1	1																																																		
Materyal tasarlama, uygulama																																																					
Rapor hazırlama																																																					
Sunu hazırlama ve sunum	1	1	1																																																		
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	3	2	6																																																		
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	2	4																																																		
Toplam iş yüğü			97																																																		
Toplam iş yüğü/ 25			3.88																																																		
Dersin AKTS Kredisi			4																																																		

<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı E-posta adresi 2. 3.						

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	ENG 402 – ENGLISH FOR TECHNOLOGY
<b>Course Semester</b>	7
<b>Catalogue Data of the Course</b> <i>(Course Content)</i>	Coded ENG 403, this course combines four language skills (listening, reading, speaking, and writing) necessary for students' occupational studies in English within specific themes/scopes in the field of engineering. The content of the course covers the occupational subjects presented to students through motivating and engaging educational tools and makes them aware of the occupational language structures and functions that will be frequently encountered in occupational life.
<b>Course Textbooks</b>	Career Paths/ Engineering (Books 1, 2 & 3) (Express Publishing) (Virginia Evans, Jenny Dooley, Trang M. Tran)
<b>Supplementary Textbooks</b>	Course notes prepared by the Program and Material Development Unit
<b>Credit (ECTS)</b>	4
<b>Prerequisites for the Course</b> <i>(Attendance Requirements)</i>	In order to be able to take this course, students are required to pass the 304 English course. Attendance is compulsory.
<b>Course Type</b>	Compulsory
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Course Objectives</b>	Students taking this course can apply English language structures and knowledge across occupational and linguistic contexts and can use language skills (reading, writing, listening, and speaking) in occupational and academic contexts by making use of fundamental terminologies and structures in relation to their major.
<b>Course Learning Outcomes</b>	At the end of this course, students <ul style="list-style-type: none"> <li>1. identify and define the subject-specific vocabulary in listening and reading</li> <li>2. talk about the qualities of engineers and types of engineering degrees</li> <li>3. identify problems and suggest solutions</li> <li>4. discuss the significance of creativity in engineering</li> <li>5. identify different tables and graphs</li> <li>6. describe the materials and their properties used for engineering purposes</li> <li>7. relate between different types of engineering</li> <li>8. describe changes, benefits and experiences within the field of engineering</li> <li>9. ask about the risks of products across different engineering fields</li> <li>10. express their opinions and doubts about certain processes</li> </ul>
<b>Instruction Method</b> <i>(Face-to-face, Distance education etc.)</i>	Distance Education
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction, Electrical Engineering</li> <li>2. Aerospace Engineering, History of Engineering</li> <li>3. An Engineer's Education, An engineer's Education, Presenting Information</li> <li>4. Problem Solving, Creativity, Tables and Graphs</li> <li>5. Dimensions and Drawings, Materials and Properties, Working with Numbers</li> <li>6. Sales Engineering, Agricultural Engineering, Industrial Engineering</li> <li>7. Midterm General Revision</li> <li>8. Software Engineering, Genetic Engineering</li> <li>9. Newton's Laws, Laws of Thermodynamics. Rate Processes</li> <li>10. Statics and Dynamics, Electricity, SI System of Units</li> <li>11. Engineering Design Method, Models</li> <li>12. Statistics, Computer Engineering, Materials Engineering</li> <li>13. Environmental Engineering, Nuclear Engineering, Biomedical Engineering</li> <li>14. Final General Revision</li> </ul>

<b>Teaching Activities</b> <i>(The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required)</i>	Weekly theoretical course hours 6 Reading activities -1 Internet search and library work-1 Preparing and making presentations -1 Midterm and revision for midterm -2 Final exam and revision for final exam -2									
<b>Assessment Criteria</b>			<b>Number(s)</b>	<b>Weight (%)</b>						
	Midterm exam		1	30						
	Assignment		-	-						
	Application		-	-						
	Project		1	10						
	Practice		-	-						
	Quiz		3	20						
	Final exam		1	40						
	Total			100						
<b>Workload of the Course</b>	<b>Activity</b>		<b>Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hour)</b>	<b>End of Semester Total Workload</b>					
	Weekly theoretical course hours		14	6	84					
	Weekly practical course hours									
	Reading activities		1	1	1					
	Internet search and library work		1	1	1					
	Designing and implementing materials									
	Making a report									
	Preparing and making presentations		1	1	1					
	Midterm and revision for midterm		3	2	6					
	Final exam and revision for final exam		2	2	4					
	Total workload				97					
	Total workload/ 25				3.88					
	Course Credit (ECTS)				4					
<b>Contribution Level between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes				1	2	3	4	5
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
<b>Lecturer(s) and Contact Information</b>	Lecturer's First/Last Name: E-mail address:									

## Ek 8. Ders Tanımlama Formu

DERS TANIMLAMA FORMU	
<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	ENG-402 İNGİLİZCE 7
<b>Dersin Yarıyılı</b>	7
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	ENG-402 kodlu bu ders, öğrencilerin İngilizce mesleki çalışmalarında gerekli olan dört temel dil becerisini (dinleme, okuma, konuşma ve yazma) mühendislik alanındaki belirli temalar/alanlar ile birleştirmektedir. Dersin içeriği, öğrencilere eğitsel araçların motive etmesi ve ilgi çekmesi aracılığıyla sunulan mesleki konuları kapsamaktadır ve onların mesleki hayatlarında sıklıkla karşısına çıkabilecek olan mesleki dil yapıları ve işlevleriyle ilgili farkındalık kazandırmaktadır.
<b>Temel Ders Kitabı</b>	Career Paths/ Engineering (Books 1, 2 & 3) (Express Publishing) (Virginia Evans, Jenny Dooley, Trang M. Tran)
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Program ve Materyal Geliştirme Birimi tarafından hazırlanan ders notları
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	4
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersi alabilmek için, öğrencilerin 304 İngilizce dersini geçmeleri gerekmektedir. Derse katılım zorunludur.
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	İngilizce
<b>Dersin Amacı ve Hedefi</b>	Bu dersi alan öğrenciler mesleki ve dilbilimsel bağlamlarda gerekli dil yapılarını ve bilgisini, alana özgü kelimeleri sözlü ve yazılı olarak kullanabilir, alanlarına özgü konularda dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini mesleki ve akademik ortamlarda kendilerini ifade etmek için uygulayabilirler.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	Dönem sonunda öğrenciler: 1. dinledikleri ve okudukları metinlerde alanlarına özgü kelimeleri tanırlar ve tanımlar 2. mühendislerin özellikleri ve mühendislik derecelerinin türleriyle ilgili konuşur, 3. problemleri tanımlar ve çözüm önerir, 4. mühendislikte yaratıcılığın önemini tartışır, 5. farklı tablo ve grafiklere tanırlar, 6. mühendislik amacıyla kullanılan materyalleri ve bunların özelliklerini tanımlar, 7. farklı mühendislik türleri arasında ilişki kurar, 8. mühendislik alanındaki değişimleri, faydaları ve deneyimleri tanımlar, 9. çeşitli mühendislik alanlarındaki ürünlerin risklerini sorar 10. belirli süreçlerle ilgili fikir ve şüphelerini ifade eder
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b> (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan Eğitim
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Dersin tanıtımı, Elektrik Mühendisliği 2. Havacılık ve Uzay Mühendisliği, Mühendisliğin Tarihçesi 3. Bir Mühendisin Özellikleri, Bir Mühendisin Eğitimi, Bilginin Sunulması 4. Problem Çözme, Yaratıcılık, Tablolar ve Grafikler 5. Boyutlar ve Çizimler, Materyaller ve Özellikleri, Sayılarla Çalışmak 6. Satış Mühendisliği, Ziraat Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği



	8									
	9									
	10									
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı									
	E-posta adresi									
2.										
3.										



**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	FİZ-101 FİZİK 1		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	1		
<b>Dersin İçeriği</b>	Fizik ve Ölçme, Tek Boyutta Hareket, Vektörler, İki boyutta Hareket, Dairesel Hareket ve Newton Kanunları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cisimlerin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi ve Kütle Çekim Kanunu, Titreşim Hareketi ve Kütle Çekim Kanunu		
<b>Ders Kitabı</b>	Fen ve Mühendislik için Fizik I, Editör: Kemal ÇOLAKOĞLU. - Physics For Scientists and Engineers with Modern Physics, R.Serway, Saunders College Publishing, 1990.		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>			
<b>Dersin Kredisi</b>	6		
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Derse devam zorunluluğu vardır.		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Bilim Eğitimi		
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe		
<b>Dersin Amaçları</b>	Doğadaki temel mekanik olayların incelemesi ve temel kavramların öğrenilmesi		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Bu dersin teorik ve uygulamaları ile kavram ve prensiplerini anlamayı geliştirmek. 2. Fizik ile reel dünya arasındaki ilişki kurma yeteneği geliştirmek. 3. Mekanik Fizik ile ilgili temel problemlerin çözümü için ön yeteneklerin kazandırılması.		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Yüz yüze		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta: Fizik ve Ölçme 2. Hafta: Tek Boyutta Hareket 3. Hafta: Vektörler 4. Hafta: İki boyutta Hareket 5. Hafta: Dairesel Hareket ve Newton Kanunları 6. Hafta: İş ve Kinetik Enerji 7. Hafta: Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu 8. Hafta: ARASINAV, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar 9. Hafta: Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar 10. Hafta: Katı Cisimlerin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi 11. Hafta: Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum 12. Hafta: Statik Denge ve Esneklik 13. Hafta: Titreşim Hareketi ve Kütle Çekim Kanunu 14. Hafta: Titreşim Hareketi ve Kütle Çekim Kanunu 15. Hafta: Final		
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 4 saat Haftalık uygulamalı ders saati: 0 saat Okuma Faaliyetleri: 28 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması: 0 saat Materyal tasarlama, uygulama: 0 saat Rapor hazırlama: 0 saat Sunu hazırlama: 0 saat Sunum: 0 saat Ara sınav ve ara sınava hazırlık: 20 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık: 20 saat		
	<b>Sayı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>	
Ara sınav	1	60	
Ödev	0		
Uygulama	0		
Projeler	0		

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	Pratik	0					
	Kısa Sınav	0					
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)						
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
	Devam Durumu		0	1			
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56			
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	14	2	28			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28			
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0			
	Rapor hazırlama	0	0	0			
	Sunu hazırlama	0	0	0			
	Sunum	0	0	0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	10	10			
	Diğer	5	2	10			
	Toplam iş yüğü			142			
	Toplam iş yüğü/ 25			5.68			
Dersin AKTS Kredisi			6				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.				x	
	2	Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçer ve uygular.				x	
	3	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.				x	
	4	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.				x	
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Prof. Dr. Haluk KORALAY koralay@gazi.edu.tr						

Course Description Form			
Course Code and Name	FİZ-101 PHYSICS 1		
Course Semester	Fall		
Catalog Content	Vector, Force, Motion, Work, Energy, Momentum, Rotational Kinematics		
Textbook	Serway-I Physics for Scientists and Engineers Raymond A. Serway		
Supplementary Textbooks	Principles of Physics-I Frederick J. Bueche David A. Jerde		
ECTS	6		
Prerequisites of the Course ( Attendance Requirements)	Compulsory		
Type of the Course	3+2 3 hours(Theoretical) +2 hours (Practice)		
Instruction Language	Turkish		
Course Objectives	To gain skills how to solve the basic mechanical and physical problems.		
Course Learning Outcomes	1- To learn fundamentals of mechanics. 2-Facilitate the solution and analysis of engineering problems.		
Instruction Methods	The mode of delivery of this course is face to face		
Weekly Schedule	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Week : Physics and Measurement</li> <li>2. Week : Motion in One Dimension</li> <li>3. Week: Vectors</li> <li>4. Week: Motion in Two Dimensions</li> <li>5. Week : The Laws of Motion</li> <li>6. Week : Circular Motion</li> <li>7. Week: Work</li> <li>8. Week: <b>Midterm</b></li> <li>9. Week: Kinetic Energy</li> <li>10. Week: Potential Energy</li> <li>11. Week: Conservation of Energy</li> <li>12. Week: Linear Momentum</li> <li>13. Week: Collisions</li> <li>14. Week: Rotation of a Rigid Object about a Fixed Axis</li> <li>15. Week: Rotation of a Rigid Object about a Fixed Axis (cont.)</li> <li>16. Week: <b>Final Exam</b></li> </ol>		
Teaching and Learning Methods <i>(These are examples. Please fill which activities you use in the course)</i>	Weekly theoretical course hours: 3 hours Weekly tutorial hours :2 hours Reading Activities :28 hours Internet browsing, library work : 28 hours Preparation of Midterm and Midterm Exam :10hours Final Exam and Preparation for Final Exam : 10 hours Other : 6 hours		
		Numbers	Total Weighting (%)

<b>Assessment Criteria</b>	Midterm Exams	1	60
	Assignment	0	0
	Application	0	0
	Projects	0	0
	Practice	0	0
	Quiz	0	0
	Percent of In-term Studies (%)	0	0
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40
	Attendance	0	0

Workload	Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load			
	Weekly Theoretical Course Hours	14	3	42			
	Weekly Tutorial Hours	14	2	28			
	Reading Tasks	14	2	28			
	Studies	14	2	28			
	Material Design and Report Preparing	0	0	0			
	Preparing a Presentation	0	0	0			
	Presentations	0	0	0			
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	1	10	10			
	Final Exam and Preparation for Final	1	10	10			
	Other ( should be emphasized)	6	1	6			
	Total Workload			152			
	Total Workload / 25			6.08			
	Course Credit (ECTS)			6			
Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.			x		
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.				x	
	3	Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams.					x
	4	Ability to work efficiently in multi-disciplinary teams; ability to work individually.				x	
	5	Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; knowledge of a minimum of one foreign language.				x	
	6	Recognition of the need for lifelong learning; ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself.				x	
	7	Ability to devise, select, and use modern techniques and tools needed for engineering practice; ability to employ information technologies effectively.				x	
The Course's Lecturer(s) and Contact Information	1. Name, Surname of the Lecturer(s) : E-mail address:						



**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	FİZ-102 FİZİK 2
<b>Dersin Yarıyılı</b>	2
<b>Dersin İçeriği</b>	Elektrik yük ve elektrik alanlar, Sürekli yük dağılımının elektrik alanı, Gauss yasası ve uygulamaları, Elektriksel Potansiyel, Sürekli yük dağılımlarının elektriksel potansiyeli, Kapasitans ve dielektrikler, Akım, direnç ve elektromanyetik kuvvetler, Doğru Akım Devreleri, Manyetik alanlar ve kaynakları, Elektromanyetik indüksiyon, Faraday Yasası ve İndüktans, Alternatif Akım Devreleri: ac kaynakları, ac devrelerinde dirençler, kapasitörler, indüktörler, seri bağlı ac devreleri, güç, Elektromanyetik dalgalar
<b>Ders Kitabı</b>	Physics for Scientists and Engineers, R.Serway & John W. Jewett Thomson Brooks/Cole © 2004 6th Edition.
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Young Freedman University Physics 13th Edition. Fundamentals of Physics [ 10th Edition] Halliday & Resnick.
<b>Dersin Kredisi</b>	6
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Derse devam zorunluluğu vardır.
<b>Dersin Türü</b>	Mesleki Ders
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amaçları</b>	Doğadaki temel Elektrik ve manyetizm olaylar ını incelemek ve temel kavramlarının öğrenilmesi. Analitik düşünceyi geliştirme ve problem çözümü için temel algoritma oluşturma disiplini kazandırma.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Mühendislik problemlerinin analizi 2. Çözümü kolaylaştırma 3.Uygulama becerisi kazandırma
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Yüz yüze
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta: Elektrik yük ve elektrik alanlar 2. Hafta: Sürekli yük dağılımının elektrik alanı. 3. Hafta: Gauss yasası ve uygulamaları 4. Hafta: Elektriksel Potansiyel 5. Hafta: Sürekli yük dağılımlarının elektriksel potansiyeli. 6. Hafta: Kapasitans ve dielektrikler 7. Hafta: Akım, direnç ve elektromanyetik kuvvetler. 8. Hafta: Arasınav, Doğru Akım Devreleri 9. Hafta: Manyetik alanlar 10. Hafta: Manyetik alan kaynakları 11. Hafta: Elektromanyetik indüksiyon 12. Hafta: Faraday Yasası ve İndüktans 13. Hafta: Alternatif Akım Devreleri: ac kaynakları, ac devrelerinde dirençler, kapasitörler, indüktörler, seri bağlı ac devreleri, güç 14. Hafta: Elektromanyetik dalgalar 15. Hafta: Final
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığımız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 4 saat Haftalık uygulamalı ders saati: 0 saat Okuma Faaliyetleri: 28 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması: 0 saat Materyal tasarlama, uygulama: 0 saat Rapor hazırlama: 0 saat Sunu hazırlama: 0 saat Sunum:0 saat Ara sınav ve ara sınava hazırlık: 20 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık: 20 saat

Değerlendirme Ölçütleri		Sayı	Toplam Katkısı (%)	1
	Ara sınav	1	60	
	Ödev	0		
	Uygulama	0		
	Projeler	0		
	Pratik	0		
	Kısa Sınav	0		
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)			
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40	
	Devam Durumu		0	

Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0
	Okuma Faaliyetleri	14	2	28
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0
	Rapor hazırlama	0	0	0
	Sunu hazırlama	0	0	0
	Sunum	0	0	0
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	10	10
	Diğer	5	2	10
	Toplam iş yüğü			142
	Toplam iş yüğü/ 25			5.68
Dersin AKTS Kredisi			6	

Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.				x	
	2	Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçer ve uygular.			x		
	3	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.			x		
	4	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.				x	
	5						



	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Prof. Dr. Haluk KORALAY koralay@gazi.edu.tr								

Course Description Form			
Course Code and Name	FİZ-102 PHYSICS 2		
Course Semester	Spring		
Catalog Content	Electric charge, Coulumb's Law and The Electric Field. Gauss' law. Electric Potential. Capacitors and Dielectrics. Current and Resistance. DC Circuits. The Magnetic field. Ampere's Law. Faraday's Law of Induction.		
Textbook	SERWAY-II Physics for Scientists and Engineers Raymond A. Serway		
Supplementary Textbooks	Principles of Physics Frederick J. Bueche David A. Jerde		
ECTS	6		
Prerequisites of the Course ( Attendance Requirements)	Compulsory		
Type of the Course	3+2 3 hours(Theoretical) +2 hours (Practice)		
Instruction Language	Turkish		
Course Objectives	To learn the basic concepts of electricity and magnetism. Facilitate the solution of engineering problems and analysis.		
Course Learning Outcomes	1. To learn fundamentals of electricity and magnetism. 2. To gain skills how to solve the basic mechanical and physical problems.		
Instruction Methods	The mode of delivery of this course is face to face		
Weekly Schedule	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Week :Electric Charge and Coulomb's Law</li> <li>2. Week :The Electric Field</li> <li>3. Week: Gauss' Law</li> <li>4. Week: Electric Potential</li> <li>5. Week :Electric Potential (cont.)</li> <li>6. Week : Capasitors and Dielectrics</li> <li>7. Week: Current and Resistance</li> <li>8. Week: Midterm-I</li> <li>9. Week: DC Circuits</li> <li>10. Week:The Magnetic Field</li> <li>11. Week: The Biot Savart Law</li> <li>12. Week: Ampere's Law</li> <li>13. Week: Solenoids and Toroids</li> <li>14. Week: Faraday's Law</li> <li>15. Week:Lenz's Law</li> <li>16. Week: Final Exam</li> </ol>		
Teaching and Learning Methods <i>(These are examples. Please fill which activities you use in the course)</i>	Weekly theoretical course hours: 3 hours Weekly tutorial hours :2 hours Reading Activities :28 hours Internet browsing, library work : 28 hours Preparation of Midterm and Midterm Exam :10hours Final Exam and Preparation for Final Exam : 10 hours Other : 6 hours		
		Numbers	Total Weighting (%)

<b>Assessment Criteria</b>	Midterm Exams	1	60
	Assignment	0	0
	Application	0	0
	Projects	0	0
	Practice	0	0
	Quiz	0	0
	Percent of In-term Studies (%)	0	0
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40
	Attendance	0	0

Workload	Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load			
	Weekly Theoretical Course Hours	14	3	42			
	Weekly Tutorial Hours	14	2	28			
	Reading Tasks	14	2	28			
	Studies	14	2	28			
	Material Design and Report Preparing	0	0	0			
	Preparing a Presentation	0	0	0			
	Presentations	0	0	0			
	Midterm Exam and Preperation for Midterm Exam	1	10	10			
	Final Exam and Preperation for Final	1	10	10			
	Other ( should be emphasized)	6	1	6			
	Total Workload			152			
	Total Workload / 25			6.08			
	Course Credit (ECTS)			6			
Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.			x		
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.				x	
	3	Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams.					x
	4	Ability to work efficiently in multi-disciplinary teams; ability to work individually.				x	
	5	Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; knowledge of a minimum of one foreign language.				x	
	6	Recognition of the need for lifelong learning; ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself.				x	
	7	Ability to devise, select, and use modern techniques and tools needed for engineering practice; ability to employ information technologies effectively.				x	
	The Course's Lecturer(s) and Contact Information	1. Name, Surname of the Lecturer(s) : E-mail address:					



**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu veAdı</b>	FİZ-156 FİZİK LABOTATUVARI
<b>Dersin Yarıyılı</b>	1
<b>Dersin İçeriği</b>	Laboratuvar ve Ölçüm Aletlerinin tanıtılması, Fiziksel Ölçümler ve Hatalar, Deneysel Veriyi Tabloya Aktarma, Grafik Çizme, Grafikten Yararlanma, Rapor Hazırlama, Hız ve İvme, İki Boyutta Hareket, Newton un Hareket Kanunları ve Eğik Düzlemde Hareket, Çarpışmalar, Basit Harmonik Hareket
<b>DersKitabı</b>	Laboratuvar Deney Kitapçığı, Fen ve Mühendislik İçin Fizik 1, 5. Baskı, Raymond A. Serway, Robert J. Beichner
<b>YardımcıDersKitapları</b>	YoungFreedmanUniversityPhysics 13th Edition Fundamentals of Physics [ 10th Edition] Halliday & Resnick
<b>DersinKredisi</b>	2
<b>DersinÖnkoşulları</b> (Dersdevamzorunlulukları, bumaddede belirtilmelidir)	Derse devam zorunluluğu vardır.
<b>DersinTürü</b>	Temel Bilim Eğitimi
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>DersinAmaçları</b>	Doğadaki temel mekanik olaylarını deneysel olarak incelemek ve temel kavramlar ile irdelemek. Deneysel veriyi elde etme, anlama ve kullanma becerisini kazandırmak.
<b>DersinÖğrenimÇıktıları</b>	1. Ölçme yöntemleri ve hata hesabının öğrenilmesi 2. Deneysel Veriyi Tabloya Aktarma, Grafik Çizme, Grafikten Yararlanma, Rapor Hazırlamanın öğrenilmesi 3. Tekrarlanabilir ve hata içeren deneyler yaparak elde edilen sonuçları klasik mekanik formülleri yardımıyla irdelenmesi
<b>Dersin VerilişBiçimi</b>	Yüzyüze
<b>DersinHaftalıkDağılımı</b>	1. Hafta: Laboratuvar ve Ölçüm Aletlerinin tanıtılması 2. Hafta: Fiziksel Ölçümler ve Hatalar 3. Hafta: Deneysel Veriyi Tabloya Aktarma, Grafik Çizme, Grafikten Yararlanma, Rapor Hazırlama 4. Hafta:“Hız, İvme” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 5. Hafta:“Hız, İvme” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 6. Hafta:“İki Boyutta Hareket” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 7. Hafta:“İki Boyutta Hareket” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 8. Hafta:“Newton un Hareket Kanunları, Eğik Düzlemde Hareket” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 9. Hafta:“Newton un Hareket Kanunları, Eğik Düzlemde Hareket” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 10. Hafta:“Çarpışmalar” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 11. Hafta:“Çarpışmalar” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 12. Hafta: Ara Sınav, Telafi 13. Hafta:“Basit Harmonik Hareket” Deneyinin yapılması ve verilerin alınması 14. Hafta:“Basit Harmonik Hareket” Deneyinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve rapor hazırlanması 15. Hafta: Final sınavı
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlarörneklerdir. Lütfendersizdekullandığınız faaliyetleridoldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 0 saat Haftalık uygulamalı ders saati: 2 saat Okuma Faaliyetleri: 0saat İnternetten tarama, kütüphane çalışması: 0 saat Materyal tasarlama, uygulama: 0 saat Rapor hazırlama: 15 saat Sunu hazırlama: 0 saat Sunum:0 saat Arasınav ve arasınava hazırlık: 5 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık: 5 saat

Değerlendirme Ölçütleri		Sayı	Toplam Katkısı (%)	1
	Arasınav	1	50	
	Ödev	1	10	
	Uygulama	0	0	
	Projeler	0	0	
	Pratik	0	0	
	Kısa Sınav	0	0	
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60	
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40	
	Devam Durumu		0	

Dersin İş Yükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü
	Haftalık teorik ders saati	14	0	0
	Haftalık uygulamalı ders saati	14	2	28
	Okuma Faaliyetleri	0	0	0
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	0	0	0
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0
	Rapor hazırlama	14	1	14
	Sunu hazırlama	0	0	0
	Sunum	0	0	0
	Arasınav ve arasınav hazırlık	1	5	5
	Final sınavı ve final sınavı hazırlık	1	5	5
	Diğer	0	0	0
	Toplam iş yükü			52
	Toplam iş yükü/ 25			2.08
Dersin AKTS Kredisi			2	

Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.				x	
	2	Mühendislik problemlerini saptar, çözüm için uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini ve çözüm için uygun bilişim tekniklerini seçer ve uygular				x	
	3	Mühendislik problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisine sahiptir				x	
	4	Problem çözümü sonucunda ortaya çıkacak sistemi, süreci veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar				x	

	altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisine sahiptir							
5	Sistem tasarımının gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi ve takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar					x		
6	Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır					x		
7								
8								
9								
10								
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar) ve İletişim Bilgileri</b>	Prof. Dr. Haluk KORALAY koralay@gazi.edu.tr							

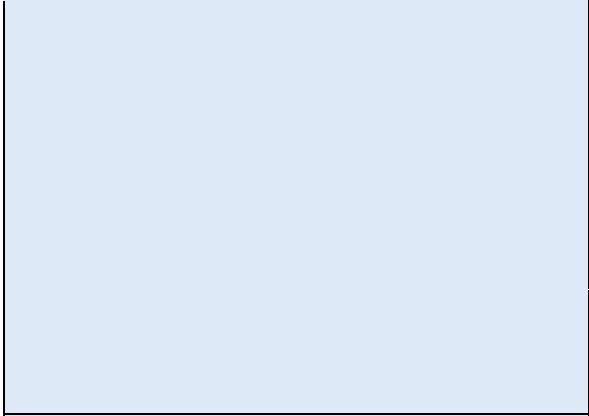


<b>COURSE DESCRIPTION</b>	
<b>Course code and title</b>	FİZ-156 PHYSICS LABORATORY
<b>Course Semester</b>	1
<b>Course Content</b>	Introduction of laboratory and laboratory equipment, Physical measurement and error, Export to Experimental Data to the Table, Graph drawing and using graphs, writing reports, Velocity, Acceleration, Two dimensional motion, Newton's Laws of Motion in the inclined Plane, Collisions, Simple Harmonic Motion
<b>Recommended or Required Reading</b>	Laboratory Manual for General Physics, Physics 1 For Scientists and Engineers, 5 th edition, Raymond A. Serway, Robert J. Beichner
<b>Recommended or Required Reading</b>	Young Freedman University Physics 13th Edition Fundamentals of Physics [ 10th Edition] Halliday & Resnick
<b>Credits of Course (ECTS)</b>	2
<b>Prerequisites</b>	Lectures must be attended by students
<b>Type of Course</b>	Basic Science Education
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Purpose and Object of the Course</b>	Examining of basic mechanical events in nature with experimental and also study with fundamental information. Obtaining and learning of the experimental data and using this data
<b>Learning Outcomes Of The Course Unit</b>	1. Learning measurement methods and error calculation 2. Export to Experimental Data to the Table, learning of drawing data graphs, benefits of the graphs and writing report 3. Examining the results of reproducible and error-including experiments with the classical mechanical formulas
<b>Planned Learning Activities and Teaching Methods</b>	Face to face
<b>Course Per Week</b>	1. Week: Introduction of laboratory and laboratory equipment 2. Week: Physical measurement and error 3. Week: Export to Experimental Data to the Table, learning of drawing data graphs, benefits of the graphs and writing report 4. Week: Making of "Velocity, Acceleration" experiment 5. Week: Evaluating of results of "Velocity, Acceleration" experiment and writing reports 6. Week: Making of "Two dimensional motion" experiment 7. week: Evaluating of results of "Two dimensional motion" experiment and writing reports 8. Week: Making of "Newton's Laws of Motion in the inclined Plane" experiment 9. Week: Evaluating of results of "Newton's Laws of Motion in the inclined Plane" experiment and writing reports 10. Week: Making of "Collisions" experiment 11. Week: Evaluating of results of "Collisions" experiment and writing reports 12. Week: Midterm exam, Make-up experiment 13. Week: Making of "Simple Harmonic Motion" experiment 14. Week: Evaluating of results of "Simple Harmonic Motion" experiment and writing reports 15. Week: Final
<b>Workload</b>	Theoretical Study Hours of Course Per Week:0 Practising Hours of Course Per Week: 2 hours Reading:0 Searching in Internet and Library:0 Designing and Applying Materials:0 Preparing Reports: 15 hours Preparing Presentation:0 Presentation:0 Mid-Term and Studying for Mid-Term: 5 hours Final and Studying for Final: 5 hours

Assessment Methods And Criteria		Number	Total contribution (%)
	Mid-terms	1	50
	Assignment	1	10
	Exercise	0	0
	Projects	0	0
	Practice	0	0
	Quiz	0	0
	Contribution of In-term Studies to Overall Grade (%)		60
	Contribution of Final Examination to Overall Grade (%)		40
	Attendance		0

Efficiency	Activities	Total number of weeks	Time (Weekly)	Total efficiency at the end of the semester
	Theoretical Study Hours of Course Per Week	14	0	0
	Practicing Hours of Course Per Week	14	2	28
	Reading	0	0	0
	Searching in Internet and Library	0	0	0
	Designing and Materials, Applying	0	0	0
	Preparing Reports	14	1	14
	Preparing Presentation	0	0	0
	Presentation	0	0	0
	Mid-Term and Studying for Mid-Term	1	5	5
	Final and Studying for Final	1	5	5
	Other	0	0	0
	TOTAL WORKLOAD			52
	TOTAL WORKLOAD/ 25			2.08
	ECTS of Course			2

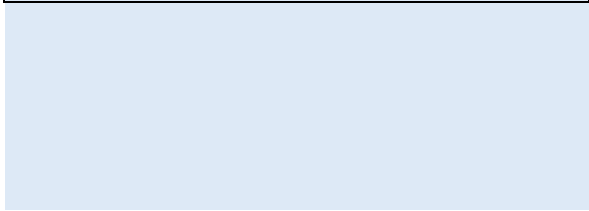
Course's Contribution To Program	No	PROGRAM LEARNING OUTCOMES	1	2	3	4
	1	Has necessary theoretical and practical knowledge in mathematics, life sciences, computation and computer engineering fields			x	
	2	Defines engineering problems, comes up with feasible analytical approaches for the solution, selects and applies appropriate modeling methods and ICT techniques			x	
	3	Has the ability of surveying the literature, gathering data, setting up and doing experiments, analyzing the results towards the solution of an engineering problem			x	
	4	Has the ability of designing and evaluating the system (which is the outcome of a solved problem) under real life requirements and constraints.			x	



5	To realize the system design, applies efficient project management by ensuring careful resource and process planning				x
6	In multidisciplinary and disciplinary projects, works efficiently as a result oriented team leader or player				x
7					
8					
9					
10					

**Name of Lecturer(s) and  
E-mail(s) of Lecturer(s)**

Prof. Dr. Haluk KORALAY  
koralay@gazi.edu.tr



**Ek 7: Ders Tanımlama Formu**

<b>DERS TANIMLAMA FORMU</b>	
<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	İSG-301 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 1
<b>Dersin Yarıyılı</b>	5
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kavramlar, ulusal mevzuat, uluslararası kuruluşlar ve sözleşmeler, iş hukuku, kişisel koruyucu donanımlar, sağlık ve güvenlik işaretleri, iş yeri bina ve eklentilerinde alınacak sağlık ve güvenlik tedbirleri, acil çıkış yolları ve kapıları, risk etmenleri (fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikososyal vd), yangın, patlama, acil durum planları.
<b>Temel Ders Kitabı</b>	1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi. Aydın ŞİK, Semra Akar ŞAHİNGÖZ, Detay Yayıncılık, Ankara, 2015. 2. İş Güvenliği.ERCÜMENT N. DİZDAR, Murathan Yayınevi, Trabzon 2006. 3. İş Sağlığı ve Güvenliği. Editörler: Mustafa ALTIN, Şakir TAŞDEMİR, Eğitim Yayınevi. Konya, 2017.
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	1. İş Güvenliği Kültürü. Salih DURSUN. Beta Yayınları, İstanbul, 2012
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	2
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Önkoşul yok Devam zorunluluğu %70
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amacı ve Hedefi</b>	Bu dersi alan öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kavramları öğrenmelerini, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuat, uluslararası kuruluşlar ve sözleşmeler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayarak, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışma hayatında karşılaşılacak riskleri öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili mevzuatı, ulusal ve uluslararası kuruluşları ve sözleşmeleri bulabilme, gösterebilme ve ifade edebilme, 2. Kişisel koruyucu donanımları listeleyebilme, ayırt edebilme, 3. Sağlık ve güvenlik işaretlerini listeleyebilme, tarif edebilme, seçebilme, 4. Yangın ve patlamalara karşı alınabilecek önlemleri listeleyebilme, 5. İş hayatında karşılaşılacak riskleri tanımlayabilme, sınıflandırabilme, 6. Acil durum planlarını inceleyebilme, sonuç çıkarabilme.
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Yüz yüze

<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta İSG genel kavramları, amacı ve önemi, iş sağlığı ve güvenliğine genel bakış, güvenlik kültürü, 2. Hafta Temel hukuk, iş hukuku, etik 3. Hafta İSG mevzuatı (6331 Sayılı Kanun), Uluslararası kuruluşlar (İLO) 4. Hafta İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri, iş sağlığı ve güvenliği kurulları, yönetim sistemleri 5. Hafta Kişisel koruyucu donanımlar (KKD) 6. Hafta Sağlık ve güvenlik işaretleri 7. Hafta İşyeri bina ve eklentilerinde alınacak sağlık ve güvenlik önlemleri, acil çıkış yolları ve kapıları 8. Hafta Ara sınav 9. Hafta Fiziksel riskler, ergonomi 10. Hafta Kimyasal riskler 11. Hafta Yangın 12. Hafta Patlamalara karşı önlemler 13. Hafta Biyolojik riskler, psikososyal riskler, iş hijyeni, çalışma ortamı gözetimi 14. Hafta Vardiyalı çalışma ve gece çalışması 15. Hafta Acil durum planları, ilk yardım																														
<b>Öğretim Faaliyetleri</b> <i>(Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)</i>	Haftalık teorik ders saati : 2 saat Haftalık uygulamalı ders saati : - Okuma Faaliyetleri : 5 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması : 5 saat Materyal tasarlama, uygulama : - Rapor hazırlama : - Sunu hazırlama : - Sunum : - Ara sınav ve ara sınava hazırlık : 6 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık : 6 saat																														
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ölçüt</th> <th>Sayısı</th> <th>Toplam Katkısı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ara sınav</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Ödev</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uygulama</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Projeler</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pratik</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kısa Sınav</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Derse Devam</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dönem içi çalışmaların yıl içi başarıya oranı (%)</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Finalin başarıya oranı (%)</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Ölçüt	Sayısı	Toplam Katkısı (%)	Ara sınav	1	60	Ödev			Uygulama			Projeler			Pratik			Kısa Sınav			Derse Devam			Dönem içi çalışmaların yıl içi başarıya oranı (%)	1	60	Finalin başarıya oranı (%)	1	40
Ölçüt	Sayısı	Toplam Katkısı (%)																													
Ara sınav	1	60																													
Ödev																															
Uygulama																															
Projeler																															
Pratik																															
Kısa Sınav																															
Derse Devam																															
Dönem içi çalışmaların yıl içi başarıya oranı (%)	1	60																													
Finalin başarıya oranı (%)	1	40																													
<b>Dersin İş Yükü</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etkinlik</th> <th>Toplam Hafta Sayısı</th> <th>Süre (Haftalık Saat)</th> <th>Dönem Sonu Toplam İş Yükü</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haftalık teorik ders saati</td> <td>14</td> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Haftalık uygulamalı ders saati</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Okuma Faaliyetleri</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Materyal tasarlama, uygulama</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü	Haftalık teorik ders saati	14	2	28	Haftalık uygulamalı ders saati				Okuma Faaliyetleri	5	1	5	İnternette tarama, kütüphane çalışması	5	1	5	Materyal tasarlama, uygulama									
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü																												
Haftalık teorik ders saati	14	2	28																												
Haftalık uygulamalı ders saati																															
Okuma Faaliyetleri	5	1	5																												
İnternette tarama, kütüphane çalışması	5	1	5																												
Materyal tasarlama, uygulama																															

Rapor hazırlama			
Sunu hazırlama			
Sunum			
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	3	6
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	3	6
Diğer			
Toplam iş yükü			50
Toplam iş yükü/ 25			2,00
Dersin AKTS Kredisi			2

No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.					
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					
5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.					
6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.				x	
9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.					x
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.				x	
11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					x
12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;			x		
13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.	x				
14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi.					x
15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık bilinci.					x

<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Bölüm Başkanlıkları
---	---------------------

## Appendix 7: Course Description Form

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	İSG-301 Occupational Health and Safety 1
<b>Course Semester</b>	5
<b>Catalog Content</b>	Basic concepts of occupational health and safety, national legislations, international organizations and contracts, business law, personal protective equipment, precautions to be taken at work place and its extensions, emergency exit routes and gates, risk factors (physical, chemical, biological, psychosocial etc.), fire, explosion, emergency plans.
<b>Textbook</b>	1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi. Aydın ŞİK, Semra Akar ŞAHİNGÖZ, Detay Yayıncılık, Ankara, 2015. 2. İş Güvenliği. Ercüment N. DİZDAR, Murathan Yayınevi, Trabzon 2006. İş Sağlığı ve Güvenliği. Editörler: Mustafa ALTIN, Şakir TAŞDEMİR, Eğitim Yayınevi. Konya, 2017.
<b>Supplementary Textbooks</b>	İş Güvenliği Kültürü. Salih DURSUN. Beta Yayınları, İstanbul, 2012
<b>Credit (ECTS)</b>	2
<b>Prerequisites of the Course</b> (Attendance Requirements)	No prerequisite Attendance requirement 70 %
<b>Type of the Course</b>	Compulsory
<b>Instruction Language</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	The aim of this course is to teach the students the basic concepts related to occupational health and safety, to learn the legislations related to occupational health and safety, international organizations and contracts and to learn the risks that may be encountered in working life related to occupational health and safety.
<b>Course Learning Outcomes</b>	1. To be able to find, display and express legislations related to occupational health and safety, and national - international organizations and contracts, 2. To be able to list, distinguish, personal safety equipment. 3. To be able to list, describe and select health and safety signs 4. To be able to list the precautions that can be taken against fire and explosions 5. To be able to define and classify the risks that may be encountered in working life 6. To be able to examine the emergency plans and to draw conclusions.
<b>Instruction Methods</b>	Face to face

<b>Weekly Schedule</b>	1. Week Aim and importance of basic OHS concepts, overview of occupational health and safety, security culture 2. Week Basics of law, business law, ethics 3. Week OHS legislation (Law No. 6331), International organizations (ILO) 4. Week Occupational health and safety services, occupational health and safety boards, management systems 5. Week Personal protective equipment (PPE) 6. Week Health and safety signs 7. Week Health and safety precautions to be taken in workplace buildings and their extensions, emergency exit routes and gates 8. Week Midterm exam 9. Week Physical risks, ergonomics 10. Week Chemical risks 11. Week Fire 12. Week Measures against explosion 13. Week Biological risks, psychosocial risks, work hygiene, working environment surveillance 14. Week Shift work and night work 15. Week Emergency plans, first aid																																			
	Weekly theoretical course hours : 2 hours Weekly tutorial hours : - Reading Activities : 5 hours Internet browsing, library work : 5 hours Designing and implementing materials : - Report preparing : - Preparing a Presentation : - Presentations : - Preparation of Midterm and Midterm Exam : 6 hours Final Exam and Preparation for Final Exam : 6 hours																																			
<b>Assessment Criteria</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Criteria</th> <th>Numbers</th> <th>Total Weighting (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Midterm Exams</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Assignment</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Application</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Projects</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Practice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quiz</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Attendance</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Percent of In-term Studies (%)</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Percentage of Final Exam to Total Score (%)</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>			Criteria	Numbers	Total Weighting (%)	Midterm Exams	1	60	Assignment			Application			Projects			Practice			Quiz			Attendance			Percent of In-term Studies (%)	1	60	Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40			
Criteria	Numbers	Total Weighting (%)																																		
Midterm Exams	1	60																																		
Assignment																																				
Application																																				
Projects																																				
Practice																																				
Quiz																																				
Attendance																																				
Percent of In-term Studies (%)	1	60																																		
Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40																																		
<b>Workload</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Activity</th> <th>Total Number of Weeks</th> <th>Duration (weekly hour)</th> <th>Total Period Work Load</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Weekly Theoretical Course Hours</td> <td>14</td> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Weekly Tutorial Hours</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reading Tasks</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Studies</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Material Design and Implementation</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Report Preparing</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Preparing a Presentation</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load	Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28	Weekly Tutorial Hours				Reading Tasks	5	1	5	Studies	5	1	5	Material Design and Implementation				Report Preparing				Preparing a Presentation			
Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load																																	
Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28																																	
Weekly Tutorial Hours																																				
Reading Tasks	5	1	5																																	
Studies	5	1	5																																	
Material Design and Implementation																																				
Report Preparing																																				
Preparing a Presentation																																				



	Presentations						
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	2	3	6			
	Final Exam and Preparation for Final Exam	2	3	6			
	Other (should be emphasized)						
	Total Workload			50			
	Total Workload / 25			2,00			
	Course Credit (ECTS)			2			
<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.					
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.					
	3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result; ability to apply modern design methods for this purpose.					
	4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for analysis and solution of complex problems in engineering applications; ability to use information technologies effectively.					
	5	Ability to design and conduct experiments, gather data, analyze and interpret results for examination of engineering problems or discipline-specific research topics.					
	6	Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams.				x	
	7	Ability to work efficiently in multi-disciplinary teams.				x	
	8	Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; knowledge of a minimum of one foreign language.				x	
	9	Ability to write effective reports and understand written reports, to prepare design and production reports, to make effective presentations, to give clear and understandable instructions and to receive.					x
	10	Recognition of the need for lifelong learning; ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself.				x	
	11	Conformity to ethical principles, professional and ethical responsibility; Information on standards used in engineering applications.					x
	12	Knowledge on practices in business, such as project management, risk management and change management.			x		
	13	Knowledge about awareness of entrepreneurship, innovation, and sustainable development.	x				
	14	Knowledge about contemporary issues and the global and societal effects of engineering practices on health, environment, and safety.					x
	15	Knowledge about awareness of the legal consequences of engineering solutions.					x
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Information</b>	Departments						

<b>DERS TANIMLAMA FORMU</b>	
<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	İSG-302 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 2
<b>Dersin Yarıyılı</b>	6
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	İş kazaları ve meslek hastalıkları, kapalı alanlarda çalışmalarda, elektrikle çalışmalarda, iş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında, yüksekte çalışmalarda ve bakım-onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği. Alana özgü çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği. Risk analizi ve değerlendirmesi.
<b>Temel Ders Kitabı</b>	1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi. Aydın ŞIK, Semra Akar ŞAHİNGÖZ, Detay Yayıncılık, Ankara, 2015. 2. İş Güvenliği.ERCÜMENT N. DİZDAR, Murathan Yayınevi, Trabzon 2006. 3. İş Sağlığı ve Güvenliği. Editörler: Mustafa ALTIN, Şakir TAŞDEMİR, Eğitim Yayınevi. Konya, 2017.
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	1. İş Güvenliği Kültürü. Salih DURSUN. Beta Yayınları, İstanbul, 2012
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	2
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Önkoşul yok Devam zorunluluğu %70
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amacı ve Hedefi</b>	Bu dersin amacı, öğrencilere iş kazaları ve meslek hastalıkları, kapalı alanlarda çalışmalarda, elektrikle çalışmalarda, iş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında, yüksekte çalışmalarda ve bakım-onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili alınabilecek tedbirleri öğretmek, kendi mesleğiyle ilgili çalışmalarda risk analizi ve değerlendirmesini yapabilmelerini sağlamaktır.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. İş kazaları ve meslek hastalıklarını ön görebilme, tedbir alabilme, 2. Kapalı alanlarda çalışmalarda, elektrikle çalışmalarda, yüksekte çalışmalarda, bakım-onarım işlerinde, iş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri değerlendirebilme, tedbir alabilme, 3. Alana özgü çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri değerlendirebilme, tedbir alabilme, , 4. Risk analizi yapabilme, sonuçları değerlendirebilme, tedbir alabilme.
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Yüz yüze

<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta İş kazaları ve meslek hastalıkları 2. Hafta Kapalı alanlarda çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği 3. Hafta Elektrikle çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği 4. Hafta İş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında iş sağlığı ve güvenliği 5. Hafta Yüksekte çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği 6. Hafta Yüksekte çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği 7. Hafta Bakım ve onarım işlerinde iş güvenliği 8. Hafta Ara sınav 9. Hafta Alana özgü çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği 10. Hafta Alana özgü çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği 11. Hafta Alana özgü çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği 12. Hafta Risk analizi ve değerlendirme 13. Hafta Risk analizi ve değerlendirme 14. Hafta Risk analizi ve değerlendirme 15. Hafta Risk analizi ve değerlendirme																																		
<b>Öğretim Faaliyetleri</b> <i>(Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)</i>	Haftalık teorik ders saati : 2 saat Haftalık uygulamalı ders saati : - Okuma Faaliyetleri : 2 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması : 2 saat Materyal tasarlama, uygulama : - Rapor hazırlama : 6 saat Sunu hazırlama : - Sunum : - Ara sınav ve ara sınava hazırlık : 6 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık : 6 saat																																		
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ölçüt</th> <th>Sayısı</th> <th>Toplam Katkısı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ara sınav</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Ödev</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uygulama</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Projeler</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pratik</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kısa Sınav</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Derse Devam</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dönem içi çalışmaların yıl içi başarıya oranı (%)</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Finalin başarıya oranı (%)</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>			Ölçüt	Sayısı	Toplam Katkısı (%)	Ara sınav	1	60	Ödev			Uygulama			Projeler			Pratik			Kısa Sınav			Derse Devam			Dönem içi çalışmaların yıl içi başarıya oranı (%)	1	60	Finalin başarıya oranı (%)	1	40		
Ölçüt	Sayısı	Toplam Katkısı (%)																																	
Ara sınav	1	60																																	
Ödev																																			
Uygulama																																			
Projeler																																			
Pratik																																			
Kısa Sınav																																			
Derse Devam																																			
Dönem içi çalışmaların yıl içi başarıya oranı (%)	1	60																																	
Finalin başarıya oranı (%)	1	40																																	
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etkinlik</th> <th>Toplam Hafta Sayısı</th> <th>Süre (Haftalık Saat)</th> <th>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haftalık teorik ders saati</td> <td>14</td> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Haftalık uygulamalı ders saati</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Okuma Faaliyetleri</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Materyal tasarlama, uygulama</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rapor hazırlama</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Sunu hazırlama</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü	Haftalık teorik ders saati	14	2	28	Haftalık uygulamalı ders saati				Okuma Faaliyetleri	2	1	2	İnternette tarama, kütüphane çalışması	2	1	2	Materyal tasarlama, uygulama				Rapor hazırlama	2	3	6	Sunu hazırlama			
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü																																
Haftalık teorik ders saati	14	2	28																																
Haftalık uygulamalı ders saati																																			
Okuma Faaliyetleri	2	1	2																																
İnternette tarama, kütüphane çalışması	2	1	2																																
Materyal tasarlama, uygulama																																			
Rapor hazırlama	2	3	6																																
Sunu hazırlama																																			

	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	3	6			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	3	6			
	Diğer						
	Toplam iş yükü			50			
	Toplam iş yükü/ 25			2,00			
Dersin AKTS Kredisi			2				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.					
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					
	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					
	5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.					
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.				x	
	9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.					x
	10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.				x	
	11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					x
	12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;			x		
	13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.	x				
	14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi.					x
15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık bilinci.					x	
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Doç. Dr. Mustafa ÖZER eposta: <a href="mailto:ozerm@gazi.edu.tr">ozerm@gazi.edu.tr</a>						

## Appendix 7: Course Description Form

COURSE DESCRIPTION FORM	
Course Code and Name	İSG-302 Occupational Health and Safety 2
Course Semester	6
Catalog Content	Work accidents and occupational diseases. Occupational health and safety in working at closed areas, working with electricity, in the design, manufacture and use of work equipment, working at high altitudes and in maintenance and repair works. Occupational health and safety in field-specific studies. Risk analysis and evaluation.
Textbook	1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi. Aydın ŞİK, Semra Akar ŞAHİNGÖZ, Detay Yayıncılık, Ankara, 2015. 2. İş Güvenliği. Ercüment N. DİZDAR, Murathan Yayınevi, Trabzon 2006. İş Sağlığı ve Güvenliği. Editörler: Mustafa ALTIN, Şakir TAŞDEMİR, Eğitim Yayınevi. Konya, 2017.
Supplementary Textbooks	İş Güvenliği Kültürü. Salih DURSUN. Beta Yayınları, İstanbul, 2012
Credit (ECTS)	2
Prerequisites of the Course (Attendance Requirements)	No prerequisite Attendance requirement 70 %
Type of the Course	Compulsory
Instruction Language	Turkish
Course Objectives	The purpose of this course is to teach students measures related to occupational health and safety in occupational accidents, occupational diseases, working in closed areas, in the design, production and use of work equipment, in electrical work and during maintenance works and to ensure that students are able to conduct risk analysis and assessment of their profession.
Course Learning Outcomes	1. To be able to prevent and take measures related to work accidents and occupational diseases. 2. To be able to evaluate the risks related to occupational health and safety in the design, manufacture and use of work equipment, during working in closed areas, working with electricity, working at high altitudes, maintenance-repair work, 3. To be able to evaluate the risks and take necessary precautions related to occupational health and safety in field-specific studies 4. Perform risk analysis, evaluate the results, take precautions
Instruction Methods	Face to face

<b>Weekly Schedule</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Week Work accidents and occupational diseases</li> <li>2. Week Occupational health and safety when working in closed areas</li> <li>3. Week Occupational health and safety when working with electricity</li> <li>4. Week Business health and safety in the design, manufacture and use of work equipment</li> <li>5. Week Occupational health and safety during working at high attitudes</li> <li>6. Week Occupational health and safety during working at high attitudes</li> <li>7. Week Work safety in maintenance and repair work</li> <li>8. Week Midterm exam</li> <li>9. Week Occupational health and safety in field-specific studies</li> <li>10. Week Occupational health and safety in field-specific studies</li> <li>11. Week Occupational health and safety in field-specific studies</li> <li>12. Week Risk analysis and evaluation</li> <li>13. Week Risk analysis and evaluation</li> <li>14. Week Risk analysis and evaluation</li> <li>15. Week Risk analysis and evaluation</li> </ol>																																		
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Weekly theoretical course hours</td><td style="text-align: right;">: 2 hours</td></tr> <tr><td>Weekly tutorial hours</td><td style="text-align: right;">: -</td></tr> <tr><td>Reading Activities</td><td style="text-align: right;">: 2 hours</td></tr> <tr><td>Internet browsing, library work</td><td style="text-align: right;">: 2 hours</td></tr> <tr><td>Designing and implementing materials</td><td style="text-align: right;">: -</td></tr> <tr><td>Report preparing</td><td style="text-align: right;">: 6 hours</td></tr> <tr><td>Preparing a Presentation</td><td style="text-align: right;">: -</td></tr> <tr><td>Presentations</td><td style="text-align: right;">: -</td></tr> <tr><td>Preparation of Midterm and Midterm Exam</td><td style="text-align: right;">: 6 hours</td></tr> <tr><td>Final Exam and Preparation for Final Exam</td><td style="text-align: right;">: 6 hours</td></tr> </table>			Weekly theoretical course hours	: 2 hours	Weekly tutorial hours	: -	Reading Activities	: 2 hours	Internet browsing, library work	: 2 hours	Designing and implementing materials	: -	Report preparing	: 6 hours	Preparing a Presentation	: -	Presentations	: -	Preparation of Midterm and Midterm Exam	: 6 hours	Final Exam and Preparation for Final Exam	: 6 hours												
Weekly theoretical course hours	: 2 hours																																		
Weekly tutorial hours	: -																																		
Reading Activities	: 2 hours																																		
Internet browsing, library work	: 2 hours																																		
Designing and implementing materials	: -																																		
Report preparing	: 6 hours																																		
Preparing a Presentation	: -																																		
Presentations	: -																																		
Preparation of Midterm and Midterm Exam	: 6 hours																																		
Final Exam and Preparation for Final Exam	: 6 hours																																		
<b>Assessment Criteria</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Criteria</th> <th style="text-align: center;">Numbers</th> <th style="text-align: center;">Total Weighting (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Midterm Exams</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">60</td></tr> <tr><td>Assignment</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Application</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Projects</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Practice</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Quiz</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Attendance</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Percent of In-term Studies (%)</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">60</td></tr> <tr><td>Percentage of Final Exam to Total Score (%)</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">40</td></tr> </tbody> </table>			Criteria	Numbers	Total Weighting (%)	Midterm Exams	1	60	Assignment			Application			Projects			Practice			Quiz			Attendance			Percent of In-term Studies (%)	1	60	Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40		
Criteria	Numbers	Total Weighting (%)																																	
Midterm Exams	1	60																																	
Assignment																																			
Application																																			
Projects																																			
Practice																																			
Quiz																																			
Attendance																																			
Percent of In-term Studies (%)	1	60																																	
Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40																																	
<b>Workload</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Activity</th> <th style="text-align: center;">Total Number of Weeks</th> <th style="text-align: center;">Duration (weekly hour)</th> <th style="text-align: center;">Total Period Work Load</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Weekly Theoretical Course Hours</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">28</td></tr> <tr><td>Weekly Tutorial Hours</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Reading Tasks</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>Studies</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>Material Design and Implementation</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Report Preparing</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td>Preparing a Presentation</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load	Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28	Weekly Tutorial Hours				Reading Tasks	2	1	2	Studies	2	1	2	Material Design and Implementation				Report Preparing	2	3	6	Preparing a Presentation			
Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load																																
Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28																																
Weekly Tutorial Hours																																			
Reading Tasks	2	1	2																																
Studies	2	1	2																																
Material Design and Implementation																																			
Report Preparing	2	3	6																																
Preparing a Presentation																																			

	Presentations						
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	2	3	6			
	Final Exam and Preparation for Final Exam	2	3	6			
	Other (should be emphasized)						
	Total Workload			50			
	Total Workload / 25			2,00			
	Course Credit (ECTS)			2			
<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.					
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.					
	3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result; ability to apply modern design methods for this purpose.					
	4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for analysis and solution of complex problems in engineering applications; ability to use information technologies effectively.					
	5	Ability to design and conduct experiments, gather data, analyze and interpret results for examination of engineering problems or discipline-specific research topics.					
	6	Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams.				x	
	7	Ability to work efficiently in multi-disciplinary teams.				x	
	8	Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; knowledge of a minimum of one foreign language.				x	
	9	Ability to write effective reports and understand written reports, to prepare design and production reports, to make effective presentations, to give clear and understandable instructions and to receive.					x
	10	Recognition of the need for lifelong learning; ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself.				x	
	11	Conformity to ethical principles, professional and ethical responsibility; Information on standards used in engineering applications.					x
	12	Knowledge on practices in business, such as project management, risk management and change management.			x		
	13	Knowledge about awareness of entrepreneurship, innovation, and sustainable development.	x				
	14	Knowledge about contemporary issues and the global and societal effects of engineering practices on health, environment, and safety.					x
	15	Knowledge about awareness of the legal consequences of engineering solutions.					x
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Information</b>	Departments						

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	İST-201 İSTATİSTİK
<b>Dersin Yarıyılı</b>	3
<b>Dersin İçeriği</b>	İstatistiğin temel tanımı ve kullanıldığı bilimsel alanları öğrenme becerisi
<b>Ders Kitabı</b>	ESİN, A., EKNİ, M., GAMGAM, H., 2006 İstatistik, Gazi Kitabevi.
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Ünver, Ö., Gamgam, H. ve Altunkaynak, B. Temel İstatistik Yöntemler, Seçkin yayınevi, 2011
<b>Dersin Kredisi</b>	4
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin ön koşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır. %70 devam zorunluluğu bulunmaktadır
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu / Mesleki Ders
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amaçları</b>	İstatistiğin temel tanımı ve kullanıldığı alanları öğrenme becerisi. Verileri betimsel tekniklerle yorumlayabilme becerisi kazanmak.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1.İstatistiğin temel tanımı ve kullanıldığı alanları öğrenme becerisi 2.İstatistikle ilgili temel kavramları edinme becerisi 3.Veriler toplama araçları, verilerin düzenlenmesi ve sunulması bilgisi 4.Frekans dağılımı ve grafiklerle veriyi özetleme becerisi 5.Merkezi eğilim ölçülerini hesaplama ve yorumlayabilme 6.Dağılım ölçüleri hesaplama ve yorumlayabilme 7.Bazı dağılımlar ile ilgili yorum yapabilme 8.Güven aralığı ve hipotez testleri ile ilgili yorumlama becerisi
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde verilmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Temel istatistiksel kavramlar 2. Verilerin düzenlenmesi 3. Frekans dağılımları ve grafikler 4. Merkezi eğilim ölçüleri 5. Merkezi eğilim ölçüleri 6. Yayılım ölçüleri 7. Ara sınav 8. Yayılım ölçüleri 9. Basit olasılık kavramları 10. Bernoulli dağılımı, Binom dağılımı 11. Normal dağılım 12. Merkezi limit teoremi, Örneklem dağılımı 13. Güven aralığı 14. Güven aralığı 15. Hipotez testi 16 Final sınavı



<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b>	Haftalık teorik ders saati Okuma Aktiviteleri Kütüphane Aktiviteleri Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık			
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>	1
	Ara sınav	1	%60	
	Odev			
	Uygulama			
	Projeler			
	Pratik			
	Kısa Sınav			
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)			
	Finalin Başarıya Oranı (%)		%40	
	Devam Durumu			

Dersin İş Yüğü	Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü		
	Haftalık teorik ders saati		14	3	42		
	Haftalık uygulamalı ders saati						
	Okuma Faaliyetleri		7	2	14		
	İnternette tarama, kütüphane çalışması		7	2	14		
	Materyal tasarlama, uygulama						
	Rapor hazırlama						
	Sunu hazırlama						
	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık		2	4	8		
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		2	7	14		
	Diğer						
	Toplam iş yüğü				92		
	Toplam iş yüğü/ 25				3.68		
Dersin AKTS Kredisi				4			
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	PÇ1				X	
	2	PÇ2				X	
	3	PÇ3					X
	4	PÇ4			X		
	5	PÇ5				X	
	6	PÇ6				X	
	7	PÇ7			X		
	8	PÇ8				X	
	9	PÇ9			X		
10	PÇ10		X				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	<p>1. Doç.Dr. Meltem Ekiz, eposta: ozmeltem@gazi.edu.tr</p> <p>2. Araş.Gör. Dr. Sinem Tuğba Şahin Tekin, eposta:sinemsahin@gazi.edu.tr</p> <p>3. Araş.Gör. Dr. Esra Gökpınar, eposta:eyigit@gazi.edu.tr</p> <p>4. Araş.Gör. Dr. Hatice Tül Kübra Akdur, eposta: hatice_senol@wsu.edu</p> <p>5. Araş.Gör. Dr. Deniz Özönur, eposta:denizozonur@gazi.edu.tr</p>						

NO	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI
PÇ1	Temel matematik ve fen bilimleri ile temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanma becerisi.
PÇ2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi (gerçekçi kısıtlamalar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre koşulları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler).
PÇ4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.
PÇ8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ9	Girişimci ve yenilikçi anlayışa sahip aktif biri olma.

PÇ10	Projelendirme ve proje sonuçlarını yaygınlaştırabilme.
------	--

<b>Course Description Form</b>	
<b>Course Code and Name</b>	İST-201 Statistics
<b>Course Semester</b>	1
<b>Catalog Content</b>	Ability to learn the basic concepts of statistics and use of statistics in the scientific fields
<b>Textbook</b>	Esin, A., Ekni, M., Gamgam, H., 2006, İstatistik, Gazi Kitabevi.
<b>Supplementary Textbooks</b>	Ünver,Ö., Gamgam, H., Altunkaynak, B., 2006, Temel İstatistik Yöntemler, Seçkin yayınevi
<b>Credit</b>	3
<b>Prerequisites of the Course</b> ( <i>Attendance Requirements</i> )	There is no prerequisite or co-requisite. 70% is compulsory attendance of the course.
<b>Type of the Course</b>	Compulsory / Professional
<b>Instruction Language</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	Ability to learn the basic concepts of statistics and use of statistics in the scientific fields. To gain the ability to interpret data with descriptive techniques.
<b>Course Learning Outcomes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ability to learn the basic definition and use of statistics in the fields</li> <li>2. Ability to obtain the basic concepts of statistics</li> <li>3. Collecting, displaying and interpreting of data</li> <li>4. Ability to summarizing the data with frequency distributions and graphs</li> <li>5. Calculate and interpret measures of central tendency</li> <li>6. Calculate and interpret the measures of dispersion</li> <li>7. Ability to comment on the distribution of the data</li> <li>8. Ability to comment on the confidence interval and hypothesis test</li> </ol>
<b>Instruction Methods</b>	The mode of delivery is face to face
<b>Weekly Schedule</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic statistical concepts</li> <li>2. Data arrangement</li> <li>3. Frequency distributions and tables</li> <li>4. Measures of central tendency</li> <li>5. Measures of central tendency</li> <li>6. Measures of dispersion</li> <li>7. Mid-term examination</li> <li>8. Measures of dispersion</li> <li>9. Basics of probability</li> <li>10. Bernoulli distribution, Binomial distribution</li> <li>11. Normal distribution</li> <li>12. Central limit theorem, Sampling distribution</li> <li>13. Confidence Interval</li> <li>14. Confidence Interval</li> <li>15. Hypothesis Testing</li> <li>16. Final exam</li> </ol>

<p><b>Teaching and Learning Methods</b></p> <p><i>(These are examples. Please fill which activities you use in the course)</i></p>	<p>Weekly theoretical course hours  Reading Activities  Library Activities  Preparation for midterm and midterm  Preparation for final exam and final exam</p>			
<p><b>Assessment Criteria</b></p>		<p><b>Numbers</b></p>	<p><b>Total Weighting (%)</b></p>	
	Midterm Exams	1	60%	
	Assignment			
	Application			
	Projects			
	Practice			
	Quiz			
	Percent of In-term Studies (%)			
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)		40%	
	Attendance			

Workload	Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load
	Weekly Theoretical Course Hours	14	3	48
	Weekly Tutorial Hours			
	Reading Tasks	7	2	14
	Studies	7	2	14
	Material Design and Implementation			
	Report Preparing			
	Preparing a Presentation			
	Presentations			
	Midterm Exam and Preperation for Midterm Exam	2	4	8
	Final Exam and Preperation for Final Exam	2	7	14
	Other ( should be emphasized)			
	Total Workload			92
	Total Workload / 25			3.68
	Course Credit (ECTS)			4

Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	CO1				X	
	2	CO2				X	
	3	CO3					X
	4	CO4			X		
	5	CO5				X	
	6	CO6				X	
	7	CO7			X		
	8	CO8				X	
	9	CO9			X		
	10	CO10		X			

The Course's Lecturer(s) and Contact Informations
1.Assoc. Prof. Dr. Meltem Ekiz, email: ozmeltem@gazi.edu.tr 2. Res. Assist. Dr. Sinem Tuğba Şahin Tekin, email:sinemsahin@gazi.edu.tr 3. Res. Assist. Dr. Esra Gökpınar, email:eyigit@gazi.edu.tr 4. Res. Assist. Dr. Hatice Tül Kübra Akdur, email: hatice_senol@wsu.edu 5. Res. Assist. Dr. Deniz Özonur, email:denizozonur@gazi.edu.tr

NO	PROGRAM LEARNING OUTCOMES
CO1	Having a sufficient substructure concerning basic mathematics as well as natural and applied sciences, also having the competence in use of theoretical knowledge along with application experiences in engineering solutions.
CO2	Equipped with determination, formulation and solution skills of complex engineering problems, and having the ability to select and apply appropriate analysis and modeling methods.
CO3	Ability to design a complex system, process, equipment or product meeting certain needs under realistic limitations and conditions. In this way, having the skill to use modern designing methods (realistic limitations and conditions include subjects such as economics, environmental conditions, sustainability, productivity, ethics, health, security, social and political problems).
CO4	Having the ability to develop, select and use of modern methods and tools, talented to use of informatics technologies effectively.
CO5	Having the ability to design an experimental setup, carry out experiments, acquire data, analyze and interpret the outcomes.

CO6	Having the ability to study in interdisciplinary and multidisciplinary teams effectively and talented to carry out individual studies.
CO7	Having the ability in written and oral Turkish communication and use of a foreign language (at least).
CO8	Awareness of the necessity of lifelong learning, having the ability to access knowledge, following developments in science and technology and renewing himself/herself.
CO9	Entrepreneurial and innovative approach has to be one active.
CO10	Project planning and to disseminate the project results.

## COURSE DESCRIPTION FORM

<b>Course Code and Name</b>	KİM-101 Chemistry
<b>Course Semester</b>	1
<b>Catalog Content</b>	Matter: Its Properties and Measurement; Atoms and the Atomic Theory; Electrons and The Periodic Table and Some Atomic Properties; Stoichiometry and Introduction to Chemical Reactions; Chemical Bonding; Gases; Chemical Thermodynamics; Intermolecular Forces: Liquids and Solids; Solutions and Their Physical Properties; Chemical Kinetics; Principles of Chemical Equilibrium; Acids and Bases and Additional Aspects of Acid-Base Equilibria; Electrochemistry.
<b>Textbook</b>	Principles of General Chemistry Raymond CHANG
<b>Supplementary Textbooks</b>	General Chemistry: Principles and Modern Applications Editors: Petrucci, Harwood, Herring.
<b>Credit</b>	6
<b>Prerequisites of the Course (Attendance Requirements must be indicated here)</b>	There is no prerequisite or co-requisite for this course
<b>Type of the Course</b>	Compulsory
<b>Teaching Language</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	Be able to learn basic chemistry knowledge required in engineering education.
<b>Course Learning Outcomes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Be able to demonstrate and use the basic knowledge on atomic structure and atomic theories and periodic table.</li> <li>2. Be able to make calculations in chemical reactions by using stoichiometry.</li> <li>3. Be able to apply several theories in liquid solutions and gases and solve problems.</li> <li>4. Be able to employ heat, work, enthalpy and internal energy changes.</li> <li>5. Be able to use chemical bonding knowledge and different theories of chemical bonding in order to demonstrate 3-D structure of chemical compounds.</li> <li>6. Be able to use the knowledge of solid crystals to solve the problems.</li> <li>7. Be able to solve chemical thermodynamics, chemical equilibrium and acid-bases problems. Be able to use the knowledges in daily life.</li> <li>..</li> <li>..</li> </ol>
<b>Teaching Methods</b>	The course will be taught face to face.
<b>Weekly Schedule</b>	<p><b>1. Week</b> Matter: Its Properties and Measurement: The Aim of Chemistry, Classification of Chemistry and Research Areas, Measurement of Matter: SI (Metric) Units, Density and Percent Composition: Their Use in Problem Solving, Unit Conversion, Significant Figures, Rounding Numbers.</p> <p><b>2. Week</b> Atoms and the Atomic Theory: Atom, Proton, Neutron, Electron, Isotopes, Elements, Molecule, Compound, Avogadro Number, Atomic Mass, Mole Concept, Composition of Chemical Compounds, Naming Compounds: Organic and Inorganic Compounds, Oxidation States.</p> <p><b>3. Week</b> Electrons and Introduction to the Periodic Table: Electromagnetic Radiation, Atom Spectrum, Bohr Atom Model, Quantum Theory, Quantum Numbers and Electron Distribution,</p>



Periodic Table, Atom and Ion Radius, Electronegativity, Ionization Potential, Electron Affinity, Magnetic Properties, Group and Period Determination of Elements.

**4. Week** Stoichiometry and Chemical Reactions: Formulas of chemical Compounds, Chemical Equations and Stoichiometry, Limiting Reactant, Reaction Yield Calculations. Solutions, Electrolyte and Non-Electrolyte Solutions. Solution Concentrations, Molarity, Molality, Mol Ratio, Composition Percentage, Arrhenius Acids-Bases, Acid-Base Reactions, Precipitation Reactions, Oxidation-Reduction (Redox) Reactions, Half-Reaction Method, Balancing of Redox Reactions.

**5. Week** Chemical Bonding: Overview of Chemical Bonding, Covalent-Ionic-Metallic Bonding, Electronegativity and Polarity, Dipole Moment, Lewis Theory, Writing Lewis Structures, Formal Charge.

**6. Week** Gases: Properties of Gases, The Simple Gas Laws, Boyle-Charles-Avogadro Laws, Ideal and General Gas Equation, Gases in Chemical Reactions, Mixtures of Gases, Dalton's Law, Diffusion of Gases, Graham's Law.

**7. Week** Chemical Thermodynamics: Concepts in Thermodynamics, System, Surrounding, Work, Heat and Energy, State and Path-Dependent Functions, First Law of Thermodynamics, Internal Energy, Enthalpy, Heat of Reaction Measurements, Calorimetry, Standard Enthalpy of Formation, Indirect Determination of Enthalpy, Hess Law, Spontaneous and Non-Spontaneous Change, Entropy, Second Law of Thermodynamics, Free Energy, Standard Gibbs Energy Change and Equilibrium.

**8. Week** MIDTERM

**9. Week** Intermolecular Forces: Liquids and Solids: Van der Waals Forces, Hydrogen Bond, Some Properties of Liquids, Surface Tension, Viscosity, Vapor Pressure of Liquids, Phase Diagram of Water (Boiling Point, Critical Temperature and Pressure), Vapor Pressure-Temperature Relation, Clausius-Clapeyron Equation, Some Properties of Solids, Melting, Sublimation, Solid Structures, Crystal Network, Simple Cubic Crystals.

**10. Week** Solutions and Their Physical Properties: Types of Solutions, Solubilities of Gases, Henry's Law, Vapor Pressure of Ideal Solution, Raoult and Dalton Laws, Colligative Properties, Molecular Weight Determination via Vapor Pressure Depression, Boiling-Point Elevation, Freezing-Point Depression, Osmotic Pressure.

**11. Week** Chemical Kinetics: The Rate of a Chemical Reaction, The Rate Law, Effect of Concentration on Reaction Rates, Zero and First Order Reactions, Activation Energy and The Effect of Temperature on Reaction Rate, Arrhenius Equation, Catalysis.

**12. Week** Principles of Chemical Equilibrium: Chemical Equilibrium Concept, Dynamic Equilibrium, Equilibrium Constant Expression ( $K_p$ ,  $K_c$ ), The Reaction Quotient,  $Q$ , Predicting the Direction of Net Change, The Temperature Dependence of Equilibrium Constant, Altering Equilibrium Conditions, Le Chatelier's Principle.

**13. Week** Acids and Bases and Additional Aspects of Acid-Base Equilibria: Arrhenius, Lowry-Bronsted and Lewis Acid-Bases Theories, Self-Ionization of Water and the pH Scale, Strong and Weak Acid-Bases, pH Determination of Acid and Bases, Buffer Solutions, Solubility Equilibrium.

**14. Week** Electrochemistry: Galvanic and Electrolytic Cells, Standard Electrode Potentials, Cell Diagrams (Cell Schemes), Standard Cell Potential, The Effect of Gibbs Free Energy Change on Equilibrium Constant, Electrolysis and Batteries.

<b>Teaching and Learning Methods</b> <i>(These are examples. Please fill which activities you use in the course)</i>	Weekly Theoretical Course Hours Reading Activities Literature Search, Library Work Midterm Exam and Preparation of Midterm Exam Final Exam and Preparation for Final Exam								
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Numbers</b>	<b>Total Contribution (%)</b>						
	Midterm Exams	1	60						
	Assignments								
	Applications								
	Projects								
	Practices								
	Quizzes								
	Percentage of In-term Studies (%)		60						
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)		40						
Attendance									
<b>Workload</b>	<b>Activity</b>	<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration(weekly hour)</b>	<b>Total Term Work Load</b>					
	Weekly Theoretical Course Hours	14	4	56					
	Weekly Tutorial Hours								
	Reading Tasks	14	2	28					
	Literature and Library Studies	14	2	28					
	Material Design and Implementation								
	Report Preparation								
	Preparation of Presentation								
	Presentations								
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	1	10	10					
	Final Exam and Preparation for Final Exam	1	10	10					
	Other (should be emphasized)	5	2	10					
	Total Workload			142					
	Total Workload / 25			5.68					
Course Credit (ECTS)			6						
<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5		
	1	PO1							
	2	PO2							
	3	PO3							
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								

	<table border="1" data-bbox="837 152 1311 197"><tr><td data-bbox="837 152 970 197">10</td><td data-bbox="970 152 1145 197"></td><td data-bbox="1145 152 1177 197"></td><td data-bbox="1177 152 1209 197"></td><td data-bbox="1209 152 1241 197"></td><td data-bbox="1241 152 1273 197"></td><td data-bbox="1273 152 1305 197"></td><td data-bbox="1305 152 1337 197"></td></tr></table>	10							
10									
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Information</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. All chemistry department members</li><li>2.</li><li>3.</li></ol>								

<b>DERS TANIMLAMA FORMU</b>	
<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	KİM-101 KİMYA
<b>Dersin Yarıyılı</b>	2
<b>Dersin İçeriği/Katalog İçeriği</b>	Maddenin Özellikleri ve Ölçülmesi; Atomlar, Atom Teorisi ve Bazı Temel Kavramlar; Atomun Elektron Yapısı ve Periyodik Özellikleri; Kimyasal Stokiyometri ve Tepkime Türleri; Kimyasal Bağlar; Gazlar; Termodinamik; Moleküllerarası Kuvvetler, Sıvılar ve Katılar; Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri; Kimyasal Kinetik; Kimyasal Denge; Asitler-Bazlar ve Sulu Çözelti Dengeleri; Elektrokimya.
<b>Ders Kitabı</b>	Genel Kimya Temel Kavramlar, Raymond CHANG, Çeviri editörleri; Tahsin UYAR, Serpil AKSOY, Recai İNAM
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Genel Kimya: İlkeler ve Modern Uygulamalar (2 Cilt) Yazarlar: Petrucci, Harwood, Herring. Çeviri editörleri: Tahsin UYAR, Serpil AKSOY
<b>Dersin Kredisi</b>	6
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amaçları</b>	Mühendislik eğitiminde gerekli temel kimya bilgilerine sahip olmak.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atomun yapısı ve atom ile ilgili teoriler, periyodik cetvel hakkında yorum ve uygulama yapabilir.</li> <li>2. Kimyasal reaksiyonlarda stokiyometriyi kullanarak hesaplamalar yapabilir.</li> <li>3. Sıvı çözeltiler ve gazlar ile ilgili farklı teori uygulamaları yapar ve problem çözebilir.</li> <li>4. Isı, iş, entalpi ve iç enerji değişimleri ile ilgili uygulamalar yapabilir.</li> <li>5. Bağ kavramı ve bağ kavramı ile ilgili çeşitli teorileri kullanarak, kimyasal bileşiklerin üç boyutlu yapılarını gösterebilir.</li> <li>6. Katıların kristal yapıları ile ilgili bilgi sahibidir ve bununla ilgili soruları çözebilir.</li> <li>7. Termodinamik, Kimyasal Denge, Asitler, Bazlar ile ilgili problemleri çözebilir. Bu bilgileri gerçek yaşamda kullanabilir.</li> </ol>
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Maddenin Özellikleri ve Ölçülmesi: Kimyanın Amacı, Kimyanın Ana Bilim Dallarını ve Araştırma Konuları, Maddenin Ölçümü, Uluslararası Birim Sistemi (SI), Çizgisel Yöntemin Problem Çözümünde Kullanılması, Birim Çevirme, Anlamlı Rakamlar, Sayıların Yuvarlatılması.</li> <li>2. <b>Hafta</b> Atomlar, Atom Teorisi ve Bazı Temel Kavramlar: Atom, Proton, Nötron, Elektron, İzotoplar, Element, Molekül, Bileşik, Avogadro Sayısı, Mol Kavramları, Atom ve Mol Kütlesi, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Bileşiklerin Formüllerinin Yazılması ve Adlandırılması, İnorganik ve Organik Bileşikler, Kimyasal Bileşiklerin Bileşimi, Yükseltgenme Basamakları.</li> <li>3. <b>Hafta</b> Atomun Elektron Yapısı ve Periyodik Özellikleri: Elektromanyetik Işıma, Atom Spektrumları, Bohr Atom</li> </ol>

	<p>Modeli, Kuantum Teorisi, Kuantum Sayıları ve Elektron Dağılımları, Periyodik Çizelge, Atom ve İyon Yarıçapları, Elektronegatiflik, İyonlaşma Enerjisi, Elektron İlgisi, Manyetik Özellikler, Elementlerin Periyot ve Grubunun Bulunması.</p> <p><b>4. Hafta</b> Kimyasal Stokiyometri ve Tepkime Türleri: Bir Bileşiğin Basit (Kaba) ve Molekül Formülünün Bulunması, Kimyasal Eşitlikler, Stokiyometri, Sınırlayıcı Bileşen, Bir Tepkimenin Verim Hesabı, Çözelti Tanımı, Elektrolit ve Elektrolit Olmayan Çözeltiler, Çözelti Derişimleri, Molarite, Molalite, Mol Kesri, Yüzde Bileşim, Asit, Baz ve Tuz Tanımları (Arrhenius), Asit-Baz Tepkimeleri, Çökeltme Tepkimeleri, Yükseltgenme-İndirgenme (Redoks) Tepkimeleri, Yükseltgenme-İndirgenme (Redoks) Tepkimelerinin Denkleştirilmesi (Yarı Reaksiyon) Yöntemi.</p> <p><b>5. Hafta</b> Kimyasal Bağlar: Kimyasal Bağ Türleri, Kovalent Bağlar, İyonik Bağlar, Metalik Bağlar, Elektronegatiflik ve Bağ Polarlığı, Dipol Moment, Lewis Nokta Simgeleri, Lewis Yapılarının Yazılması, Formal Yükün Bulunması.</p> <p><b>6. Hafta</b> Gazlar: Gazların Genel Özellikleri, Basit Gaz Yasaları: Boyle, Charles, ve Avogadro Sayısı, İdeal ve Genel Gaz Denklemi, Kimyasal Tepkimelerde Gazlar, Gaz Karışımları, Dalton Yasası, Gazların Difüzyonu, Graham Yasası.</p> <p><b>7. Hafta</b> Termodinamik: Termodinamik Kavramlar, Sistem, Ortam ve Çevre, İş, Isı ve Enerji, Hal ve Yol Fonksiyonları, Termodinamiğin Birinci Yasası, İç Enerji ve Entalpi, Tepkime Isısı ve Ölçülmesi, Kalorimetri, Standart Oluşum Entalpisi, Tepkime Isısının Dolaylı Yoldan Bulunması, Hess Yasası, İstemli ve İstemsiz Olaylar, Entropi, Termodinamiğin İkinci Yasası, Serbest Enerji, Standart Serbest Enerji Değişimi ve Denge.</p> <p><b>8. Hafta</b> ARASINAV</p> <p><b>9. Hafta</b> Moleküllerarası Kuvvetler, Sıvılar ve Katılar: Moleküllerarası Kuvvetler, Van der Waals Kuvvetleri, Hidrojen Bağı, Sıvıların Bazı Özellikleri, Yüzey Gerilimi, Viskozite, Sıvıların Buharlaşması, Suyun Faz Diyagramı (Kaynama Noktası, Kritik Sıcaklık ve Kritik Basınç), Buhar Basıncı-Sıcaklık İlişkisi, Clausius-Clapeyron Eşitliği, Katılar ve Bazı Özellikleri, Erime, Süblimleşme, Katıların Yapıları, Kristal Örgüleri, Basit Kübik Kristal Sistemler.</p> <p><b>10. Hafta</b> Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri: Çözelti Türleri, Gazların Çözünürlüğü, Henry Yasası, İdeal Çözeltinin Buhar Basıncı: Raoult ve Dalton Yasaları, Sayısal (Koliyatif) Özellikler, Buhar Basıncı Düşmesinden Mol Kütlesi Hesabı, Kaynama Noktası Yükselmesi, Donma Noktası Alçalması, Osmotik Basınç.</p> <p><b>11. Hafta</b> Kimyasal Kinetik: Tepkime Hızı, Hız Yasası, Tepken Derişimleri ile Süre Arasındaki İlişki, Sıfırcı ve Birinci Dereceden Tepkimeler, Aktifleşme Enerjisi ve Hız Sabitinin Sıcaklığa Bağlılığı: Arrhenius Eşitliği, Katalizör Etkisi.</p> <p><b>12. Hafta</b> Kimyasal Denge: Kimyasal Denge Kavramı, Dinamik Denge, Denge Sabiti Eşitliği (<math>K_p</math>, <math>K_c</math>), Tepkime Oranı İfadesi, Q: Net Tepkime Yönünün Belirlenmesi Denge Sabitinin Sıcaklığa Bağlılığı, Dengeye Etki Eden Faktörler, Le Chatelier İlkesi.</p> <p><b>13. Hafta</b> Asitler-Bazlar ve Sulu Çözelti Dengeleri: Arrhenius, Lowry-Bronsted ve Lewis Teorilerine Göre Asit-Baz Tanımları, Suyun İyonlaşması ve pH, Kuvvetli Asit-Baz ve Zayıf Asit-Bazlar, Tek Protonlu Asitler ve Bazlar için pH Hesaplanması, Tampon Çözeltiler, Çözünürlük Dengeleri.</p> <p><b>14. Hafta</b> Elektrokimya: Galvanik ve Elektrolitik Hücreler, Standart (İndirgenme) Elektrot Potansiyelleri, Hücre</p>
--	--

	Diyagramları (Hücre Şemaları), Standart Hücre Potansiyeli, Serbest Enerji Değişimi ( $\Delta G$ ) ve Denge Sabiti (K) İlişkisi, Elektroliz ve Pil Türleri.						
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> ( <i>Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.</i> )	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık						
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Ara sınav	1	60				
	Ödev						
	Uygulama						
	Projeler						
	Pratik						
	Kısa Sınav						
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
Devam Durumu							
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56			
	Haftalık uygulamalı ders saati						
	Okuma Faaliyetleri	14	2	28			
	Literatür taraması, kütüphane çalışması	14	2	28			
	Materyal tasarlama, uygulama						
	Rapor hazırlama						
	Sunu hazırlama						
	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	10	10			
	Diğer	5	2	10			
	Toplam iş yüğü			142			
	Toplam iş yüğü/ 25			5,68			
Dersin AKTS Kredisi			6				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	PÇ1					
	2	PÇ2					
	3	PÇ3					
	4						
	5						
	6						
	7						

	8								
	9								
	10								
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Tüm kimya bölümü öğretim üyeleri 2. 3.								

## COURSE DESCRIPTION FORM

<b>Course Code and Name</b>	KİM-151 Chemistry Laboratory		
<b>Course Semester</b>	1		
<b>Catalog Content</b>	Understanding of basic chemistry knowledge. Learning basic laboratory rules and order.		
<b>Textbook</b>	None		
<b>Supplementary Textbooks</b>	None		
<b>Credit</b>	2		
<b>Prerequisites of the Course (Attendance Requirements must be indicated here)</b>	There is no prerequisite or co-requisite for this course. All of the experiments have to be completed successfully.		
<b>Type of the Course</b>	Compulsory		
<b>Instruction Language</b>	Turkish		
<b>Course Objectives</b>	Understanding of basic chemistry knowledge. Learning basic laboratory rules and order.		
<b>Course Learning Outcomes</b>	Consolidation of basic chemistry knowledge through chemistry experiments.		
<b>Teaching Methods</b>	The course will be thought face to face.		
<b>Weekly Schedule</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Week</b> Welcome &amp; Introduction to chemical experiments.</li> <li>2. <b>Week</b> Learning the physical and chemical properties of materials.</li> <li>3. <b>Week</b> Purification methods: crystallization technique.</li> <li>4. <b>Week</b> Diffusion</li> <li>5. <b>Week</b> Stoichiometry</li> <li>6. <b>Week</b> Calculation of Ideal Gas Constant.</li> <li>7. <b>Week</b> Effect of temperature on reaction rate.</li> <li>8. <b>Week</b> Indicators and pKa determination.</li> <li>9. <b>Week</b> Acid-base titration</li> <li>10. <b>Week</b> MIDTERM</li> <li>11. <b>Week</b> Chemical equilibrium</li> <li>12. <b>Week</b> Practice</li> <li>13. <b>Week</b> Practice</li> <li>14. <b>Week</b> Practice</li> </ol>		
<b>Teaching and Learning Methods</b> <i>(These are examples. Please fill which activities you use in the course)</i>	Weekly Applied Tutorial Course Hours Reading Activities Literature Search, Library work Report Preparation Preparation of Midterm and Midterm Exam Final Exam and Preparation for Final Exam		
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Numbers</b>	<b>Total Contribution (%)</b>
	Midterm Exams	1	30
	Assignments		
	Applications	10	15
	Projects		
	Practices		
	Quizzes	10	15



	Percentage of In-term Studies (%)		60				
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)		40				
	Attendance						
<b>Workload</b>	<b>Activity</b>	<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration(weekly hour)</b>	<b>Total Term Work Load</b>			
	Weekly Theoretical Course Hours						
	Weekly Tutorial Hours	14	2	28			
	Reading Tasks						
	Literature and Library Studies	10	1	10			
	Material Design and Implementation						
	Report Preparation	10	1	10			
	Preparation of Presentation						
	Presentations						
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	1	5	5			
	Final Exam and Preparation for Final Exam	1	5	5			
	Other (should be emphasized)						
	Total Workload			58			
	Total Workload / 25			2,32			
	Course Credit (ECTS)			2			
<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	PO1					
	2	PO2					
	3	PO3					
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Information</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>All chemistry department members</li> <li></li> <li></li> </ol>						

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	KİM-151 KİMYA LABORATUVARI		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	2		
<b>Dersin İçeriği/Katalog İçeriği</b>	Temel kimya bilgilerinin kavranması. Temel laboratuvar kurallarının ve düzenin öğrenilmesi.		
<b>Ders Kitabı</b>	Yok		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Yok		
<b>Dersin Kredisi</b>	2		
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır. Deneyleerin tamamının başarıyla tamamlanması gerekmektedir.		
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu		
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe		
<b>Dersin Amaçları</b>	Temel kimya bilgilerinin kavranması. Temel laboratuvar kurallarının ve düzenin öğrenilmesi.		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	Kimya deneyleri yoluyla temel kimya bilgilerinin pekişmesi.		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>Hafta</b>Tanışma ve hazırlık.</li><li><b>Hafta</b>Maddelerin fiziksel ve kimyasal özellikleriyle tanınması.</li><li><b>Hafta</b> Kimyada saflaştırma yöntemleri, kristallendirme.</li><li><b>Hafta</b>Difüzyon</li><li><b>Hafta</b>Stokiyometri.</li><li><b>Hafta</b>İdeal Gaz Sabitinin Hesaplanması.</li><li><b>Hafta</b> Sıcaklığın Reaksiyon Hızına Etkisi.</li><li><b>Hafta</b>İndikatörler ve pKa tayini.</li><li><b>Hafta</b>Asit-baz titrasyonu</li><li><b>Hafta</b> ARASINAV</li><li><b>Hafta</b>Kimyasal Denge</li><li><b>Hafta</b> Uygulama</li><li><b>Hafta</b> Uygulama</li><li><b>Hafta</b> Uygulama</li></ol>		
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Ara sınav ve ara sınav hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>
	Ara sınav	1	30
	Ödev		
	Uygulama	10	15
	Projeler		
	Pratik		
	Kısa Sınav	10	15

	Dönem içi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
	Devam Durumu						
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati						
	Haftalık uygulamalı ders saati	14	2	28			
	Okuma Faaliyetleri						
	Literatür tarama, kütüphane çalışması	10	1	10			
	Materyal tasarlama, uygulama						
	Rapor hazırlama	10	1	10			
	Sunu hazırlama						
	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	5	5			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	5	5			
	Diğer						
	Toplam iş yüğü			58			
	Toplam iş yüğü/ 25			2,32			
Dersin AKTS Kredisi			2				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	PÇ1					
	2	PÇ2					
	3	PÇ3					
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Kimya bölümü tüm öğretim üyeleri 2. 3.						

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	MAT-101 MATEMATİK 1
<b>Dersin Yarıyılı</b>	1
<b>Dersin İçeriği</b>	Fonksiyon, Limit, Süreklilik, Türev ve İntegral kavramları
<b>Ders Kitabı</b>	Genel Matematik-1, Anar, İ.E., 2013
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Thomas Kalkülüs-12.Baskı, Cilt 1 / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel R. Hass, 2011
<b>Dersin Kredisi</b>	6
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Ön koşul yoktur. Derslere toplamda %70 devamlılık zorunludur.
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amaçları</b>	Fonksiyon kavramını öğrenip fonksiyonlarla işlem yapmak, limit, süreklilik, türev ve integral kavramlarını öğrenerek işlem yapabilmek.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Fonksiyon tanımını ve bazı özel fonksiyonları tanımlayabilir. 2. Fonksiyonların limitini ve bazı özel trigonometrik fonksiyonların limitini hesaplayabilir. 3. Fonksiyonların türevini alabilir. 4. Mutlak ve yerel ekstremumlar, maksimum—minimum problemlerini çözebilir. 5. Bazı özel fonksiyonların belirli ve belirsiz integrallerini alabilir.
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta: Giriş: Kümeler, Reel sayılar, aralıklar, eşitsizlikler, komşuluklar, koordinatlar. 2. Hafta: Fonksiyonlar: Fonksiyonun tanımı, tanım ve görüntü kümeleri, 1-1, örten fonksiyonların tanımı, ters fonksiyonun bulunması, fonksiyonların bileşkesi. 3. Hafta: Özel Fonksiyonlar: Rasyonel, irrasyonel, trigonometric, ters trigonometrik üstel, logaritmik, hiperbolik ve ters hiperbolik fonksiyonların tanımları. 4. Hafta: Fonksiyonlarda Limit: Limit tanımı, sağ ve sol limitler, limitlerle ilgili temel teoremler, bazı özel ve trigonometrik fonksiyonların limiti. 5. Hafta: Fonksiyonlarda Süreklilik : Sürekliliğin tanımı sürekli fonksiyonlarla ilgili teoremler, Süreksizlikler ve çeşitleri. 6. Hafta: Türev Kavramı : Türevin tanımı ve varlığı, türev kuralları, bileşke ve ters fonksiyonun türevi, trigonometrik fonksiyonların türevi. 7. Hafta: Üstel, logaritmik, hiperbolik ve ters hiperbolik, kapalı ve parametrik fonksiyonların türevi, yüksek mertebeden türevler. 8. Hafta: Türevin Uygulamaları : Türevin geometrik anlamı, mutlak ve yerel ekstremumlar, maksimum—minimum problemleri. 9. Hafta: Türevin fiziksel anlamı, konkavlık, Rolle ve ortalama değer teoremleri. L'Hospital kuralı ile belirsizliklerin giderilmesi. Bir eğrinin asimtotları. 10. Hafta: Grafik Çizimleri: Rasyonel, irrasyonel, üstel logaritmik, trigonometrik, hiperbolik parametrik fonksiyonların grafikleri. hiperbolik Fonksiyonlar 11. Hafta: Riemann İntegralinin Tanımı ve Özellikleri 12. Hafta: Belirsiz İntegraller : bir fonksiyonun diferensiyeli, belirsiz integralin tanımı, özellikleri, temel integrasyon formülleri, 13. Hafta: İntegral Alma Yöntemleri : Değişken değiştirme, kısmi integrasyon, 14. Rasyonel kesirler, trigonometrik ve hiperbolik fonksiyonların integrali. bazı özel değişken değiştirmeler 15. Hafta: Final Sınavı.

<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> <i>(Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığımız faaliyetleri doldurunuz.)</i>	Haftalık teorik ders saati 4 Haftalık uygulamalı ders saati 0 Okuma faaliyetleri 4 İnternette tarama, kütüphane çalışması 2 Materyal tasarlama uygulama 0 Rapor hazırlama 0 Sunu hazırlama 0 Sunum 0 Ara sınav ve ara sınava hazırlık 12 Final sınavı ve final sınavına hazırlık 24							
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>					
	Ara sınav	1	60					
	Ödev	0	0					
	Uygulama	0	0					
	Projeler	0	0					
	Pratik	0	0					
	Kısa Sınav	0	0					
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	0	60					
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	40					
	Devam Durumu							
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>				
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56				
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0				
	Okuma Faaliyetleri	11	4	44				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	11	2	22				
	Materyal tasarlama, uygulama			0				
	Rapor hazırlama	0	0	0				
	Sunu hazırlama			0				
	Sunum	0	0	0				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	12	12				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	24	24				
	Diğer			0				
	Toplam iş yüğü			158				
	Toplam iş yüğü/ 25			6,32				
	Dersin AKTS Kredisi			6				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	
	1	PÇ1				x		
	2	PÇ2				x		
	3	PÇ3					x	
	4	PÇ4				x		
	5	PÇ5			x			
	6	PÇ6				x		
	7	PÇ7				x		
	8	PÇ8				x		
	9	PÇ9				x		
	10	PÇ10				x		
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Matematik Bölümü Öğretim Üyeleri E-posta adresi: <a href="mailto:fefmatematik@gazi.edu.tr">fefmatematik@gazi.edu.tr</a> Telefon: 2021051							

No	Program Çıktıları
1	Çağdaş, girişimci, kendine güvenen ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip, özgün ve estetik değerleri olan bireyler yetiştirilmesi.
2	Yeterince matematik donanımına sahip olabilmesi için programda yer alan cebir, geometri, uygulamalı matematik, topoloji ve analiz gibi dallarda iyi eğitimin verilmesi.
3	Matematiksel düşünce yöntemlerinin kavratılarak matematiği sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme yeteneğinin geliştirilmesi.
4	Matematiğin tarihi ve bilimsel bilginin üretimiyle ilgili bilgi sahibi olan ve bu bilim dalındaki gelişmeleri takip edebilen bireylerin yetiştirilmesi.
5	Finans, ekonometri, aktüarya, eğitim ve bankacılık gibi alanlarda pozisyon alabilmek için gerekli donanımın sağlanması.
6	Çeşitli bilim dallarında ve gerçek hayatta karşılaşılan problemleri matematiksel modelleme ile matematiksel yöntemler yoluyla çözebilme becerisinin kazandırılması.
7	Matematiğin kullanıldığı alanlarda gerekli kaynak araştırması yapabilme ve erişilen bilgiyi kullanabilme yetisinin sağlanması.
8	Gelişen bilişim sektöründe yer alabilmek için bilgisayar programlama ve algoritma oluşturma gibi alanlarda gerekli eğitimin verilmesi.
9	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması.
10	Matematiğin dışındaki bilim alanları ile ilişki kurabilmenin kazandırılması.

## COURSE DESCRIPTION FORM

<b>Course Code and Name</b>	MAT-101 Mathematics 1
<b>Course Semester</b>	1
<b>Catalog Data of the Course ( Course Content)</b>	The concepts of function, limit, continuity, derivative and integral.
<b>Textbook of the Course</b>	Genel Matematik-1, Anar, İ.E., 2013
<b>Supplementary Textbooks</b>	Thomas' Calculus, 12 <sup>th</sup> Edition, Volume 1 / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel R. Hass, 2011
<b>Credit (ECTS)</b>	6
<b>Prerequisites of the Course</b>	There is no prerequisite or co-requisite for this course.
<b>Type of the Course</b>	Compulsory
<b>Instruction Language of the Course</b>	English
<b>Course Objectives</b>	To learn the concept of function and to operate with functions, to learn the concepts of limit, continuity, derivative and integral.
<b>Learning Outcomes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Students can know definiton of functions and some special functions.</li> <li>2. Students can calculate limit of function and some special trigonometric limits.</li> <li>3. Students can take the derivative of function.</li> <li>4. Students can solve problems of absolute and local extremums, maxima and minima.</li> <li>5. Students can take defined and indefinite integrals of the some special functions.</li> </ol>
<b>Instruction Method</b>	The type of this course is face to face.
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Week: Introduction: Sets, Real numbers, intervals, inequalities, neighbourhoods, coordinates</li> <li>2. Week: Functions: Definition function, definition and image of sets, injections, surjections and inverse functions, combinations of functions.</li> <li>3. Week: Special Functions: Definitions of rational, irrational, trigonometric, inverse trigonometric, exponenetial, logarithmic and hyperbolic functions.</li> <li>4. Week: Limit of Function: Definition of limit, right and left-hand limit, fundamental theorems about limits, some special and trigonometric limits.</li> <li>5. Week: Continuity of Functions: Definition of continuity, fundamental properties of continuous fucitons, discontinuities and its types</li> <li>6. Week: Concept of derivative: Definition and presence, rules of derivative, derivative of composite, inverse,and trigonometric functions.</li> <li>7. Week: Differentiation of exponenetial, logarithmic, hyperbolic and inverse hyperbolic functions, closed and parametric functions, higher order derivatives.</li> <li>8. Week: Application of Differentiation: Geometrical interpretation of differentiaition, absolute and local extremums, maxima and minima problems.</li> <li>9. Week: Physical interpretation of differentiaition, concavity Rolle's theorem and mean value theorems. Elimination of uncertainties by using <math>\Gamma</math> Hospital rule, asymptotes of an curve.</li> <li>10. Week: Graphic Drawing: Graphs of rational, irrational, exponenetial, logarithmic, trigonometric, hyperbolic and parametric functions.</li> <li>11. Week: The Definition of Riemann Integrals and their properties</li> <li>12. Week: Indefinite Integral : Differentiation of a function, definition of indefinite integral, propereties, basic integration formulas.</li> <li>13. Week: Methods of Computing Integral : Integration by substitution, parts.</li> <li>14. Week: Integral of Partial fractions, trigonometric and hyperbolic functions, integration by some special substitution.</li> <li>15. Week: Final Exam</li> </ol>

<b>Assesment Tasks</b> <i>(The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required.)</i>	Weekly theoretical course hours 4 Hours per week 0 Reading Activities 4 Internet browsing, library work 2 Designing and implementing materials 0 Report preparing 0 Preparing a Presentation 0 Presentations 0 Preparation of Midterm and Midterm Exam 12 Final Exam and Preparation for Final Exam 24								
<b>Assesment Criteria</b>			<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>					
	Midterm Exams		1	60					
	Assignment		0	0					
	Practice		0	0					
	Projects		0	0					
	Practise		0	0					
	Quizes		0	0					
	Percent of In-term Studies to Year- to Year (%)		0	60					
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)		1	40					
	Attendance								
<b>Workload of the Course</b>	<b>Efficiency</b>		<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration (weekly hour)</b>	<b>Total Period Work Load</b>				
	Weekly Theoretical Course Hours		14	4	56				
	Hours Per Week		0	0	0				
	Reading Tasks		11	4	44				
	Internet Browsing, Library Work		11	2	22				
	Designing and Implementing Materials				0				
	Report Preparing		0	0	0				
	Preparing a Presentation				0				
	Presentations		0	0	0				
	Midterm Exam and Preperation for Midterm Exam		1	12	12				
	Final Exam and Preperation for Final Exam		1	24	24				
	Other				0				
	Total Workload				158				
	Total Workload / 25				6,32				
	Course Credit (ECTS)				6				
<b>Contribution Level Between Course Outcomes and Program Outcomes</b>		No	Program Learning Outcomes	1	2	3	4	5	
		1	PLO1				x		
		2	PLO2				x		
		3	PLO3					x	
		4	PLO4				x		
		5	PLO5		x				
		6	PLO6				x		
		7	PLO7				x		
		8	PLO8				x		
		9	PLO9				x		
		10	PLO10				x		
<b>Names of Lecturers and e-mails of Lecturers</b>	Mathematics Department Teaching Members E-mail address: fefmatematik@gazi.edu.tr Phone: 2021051								



<b>No</b>	<b>Program Learning Outcomes</b>
<b>1</b>	To train individuals who are contemporary, entrepreneur and have unique and aesthetic values, self- confidence and capable of independent decision-making.
<b>2</b>	To enable the student to gain the ability of relating mathematics with the other sciences..
<b>3</b>	To teach mathematical thinking methods in order to improve the ability to express mathematics both orally and in writing.
<b>4</b>	To train individuals who are knowledgeable about the history of mathematics and the production of scientific knowledge and can follow developments in these disciplines.
<b>5</b>	To provide necessary equipments to take positions such areas as banking, finance, econometrics, and actuarial.
<b>6</b>	To acquire ability to solve problems encountered in real life by means of mathematical modeling using mathematical methods.
<b>7</b>	To provide ability to do necessary resource researches in the areas of mathematics and to use accessed information.
<b>8</b>	To give appropriate training in such areas as in computer programming and creating algorithms in order to take parts in developing IT sector.
<b>9</b>	To gain substructure to be able to study at graduate level.
<b>10</b>	To enable the student to gain the ability of relating mathematics with the other sciences.

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	MAT-102 MATEMATİK 2
<b>Dersin Yarıyılı</b>	2
<b>Dersin İçeriği</b>	Belirli integralin uygulamaları, diziler, seriler ve pozitif terimli seriler için yakınsaklık testleri, çok değişkenli fonksiyonların limit ve türevleri ve iki katlı integraller
<b>Ders Kitabı</b>	Genel Matematik-1, Anar, İ.E., 2013 Genel Matematik-2, Anar, İ.E., 2013
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Thomas Kalkülüs - 12.Baskı, Cilt 1 / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel R. Hass, 2011 Thomas Kalkülüs - 12.Baskı, Cilt 2 / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel R. Hass, 2012
<b>Dersin Kredisi</b>	6
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Ön koşul yoktur. Derslere toplamda %70 devamlılık zorunludur.
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amaçları</b>	İntegral kavramını öğrenerek uygulamalarını yapabilmek, pozitif terimli seriler için yakınsaklık testlerini uygulayabilmek, çok değişkenli fonksiyonların limit ve türevlerini hesaplayabilmek ve iki katlı integralleri alabilmek.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Belirli İntegralin uygulama alanlarını öğrenir. 2. Dizi ve seri kavramını öğrenerek bazı testler ile yakınsaklıklarını inceleyebilirler. 3. Çok değişkenli fonksiyonların limit,süreklilik ve türevlerini bulmayı öğrenirler. 4. İki katlı integrali hesaplar.
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta: Belirli İntegralin Uygulamaları. Alan Hesabı 2. Hafta: Hacim hesapları (kesit,disk ve kabuk yöntemleri ) 3. Hafta: Yay uzunluğu ve dönel yüzeylerin alanının hesabı 4. Hafta: Kutupsal Koordinatlar: Tanımı, eğri çizimleri,alan,yay uzunluğu ve dönel yüzeylerin alanlarının hesabı. 5. Hafta: Genelleştirilmiş integraller ve yakınsaklık kuralları 6. Hafta: Diziler : tanımı , çeşitleri, monoton ve sınırlı diziler, alt dizi, dizilerin yakınsaklığı ve ıraksaklığı. 7. Hafta: Seriler : Tanımı,yakınsaklığı ve ıraksaklığı, pozitif terimli seriler ve yakınsaklık testleri. 8. Hafta: Alterne seriler, mutlak ve şartlı yakınsaklık, kuvvet serileri,yakınsaklık yarıçapı ve aralığı 9. Hafta: Kuvvet Serileri, Taylor ve Maclaurin açılımları. 10. Hafta: Çok Değişkenli Fonksiyonlar :Tanımı, tanım bölgesi, grafikleri, iki değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik, kısmi türevler 11. Hafta: Bölge dönüşümleri ve jakobiyenler. 12. Hafta: İki katlı İntegraller : tanımı,özellikleri,hesaplanması 13. Hafta: Fubini Teoremleri 14. Hafta: Kutupsal koordinatlarda iki katlı integraller 15. Hafta: Final Sınavı
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığımız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati 4 Haftalık uygulamalı ders saati 0 Okuma faaliyetleri 4 İnternette tarama, kütüphane çalışması 2 Materyal tasarlama uygulama 0 Rapor hazırlama 0 Sunu hazırlama 0 Sunum 0 Ara sınav ve ara sınava hazırlık 12 Final sınavı ve final sınavına hazırlık 24

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Ara sınav	1	60				
	Ödev	0	0				
	Uygulama	0	0				
	Projeler	0	0				
	Pratik	0	0				
	Kısa Sınav	0	0				
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	0	60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	40				
	Devam Durumu						
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56			
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	11	4	44			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	11	2	22			
	Materyal tasarlama, uygulama			0			
	Rapor hazırlama	0	0	0			
	Sunu hazırlama			0			
	Sunum	0	0	0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	12	12			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	24	24			
	Diğer			0			
	Toplam iş yüğü			158			
	Toplam iş yüğü/ 25			6,32			
Dersin AKTS Kredisi			6				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	PÇ1				x	
	2	PÇ2				x	
	3	PÇ3					x
	4	PÇ4				x	
	5	PÇ5			x		
	6	PÇ6				x	
	7	PÇ7				x	
	8	PÇ8				x	
	9	PÇ9				x	
	10	PÇ10				x	
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Matematik Bölümü Öğretim Üyeleri E-posta adresi: <a href="mailto:fefmatematik@gazi.edu.tr">fefmatematik@gazi.edu.tr</a> Telefon: 2021051						

No	Program Çıktıları
1	Çağdaş, girişimci, kendine güvenen ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip, özgün ve estetik değerleri olan bireyler yetiştirilmesi.
2	Yeterince matematik donanımına sahip olabilmesi için programda yer alan cebir, geometri, uygulamalı matematik, topoloji ve analiz gibi dallarda iyi eğitimin verilmesi.
3	Matematiksel düşünce yöntemlerinin kavratılarak matematiği sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme yeteneğinin geliştirilmesi.
4	Matematiğin tarihi ve bilimsel bilginin üretimiyle ilgili bilgi sahibi olan ve bu bilim dalındaki gelişmeleri takip edebilen bireylerin yetiştirilmesi.
5	Finans, ekonometri, aktüarya, eğitim ve bankacılık gibi alanlarda pozisyon alabilmek için gerekli donanımın sağlanması.
6	Çeşitli bilim dallarında ve gerçek hayatta karşılaşılan problemleri matematiksel modelleme ile matematiksel yöntemler yoluyla çözebilme becerisinin kazandırılması.
7	Matematiğin kullanıldığı alanlarda gerekli kaynak araştırması yapabilme ve erişilen bilgiyi kullanabilme yetisinin sağlanması.
8	Gelişen bilişim sektöründe yer alabilmek için bilgisayar programlama ve algoritma oluşturma gibi alanlarda gerekli eğitimin verilmesi.
9	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması.
10	Matematiğin dışındaki bilim alanları ile ilişki kurabilmenin kazandırılması.

## COURSE DESCRIPTION FORM

<b>Course Code and Name</b>	MAT-102 Mathematics 2
<b>Course Semester</b>	2
<b>Catalog Data of the Course ( Course Content)</b>	The applications of definite integral, sequences, convergence tests for series and positive series, limits and derivatives of multivariable functions, double integral
<b>Textbook of the Course</b>	Genel Matematik-1, Anar, İ.E., 2013 Genel Matematik-2, Anar, İ.E., 2013
<b>Supplementary Textbooks</b>	Thomas' Calculus, 12 <sup>th</sup> Edition, Volume 1 / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel R. Hass, 2011 Thomas' Calculus, 12 <sup>th</sup> Edition, Volume 2 / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel R. Hass, 2012
<b>Credit (ECTS)</b>	6
<b>Prerequisites of the Course</b>	There is no prerequisite or co-requisite for this course.
<b>Type of the Course</b>	Compulsory
<b>Instruction Language of the Course</b>	English
<b>Course Objectives</b>	To be able to learn and apply the concept of integral, to apply convergence tests for positive quadratic series, to be able to calculate limits and derivatives of multivariable functions and calculate double integral.
<b>Learning Outcomes</b>	1. Learn applications of definite integral. 2. Students will learn the sequence and series concept and examine their convergence with some tests. 3. Learn to find limits, continuity and derivatives of multivariable functions. 4. Learn to calculate double integral
<b>Instruction Method</b>	The type of this course is face to face.
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	1. Week: Applications of definite integral: Calculation of area 2. Week: Calculation of volume (cross section, disc and shell methods). 3. Week: Calculation of length of an arc and surface area of revolution. 4. Week: Polar Coordinates : Definition, drawing of an arc, calculation of area, length of an arc and surface area of revolution. 5. Week: Improper integrals and its rules of convergence. 6. Week: Sequences : Definition, types, monotone and finite sequences, subsequence, convergence and divergence of sequences. 7. Week: Series : Definition, convergence and divergence, positive series and convergence tests. 8. Week: Alternating series, absolute and conditional convergence, power series, radius and interval of convergence 9. Week: Power Series, Taylor and Maclaurin Series 10. Week: Multivariable functions : Definition, domain of definition, graphs, limit and continuity of functions of two variables, partial differentiation 11. Week: Transformation of the region and jacobians. 12. Week: Double integrals : Definition, properties, computation, bölgeler dönüşümleri. 13. Week: Fubini's theorems 14. Week: Double Integrals in Polar coordinates 15. Week: Final Exam
<b>Assesment Tasks</b> <i>(The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required.)</i>	Weekly theoretical course hours 4 Hours per week 0 Reading Activities 4 Internet browsing, library work 2 Designing and implementing materials 0 Report preparing 0 Preparing a Presentation 0 Presentations 0 Preparation of Midterm and Midterm Exam 12 Final Exam and Preparation for Final Exam 24

<b>Assesment Criteria</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Midterm Exams	1	60				
	Assignment	0	0				
	Practice	0	0				
	Projects	0	0				
	Practise	0	0				
	Quizes	0	0				
	Percent of In-term Studies to Year- to Year (%)	0	60				
Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40					
Attendance							
<b>Workload of the Course</b>	<b>Efficiency</b>		<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration (weekly hour)</b>	<b>Total Period Work Load</b>		
	Weekly Theoretical Course Hours		14	4	56		
	Hours Per Week		0	0	0		
	Reading Tasks		11	4	44		
	Internet Browsing, Library Work		11	2	22		
	Designing and Implementing Materials				0		
	Report Preparing		0	0	0		
	Preparing a Presentation				0		
	Presentations		0	0	0		
	Midterm Exam and Preperation for Midterm Exam		1	12	12		
	Final Exam and Preperation for Final Exam		1	24	24		
	Other				0		
	Total Workload				158		
	Total Workload / 25				6,32		
Course Credit (ECTS)				6			
<b>Contribution Level Between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Learning Outcomes	1	2	3	4	5
	1	PLO1				x	
	2	PLO2				x	
	3	PLO3					x
	4	PLO4				x	
	5	PLO5			x		
	6	PLO6				x	
	7	PLO7				x	
	8	PLO8				x	
	9	PLO9				x	
	10	PLO10				x	
<b>Names of Lecturers and e-mails of Lecturers</b>	Mathematics Department Teaching Members E-mail address: <a href="mailto:fematematik@gazi.edu.tr">fematematik@gazi.edu.tr</a> Phone: 2021051						

No	Program Learning Outcomes
1	To train individuals who are contemporary, entrepreneur and have unique and aesthetic values, self- confidence and capable of independent decision-making.
2	To enable the student to gain the ability of relating mathematics with the other sciences..
3	To teach mathematical thinking methods in order to improve the ability to express mathematics both orally and in writing.
4	To train individuals who are knowledgeable about the history of mathematics and the production of scientific knowledge and can follow developments in these disciplines.
5	To provide necessary equipments to take positions such areas as banking, finance, econometrics, and actuarial.
6	To acquire ability to solve problems encountered in real life by means of mathematical modeling using mathematical methods.
7	To provide ability to do necessary resource researches in the areas of mathematics and to use accessed information.
8	To give appropriate training in such areas as in computer programming and creating algorithms in order to take parts in developing IT sector.
9	To gain substructure to be able to study at graduate level.
10	To enable the student to gain the ability of relating mathematics with the other sciences.

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	MAT-201 DİFERANSİYEL DENKLEMLER
<b>Dersin Yarıyılı</b>	3
<b>Dersin İçeriği</b>	Birinci ve yüksek basamaktan diferensiyel denklemlerin çözümleri ve uygulamaları ile Laplace ve ters Laplace dönüşümleri ve uygulamaları
<b>Ders Kitabı</b>	Adil Mısır, Teori Teknik ve Uygulamalı Diferensiyel Denklemler, Gazi Kitabevi, 2016.
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Oğün Doğru, Diferensiyel Denklemlerin Temelleri (Çeviri Kitap), Nobel Yayıncılık, 2013. Tahsin Engin, Cevdet Cerit, Fatma Ayaz, Mühendislik ve Temel Bilimler için Diferensiyel Denklemler, İzmir Güven Kitabevi, 2013.
<b>Dersin Kredisi</b>	5
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Ön koşul yoktur. Derslere toplamda %70 devamlılık zorunludur.
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amaçları</b>	Birinci ve yüksek basamaktan diferensiyel denklemlerin çözümleri ve uygulamaları ile Laplace ve ters Laplace dönüşümleri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Diferensiyel denklemin tanımını öğrenebilme 2. Diferensiyel denklemlerin çözüm metodlarını öğrenme 3. Diferensiyel denklemlerin uygulamalarını öğrenme 4. Laplace ve ters Laplace dönüşümleri ve uygulamaları
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta: Diferensiyel denklemlerin temelleri ve sınıflandırılması, Diferensiyel denklemlerin geometrik anlamları 2. Hafta: Birinci basamaktan ayrılabilir ve homogen denklemler ve çözümleri. 3. Hafta: Lineer diferensiyel denklemler, Bernoulli ve Riccati diferensiyel denklemleri 4. Hafta: Tam diferensiyel denklemler. İntegral çarpanları 5. Hafta: Birinci basamaktan diferensiyel denklemlerin bazı uygulamaları 6. Hafta: Birinci basamaktan lineer olmayan diferensiyel denklemler 7. Hafta: Lagrange ve Clairaut diferensiyel denklemleri 8. Hafta: Yüksek basamaktan diferensiyel denklemlerin teorisi, Sabit katsayılı homogen diferensiyel denklemler 9. Hafta: Sabit katsayılı homogen olmayan diferensiyel denklemler, Belirsiz katsayılar metodu 10. Hafta: Parametrelerin değişimi metodu 11. Hafta: Laplace Dönüşümleri ve Özellikleri 12. Hafta: Ters Laplace Dönüşümleri ve Özellikleri 13. Hafta: Laplace ve Ters Laplace Dönüşümlerinin Uygulamaları 14. Hafta: Laplace ve Ters Laplace Dönüşümlerinin Uygulamaları 15. Hafta: Final Sınavı
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati 4 Haftalık uygulamalı ders saati 0 Okuma faaliyetleri 0 İnternette tarama, kütüphane çalışması 8 Materyal tasarlama uygulama 0 Rapor hazırlama 0 Sunu hazırlama 0 Sunum 0 Ara sınav ve ara sınava hazırlık 22 Final sınavı ve final sınavına hazırlık 31



<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Ara sınav	1	60				
	Ödev	0	0				
	Uygulama	0	0				
	Projeler	0	0				
	Pratik	0	0				
	Kısa Sınav	0	0				
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	0	60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	40				
	Devam Durumu						
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	14	4	56			
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	0	0	0			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	2	8	16			
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0			
	Rapor hazırlama	0	0	0			
	Sunu hazırlama	0	0	0			
	Sunum	0	0	0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	22	22			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	31	31			
	Diğer	0	0	0			
	Toplam iş yüğü			125			
	Toplam iş yüğü/ 25			5			
Dersin AKTS Kredisi			5				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	PÇ1				x	
	2	PÇ2					x
	3	PÇ3			x		
	4	PÇ4		x			
	5	PÇ5				x	
	6	PÇ6			x		
	7	PÇ7			x		
	8	PÇ8				x	
	9	PÇ9			x		
	10	PÇ10			x		
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	<p>Matematik Bölümü Öğretim Üyeleri  E-posta adresi: <a href="mailto:fefmatematik@gazi.edu.tr">fefmatematik@gazi.edu.tr</a>  Telefon: 2021051</p>						

No	Program Çıktıları
1	Çağdaş, girişimci, kendine güvenen ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip, özgün ve estetik değerleri olan bireyler yetiştirilmesi.
2	Yeterince matematik donanımına sahip olabilmesi için programda yer alan cebir, geometri, uygulamalı matematik, topoloji ve analiz gibi dallarda iyi eğitimin verilmesi.
3	Matematiksel düşünce yöntemlerinin kavratılarak matematiği sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme yeteneğinin geliştirilmesi.
4	Matematiğin tarihi ve bilimsel bilginin üretimiyle ilgili bilgi sahibi olan ve bu bilim dalındaki gelişmeleri takip edebilen bireylerin yetiştirilmesi.
5	Finans, ekonometri, aktüarya, eğitim ve bankacılık gibi alanlarda pozisyon alabilmek için gerekli donanımın sağlanması.
6	Çeşitli bilim dallarında ve gerçek hayatta karşılaşılan problemleri matematiksel modelleme ile matematiksel yöntemler yoluyla çözebilme becerisinin kazandırılması.
7	Matematiğin kullanıldığı alanlarda gerekli kaynak araştırması yapabilme ve erişilen bilgiyi kullanabilme yetisinin sağlanması.
8	Gelişen bilişim sektöründe yer alabilmek için bilgisayar programlama ve algoritma oluşturma gibi alanlarda gerekli eğitimin verilmesi.
9	Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması.
10	Matematiğin dışındaki bilim alanları ile ilişki kurabilmenin kazandırılması.

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	MAT-201 Differential Equations
<b>Course Semester</b>	3
<b>Catalog Data of the Course (Course Content)</b>	Some basic skills such as first and high order differential equations, solutions and applications with Laplace and inverse Laplace transformation and applications.
<b>Textbook of the Course</b>	Adil Mısıır, Teori Teknik ve Uygulamalı Diferensiyel Denklemler, Gazi Kitabevi, 2016.
<b>Supplementary Textbooks</b>	Ogün Doğru, Diferensiyel Denklemlerin Temelleri (Çeviri Kitap), Nobel Yayıncılık, 2013. Tahsin Engin, Cevdet Cerit, Fatma Ayaz, Mühendislik ve Temel Bilimler için Diferensiyel Denklemler, İzmir Güven Kitabevi, 2013.
<b>Credit (ECTS)</b>	5
<b>Prerequisites of the Course</b>	There is no prerequisite or co-requisite for this course.
<b>Type of the Course</b>	Compulsory
<b>Instruction Language of the Course</b>	English
<b>Course Objectives</b>	To be able to study first and high order differential equations, solutions and applications with Laplace and inverse Laplace transformation and applications.
<b>Learning Outcomes</b>	1. Learn the definition of differential equation 2. Learn the solution methods of differential equations 3. Learn the application of differential equations 4. Learn Laplace and inverse Laplace transformation and applications
<b>Instruction Method</b>	The type of this course is face to face.
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	1. Week: Fundamental of differential equations and classification of equations. Geometrical meanings of differential equations. 2. Week First order separable and homogeneous equations and their solution procedures: 3. Week: Linear differential equations, Bernouilli and Riccati differential equations 4. Week: Exact differential equations, integrating factors. 5. Week: Some applications of first order differential equations 6. Week: First order nonlinear differential equations 7. Week: Lagrange and Clairaut differential equations 8. Week: Theory of higher order of differential equations, Higher order homogenous differential equations with constant coefficients 9. Week: Higher order nonhomogenous differential equations with constant coefficients, Method of undetermined coefficients 10. Week: The method of variation of parameters. 11. Week: Laplace transformations and their properties 12. Week: Inverse Laplace transformations and their properties 13. Week: Applications of Laplace and inverse Laplace transformations 14. Week: Applications of Laplace and inverse Laplace transformations 15. Week: Final Exam
<b>Assesment Tasks</b> (The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required.)	Weekly theoretical course hours 4 Hours per week 0 Reading Activities 0 Internet browsing, library work 8 Designing and implementing materials 0 Report preparing 0 Preparing a Presentation 0 Presentations 0 Preparation of Midterm and Midterm Exam 22 Final Exam and Preparation for Final Exam 31

<b>Assesment Criteria</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Midterm Exams	1	60				
	Assignment	0	0				
	Practice	0	0				
	Projects	0	0				
	Practise	0	0				
	Quizes	0	0				
	Percent of In-term Studies to Year- to Year (%)	0	60				
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)	1	40				
Attendance							
<b>Workload of the Course</b>	<b>Efficiency</b>		<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration (weekly hour)</b>	<b>Total Period Work Load</b>		
	Weekly Theoretical Course Hours		14	4	56		
	Hours Per Week		0	0	0		
	Reading Tasks		0	0	0		
	Internet Browsing, Library Work		2	8	16		
	Designing and Implementing Materials		0	0	0		
	Report Preparing		0	0	0		
	Preparing a Presentation		0	0	0		
	Presentations		0	0	0		
	Midterm Exam and Preperation for Midterm Exam		1	22	22		
	Final Exam and Preperation for Final Exam		1	31	31		
	Other		0	0	0		
	Total Workload				125		
	Total Workload / 25				5		
	Course Credit (ECTS)				5		
<b>Contribution Level Between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Learning Outcomes	1	2	3	4	5
	1	PLO1				x	
	2	PLO2				x	
	3	PLO3			x		
	4	PLO4		x			
	5	PLO5				x	
	6	PLO6			x		
	7	PLO7			x		
	8	PLO8				x	
	9	PLO9			x		
	10	PLO10			x		
<b>Names of Lecturers and e-mails of Lecturers</b>	Mathematics Department Teaching Members E-mail address: <a href="mailto:fefmatematik@gazi.edu.tr">fefmatematik@gazi.edu.tr</a> Phone: 2021051						

No	Program Learning Outcomes
1	To train individuals who are contemporary, entrepreneur and have unique and aesthetic values, self- confidence and capable of independent decision-making.
2	To enable the student to gain the ability of relating mathematics with the other sciences..
3	To teach mathematical thinking methods in order to improve the ability to express mathematics both orally and in writing.
4	To train individuals who are knowledgeable about the history of mathematics and the production of scientific knowledge and can follow developments in these disciplines.
5	To provide necessary equipments to take positions such areas as banking, finance, econometrics, and actuarial.
6	To acquire ability to solve problems encountered in real life by means of mathematical modeling using mathematical methods.
7	To provide ability to do necessary resource researches in the areas of mathematics and to use accessed information.
8	To give appropriate training in such areas as in computer programming and creating algorithms in order to take parts in developing IT sector.
9	To gain substructure to be able to study at graduate level.
10	To enable the student to gain the ability of relating mathematics with the other sciences.

<b>Course Description Form</b>	
<b>Course Code and Name</b>	MAT-202 Numerical Analysis
<b>Course Semester</b>	4
<b>Catalog Data of the Course ( Course Content)</b>	Error Analysis, Solution Methods of Nonlinear Equations, Solution Methods of Linear Set of Equations, Interpolation and Curve Fitting, Numerical Derivation, Numerical Integration, Numerical Solution Methods of Ordinary Differential Equations
<b>Textbook of the Course</b>	Sayısal Analiz, G. Oturanç, A., Kurnaz, M., Kiriş, Y., Keskin, Dizgi, Ofset
<b>Supplementary Textbooks</b>	Richard L. Burden and J. Douglas Faires Numerical Analysis, ninth edition, Brooks/Cole, Cengage Learning 2011,
<b>Credit (ECTS)</b>	4
<b>Prerequisites of the Course ( Attendance Requirements)</b>	Attendance at lectures
<b>Type of the Course</b>	Compulsory
<b>Instruction Language of the Course</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	This course introduces basic methods, algorithms and programming techniques to solve engineering problems. The course is designed for students to learn how to develop numerical methods and estimate numerical errors using basic calculus concepts and results.
<b>Learning Outcomes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recognize, classify and formulize numerical methods</li> <li>Understand the main error concepts at the input and output and can relate them</li> <li>2. Interpret the results of the numerical techniques that they use</li> <li>3. Decide which algorithm to use when encountered with a numerical problem</li> <li>Know the advantages and disadvantages of the numerical algorithm they use, and have a realistic estimation of how the algorithm will operate</li> </ol>
<b>Instruction Method</b>	face to face
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hafta Systems of numbers and errors</li> <li>2. Hafta Computer representations of numbers, integers and floating-point numbers (IEEE notations) Errors due to these impressions.</li> <li>3. Hafta Numerical solution methods of nonlinear equations, Bisection Method</li> <li>4. Hafta Regula Falsi Method, Newton Raphson Method</li> <li>5. Hafta Fixed Point Iteration, Secant Method</li> <li>6. Hafta Solution of Linear Equations Systems, Cramer Rule, Gauss Elimination Method</li> <li>7. Hafta Jacobi Iteration, Gauss-Seidel Method</li> <li>8. Hafta Midterm Exam</li> <li>9. Hafta Lagrange Interpolation</li> <li>10. Hafta Newton Interpolation</li> <li>11. Hafta Curve Fitting, Least Squares Method</li> <li>12. Hafta Numerical differentiation methods Richardson Extrapolation</li> <li>13. Hafta. Numerical integral methods, The Trapezoidal Methods, Romberg Method</li> <li>14. Hafta, Simpson and Gauss Formulas</li> <li>15. Hafta Initial Value Problems, Euler Methods, Runge-Kutta Methods</li> </ol>

<p><b>Assesment Tasks</b></p> <p>(The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required.)</p>	<p><b>16. Hafta Final Sınavı</b></p> <p>Weekly theoretical course hours: 3  Hours per week: 0  Reading Activities:2 weeks 2 hours  Internet browsing, library work: 2 weeks 2 hours  Designing and implementing materials: 0  Report preparing: 0  Preparing a Presentation:  Presentations:  Preparation of Midterm and Midterm Exam: 2 weeks 6 hours  Final Exam and Preparation for Final Exam: 3 weeks 8 hours</p>					
<p><b>Assesment Criteria</b></p>		<p><b>Numbers</b></p>	<p><b>Total Weighting (%)</b></p>			
<p><b>Workload of the Course</b></p>	<p><b>Efficiency</b></p>	<p><b>Total Number of Weeks</b></p>	<p>Duration (weekly hour)</p>	<p><b>Total Period Work Load</b></p>		
<p><b>Contribution Level Between Course Outcomes and Program Outcomes</b></p>	<p><b>No</b></p> <p><b>Program Çıktıları</b></p>	<p><b>1</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>5</b></p>
	<p><b>1</b> PO1</p>		<p>X</p>			
	<p><b>2</b> PO2</p>	<p>X</p>				
	<p><b>3</b> PO3</p>	<p>X</p>				
	<p><b>4</b> PO4</p>				<p>X</p>	
	<p><b>5</b> PO5</p>		<p>X</p>			
	<p><b>6</b> PO6</p>				<p>X</p>	

	<b>7</b>	PO7		X				
	<b>8</b>	PO8	X					
	<b>9</b>	PO9	X					
	<b>10</b>	PO10						X
	<b>11</b>	PO11.	X					
	<b>12</b>	PO12		X				
	<b>13</b>	PO13	X					
	<b>14</b>	PO14						X
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı: Assoc. Prof .Dr Ülkü DİNLEMEZ KANTAR ulku@gazi.edu.tr</li><li>2. Assoc. Prof .Dr Mediha ÖRKÇÜ medihaakcay@gazi.edu.tr</li><li>3.</li></ol>							



**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	MAT-202 SAYISAL ANALİZ
<b>Dersin Yarıyılı</b>	4
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Hata Analizi, Lineer Olmayan Denklemlerin Çözüm Yöntemleri, Lineer Denklem Takımlarının Çözüm Yöntemleri, İnterpolasyon ve Eğri Uydurma, Sayısal Türev, Sayısal İntegrasyon, Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözüm Yöntemleri.
<b>Temel Ders Kitabı</b>	Sayısal Analiz, G. Oturanç, A., Kurnaz, M., Kiriş, Y., Keskin, Dizgi, Ofset
<b>Yardımcı Ders Kitabı</b>	Richard L. Burden and J. Douglas Faires Numerical Analysis, ninth edition, Brooks/Cole, Cengage Learning 2011,
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	4
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Devam Zorunluluğu
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amacı ve Hedefi</b>	Bu derste, çeşitli mühendislik problemlerinin çözümlerini bulmak için temel nümerik metodlar, algoritmalar ve programlama teknikleri anlatılmaktadır.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Nümerik yöntemleri tanıy ve sınıflandırır ve formül haline getirir eder Nümerik yöntemlerdeki temel giriş ve çıkış hata kavramlarını bilir ve bunları ilişkilendirir 2. Kullandığı nümerik yöntemlerin sonuçlarını doğru bir şekilde yorumlayabilir 3. Karşılaştığı nümerik problemler için hangi algoritmayı kullanacağına karar verebilir Kullandığı algoritmanın avantaj ve dezavantajlarını bilir, algoritmanın nasıl çalışacağı konusunda gerçekçi bir tahmini olur
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	yüz yüze
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta Sayı Sistemleri ve Hatalar 2. Hafta Sayıların bilgisayarda gösterimleri tamsayılar ve kayar nokta sayılar (IEEE gösterimleri) bu gösterimlerden kaynaklanan hatalar. 3. Hafta Lineer olmayan denklemlerin nümerik çözümü, ikiye bölme Yöntemi 4. Hafta Regula Falsi Yöntemi, Newton Raphson Yöntemi 5. Hafta Sabit Nokta İterasyonu, Secant Yöntemi 6. Hafta Lineer denklem sistemlerinin çözümü, Cramer kuralı, Gauss Eliminasyon Yöntemi 7. Hafta Jacobi iterasyonu, Gauss-Seidel yöntemi 8. Hafta Ara Sınav 9. Hafta Lagrange İnterpolasyonu 10. Hafta Newton İnterpolasyonu 11. Hafta Eğri Uydurma, En Küçük Kareler Yöntemi 12. Hafta Nümerik Türev Yöntemleri Richardson dışkestirimi 13. Hafta. Nümerik integral, yamuk yöntemi, Romberg Metodu 14. Hafta, Simpson ve Gauss formülleri 15. Hafta Başlangıç Değer Problemleri, Euler Yöntemi, Runge-Kutta Yöntemi 16. Hafta Final Sınavı
<b>Öğrenim Faaliyetleri</b> (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli Doldurulması gerekmektedir)	Haftalık teorik ders saati 3 Haftalık uygulamalı ders saati Okuma faaliyetleri 2 hafta 2 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması 2 hafta 2 saat

	Materyal tasarlama uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık 2 hafta 6 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık 3 hafta 8 saat						
Değerlendirme Ölçütleri		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Ara sınav	1	60				
	Ödev						
	Uygulama						
	Projeler						
	Pratik						
	Kısa sınav						
	Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)						
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	40				
Devam Durumu							
Dersin İş Yükü	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yükü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	15	3	45			
	Haftalık uygulamalı ders saati			0			
	Okuma faaliyetleri	2	2	4			
	İnternet tarama, kütüphane çalışması	2	2	4			
	Materyal tasarlama, uygulama			0			
	Rapor hazırlama			0			
	Sunu hazırlama			0			
	Sunum			0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	6	12			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	3	8	24			
	Diğer			0			
	<b>Toplam iş yükü</b>			<b>89</b>			
	<b>Toplam iş yükü/25</b>			<b>3,56</b>			
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			<b>4</b>				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	<b>No</b>	<b>Program Çıktıları</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	1	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır.		X			
	2	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi.	X				
	3	Proje tabanlı çalışma kültürünü benimsemiş iş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalığa sahip mezunlar yetiştirmek.	X				
	4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve modern araçları ve bilgisayar yazılımları bilgi ve iletişim teknolojilerini seçme ve kullanma becerisi.				X	
	5	Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık ve çağın sorunları hakkında bilgili olmak.		X			

	6	Bilim ve teknolojilerdeki gelişmeler dahil olmak üzere, bilgi kaynaklarını kullanabilme ve yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci.				X	
	7	Mühendislik çözümlerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkilerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim.		X			
	8	Türkçe ve İngilizce olarak sözlü ve yazılı ve teknik resim ile etkin iletişim kurma becerisi.	X				
	9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.	X				
	10	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi.					X
	11	Kendi disiplinde ve çok disiplinli takımlarda çalışma becerisi.	X				
	12	Gerçekçi kısıtları ve koşulları göz önünde bulundurarak istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi.		X			
	13	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi	X				
	14	Matematik, fen ve kendi dalları ile ilgili ve mühendislik konularında yeterli bilgiye sahip olma ve edindiği bilgileri uygulama becerisi.					X
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>		<p>Öğretim Eleman(lar)ının  Adı Soyadı: Doç. Dr. Ülkü DİNLEMEZ KANTAR  E-posta adresi: <a href="mailto:ulku@gazi.edu.tr">ulku@gazi.edu.tr</a>  Adı Soyadı: Doç. Dr. Mediha ÖRKÜCÜ  E-posta adresi: <a href="mailto:medihaakcay@gazi.edu.tr">medihaakcay@gazi.edu.tr</a>.</p>					

<b>Course Description Form</b>	
<b>Course Code and Name</b>	<b>TAR-101 ATATURK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF REVOLUTION 1</b>
<b>Course Semester</b>	3
<b>Catalog Content</b>	Modernization process of Turkey
<b>Textbook</b>	1. Mustafa Kemal, Nutuk, Ankara, 1997. 2. Aybars, E., Türkiye Cumhuriyeti Tarihi 1-2, İzmir, 2005. 3. Komisyon, Türkiye Cumhuriyeti 1-2, Atatürk Araş. Mer. Yay. 4. Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I/1-2, II, YÖK Yayını
<b>Supplementary Textbooks</b>	
<b>Credit</b>	<b>2 ECTS</b>
<b>Prerequisites of the Course</b>	No Prerequisites - %70 Attendance Requirements
<b>Type of the Course</b>	Obligatory
<b>Instruction Language</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	To teach stages of establishment in modern Turkey
<b>Course Learning Outcomes</b>	Having knowledge about the establishment of Turkish Republic and Ataturk
<b>Instruction Methods</b>	Face to face

<b>Weekly Schedule</b>	<b>1. Week</b>	Conceptions revolution and etc	
	<b>2. Week</b>	Regression causations of Ottoman Empire (internal and external causations)	
	<b>3. Week</b>	Modernization activities in Ottoman Empire (Periods of the Mahmud I and S	
	<b>4. Week</b>	Innovations at the period of Mahmud II	
	<b>5. Week</b>	Political position and dismemberment of Ottoman Empire during 19 <sup>th</sup> centur	
	<b>6. Week</b>	Period of Tanzimat	
	<b>7. Week</b>	Period of Constitutional Monarchy	
	<b>8. Week</b>	Panslavism	
	<b>9. Week</b>	Wars of Trablusgarp and I.-II. Balkan	
	<b>10. Week</b>	Causes and results of the First World War	
	<b>11. Week</b>	Mustafa Kemal Pasha, Congresses of Erzurum and Sivas	
	<b>12. Week</b>	The national oath and establishment of TBMM	
	<b>13. Week</b>	Conceptions revolution and etc.	
	<b>14. Week</b>	Conceptions revolution and etc.	
<b>Teaching and Learning Methods</b>	<p>Weekly theoretical course hours: 2</p> <p>Weekly tutorial hours: 0</p> <p>Reading Activities: 2</p> <p>Internet browsing, library work Designing and implementing materials: 0</p> <p>Report preparing: 1</p> <p>Preparing a Presentation: 1</p> <p>Presentations: 1</p> <p>Preparation of Midterm and Midterm Exam: 10</p> <p>Final Exam and Preparation for Final Exam: 10</p>		
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Numbers</b>	<b>Total Weighting (%)</b>
	Midterm Exams	x	60
	Assignment		
	Application		
	Projects		
	Practice		
	Quiz		
	Percent of In-term Studies (%)		60
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)	x	40
Attendance			

<b>Workload</b>	<b>Activity</b>	<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration (weekly hour)</b>	<b>Total Period Work Load</b>
	Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28
	Weekly Tutorial Hours			
	Reading Tasks			
	Studies	8	1	8
	Material Design and Implementation			
	Report Preparing			
	Preparing a Presentation			
	Presentations			
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	2	3	6
	Final Exam and Preparation for Final Exam	2	4	8
	Other ( should be emphasized)			
	Total Workload	-	-	50
	Total Workload / 25			50/25
Course Credit (ECTS)			2	

<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.			x		
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.			x		
	3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result; ability to apply modern design methods for this purpose.				x	
	4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for analysis and solution of complex problems in engineering applications; ability to use information technologies effectively.		x			

	5	Ability to design and conduct experiments, gather data, analyze and interpret results for examination of engineering problems or discipline-specific research topics.	x					
	6	Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams.				x		
	7	Ability to work efficiently in multi-disciplinary teams.				x		
	8	Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; knowledge of a minimum of one foreign language.					x	
	9	Ability to write effective reports and understand written reports, to prepare design and production reports, to make effective presentations, to give clear and understandable instructions and to receive.					x	
	10	Recognition of the need for lifelong learning; ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself.				x		
	11	Conformity to ethical principles, professional and ethical responsibility; Information on standards used in engineering applications.				x		
	12	Knowledge on practices in business, such as project management, risk management and change management.				x		
	13	Knowledge about awareness of entrepreneurship, innovation, and sustainable development.					x	
	14	Knowledge about contemporary issues and the global and societal effects of engineering practices on health, environment, and safety.				x		

	15	Knowledge about awareness of the legal consequences of engineering solutions.				x			
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Informations</b>									



**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	<b>TAR-101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ 1</b>	
<b>Dersin Yarıyılı</b>	1	
<b>Dersin İçeriği</b>	Türkiye'nin modernleşme süreci	
<b>Ders Kitabı</b>	1. Mustafa Kemal, Nutuk, Ankara, 1997. 2. Aybars, E., Türkiye Cumhuriyeti Tarihi 1-2, İzmir, 2005. 3. Komisyon, Türkiye Cumhuriyeti 1-2, Atatürk Araş. Mer. Yayını 4. Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I/1-2, II, YÖK Yayını	
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	1. Computer-Aided Design 2. Int. Journal of Design Engineering	
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>2 AKTS</b>	
<b>Dersin Önkoşulları</b>	Önkoşul yok Devam Zorunluluğu %70	
<b>Dersin Türü</b>	ZORUNLU	
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE	
<b>Dersin Amaçları</b>	Modern Türkiye'nin kuruluş aşamalarını öğretmek	
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş ve Atatürk hakkında bilgi edinme	
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Anlatım	
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>
	1	Osmanlı Devletinin Gerileme Sebepleri (İç ve Dış Sebepler)
	2	Osmanlı Devletinin Gerileme Sebepleri İç ve Dış Sebepler)
	3	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Faaliyetleri (I. Mahmut, III. Selim Dönemi)
	4	İnkılap ve Benzeri Kavramlar
	5	II. Mahmut Döneminde yapılan yenilikler
	6	19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nin Siyasi Durumu ve Parçalanışı
	7	Tanzimat Dönemi
	8	Meşrutiyet Dönemi
	9	Meşrutiyet Dönemi
	10	Panislamizm, Osmanlılık, İslamcılık, Batıcılık, Türkçülük (Turancılık)
	11	Trablusgarp ve I.-II. Balkan Savaşları
	12	I. Dünya Savaşının Sebep ve Sonuçları
	13	Mustafa Kemal Paşa, Erzurum-Sivas Kongreleri
14	Misak-ı Milli ve Türkiye Büyük Millet Meclisinin Açılması	
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati 3 saat Haftalık uygulamalı ders 0 saat Okuma faaliyetleri 0 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması 5 saat Materyal tasarlama, uygulama 10 saat Rapor hazırlama 0 saat Sunu hazırlama 0 saat Sunum 0 saat	

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Ara sınav	1	60				
	Ödev						
	Uygulama						
	Projeler						
	Pratik						
	Kısa Sınav						
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
	Devam Durumu						
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	14	2	28			
	Haftalık uygulamalı ders saati						
	Okuma Faaliyetleri						
	İnternette tarama, kütüphane	8	1	8			
	Materyal tasarlama, uygulama						
	Rapor hazırlama						
	Sunu hazırlama						
	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	3	6			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	4	8			
	Diğer						
	Toplam iş yüğü	-	-	50			
	Toplam iş yüğü/ 25			50/25			
Dersin AKTS Kredisi			2				
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.				x	
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				x	
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					x
	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					x
	5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				x	

	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			x		
	9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.				x	
	10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.			x		
	11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				x	
	12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;					x
	13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.				x	
	14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi					x
15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.bilinci				x		
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>							

<b>Course Description Form</b>	
<b>Course Code and Name</b>	<b>TAR-102 ATATURK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF REVOLUTION 2</b>
<b>Course Semester</b>	4
<b>Catalog Content</b>	Beginning of the National Struggle, Turkish Independence War, Establishment of Republic of Turkey, Reforms, Atatürk's principles, Turkish Foreign Policy, Current historical events after death of Atatürk
<b>Textbook</b>	Turan, R. ve diğerleri; Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Ankara 1999. Eroğlu, H.; Türk İnkılap Tarihi, İstanbul 1982.
<b>Supplementary Textbooks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armaoğlu, Fahir. 20. yüzyıl Siyasi Tarihi, Ankara, 1991.</li> <li>• Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, C. I-II-III, Tite Yay., Ankara 1981.</li> <li>• Atatürk, M. K., Nutuk (1919-1927) Bugünkü Dille, (yay. haz.) Z. Korkmaz, Atatürk Araştırma Merkezi Yay., Ankara, 1999.</li> <li>• Armaoğlu, F.; Siyasi Tarih 1789-1960, Ankara 1964.</li> <li>• Aybars, E.; Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I, Ankara 1990.</li> <li>• Bayur, Y. H.; Türk İnkılabı Tarihi, C.III, Ankara 1983.</li> <li>• Eroğlu, H.; Türk İnkılap Tarihi, İstanbul 1982.</li> </ul>
<b>Credit</b>	<b>2 ECTS</b>
<b>Prerequisites of the Course</b> (Attendance Requirements)	No Prerequisites - %70 Attendance Requirements
<b>Type of the Course</b>	Compulsory
<b>Instruction Language</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	The aims of this course are; To understand the present time, recent conditions and to analyze the situation; to create a perspective about the future of the world and our country; to create a national memory by informing the students about their recent past; to learn Atatürk's principles and reforms with the founding philosophy of the Republic of Turkey, to appreciate national unity and the country's territorial integrity and to reach the level of developed countries.
<b>Course Learning Outcomes</b>	Students who successfully complete this course; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gain the ability to think interdisciplinary by associating their own disciplines with the knowledge they learned in this course.</li> <li>• Gain the values such as unity, independence, national interests, nationality, active citizenship.</li> <li>• Develop a realistic perspective by associating a historical event with the events taking place today.</li> <li>• Learn to analyze documents while examining materials such as first-hand sources, documentaries, movies used during the course.</li> <li>• Have different perspectives on the subjects described in the course with the reading of auxiliary books on the course of Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution II.</li> <li>• Develop a sense of respect for different views and ideas, explore and read other views.</li> <li>• Gain experience on how to talk in front of the public while using discussion method in the group and in the course.</li> <li>• Learn to adopt universal values while respecting them and respecting their roots.</li> </ul>
<b>Instruction Methods</b>	Face to face

<b>Weekly Schedule</b>	<b>1. Week</b>	National Struggle, Eastern Front and Southern Front.		
	<b>2. Week</b>	Establishment of the Regular Army and the Western Front.		
	<b>3. Week</b>	Tekalifi Milliye Decisions, Great Offensive, Signing of the Mudanya Armistice.		
	<b>4. Week</b>	Lausanne Peace Treaty and Its Importance.		
	<b>5. Week</b>	Reforms in the Political Field in the Republican Period, Establishment of Political Parties, Democracy Trials in the Republic of Turkey and Reactions to It.		
	<b>6. Week</b>	Revolutions in Education, Culture, Health and Public Works.		
	<b>7. Week</b>	Revolutions in Education, Culture, Health and Public Works.		
	<b>8. Week</b>	Economic and Social Revolutions.		
	<b>9. Week</b>	Foreign Policy Followed by Turkey in the Republican Era.		
	<b>10. Week</b>	Foreign Policy Between 1923-1932 and 1932-1939.		
	<b>11. Week</b>	Ataturk's Principles and Integrative Principles		
	<b>12. Week</b>	Death of Mustafa Kemal Atatürk and İsmet İnönü Period.		
	<b>13. Week</b>	Developments in the Democratic Party Period and After.		
	<b>14. Week</b>	Türkiye from 1980 to the Present.		
<b>Teaching and Learning Methods</b> <i>(These are examples. Please fill which activities you use in the course)</i>	Weekly theoretical course hours: 3 Weekly tutorial hours: 0 Reading Activities: 13 Internet browsing, library work Designing and implementing materials: 0 Report preparing: 0 Preparing a Presentation: 1 Presentations: 4 Preparation of Midterm and Midterm Exam: 1 Final Exam and Preparation for Final Exam: 1			
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Numbers</b>	<b>Total Weighting (%)</b>	
	Midterm Exams	1	60	
	Assignment			
	Application			
	Projects			
	Practice			
	Quiz			
	Percent of In-term Studies (%)		60	
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)		40	
Attendance				

Workload	Activity	Total Number of Weeks	Duration (weekly hour)	Total Period Work Load
	Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28
	Weekly Tutorial Hours	0	0	0
	Reading Tasks	4	1	4
	Studies	4	1	4
	Material Design and Implementation	0	0	0
	Report Preparing	2	1	2
	Preparing a Presentation	2	1	2
	Presentations	3	2	6
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	1	2	2
	Final Exam and Preparation for Final Exam	1	2	2
	Other (quiz)	0	0	0
	Total Workload			50
	Total Workload / 25			2
Course Credit (ECTS)			2	

Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.				x	
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.				x	
	3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result; ability to apply modern design methods for this purpose.					x
	4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for analysis and solution of complex problems in engineering applications; ability to use information technologies effectively.					x

	5	Ability to design and conduct experiments, gather data, analyze and interpret results for examination of engineering problems or discipline-specific research topics.				x	
	6	Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams.				x	
	7	Ability to work efficiently in multi-disciplinary teams.				x	
	8	Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; knowledge of a minimum of one foreign language.			x		
	9	Ability to write effective reports and understand written reports, to prepare design and production reports, to make effective presentations, to give clear and understandable instructions and to receive.				x	
	10	Recognition of the need for lifelong learning; ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself.			x		
	11	Conformity to ethical principles, professional and ethical responsibility; Information on standards used in engineering applications.				x	
	12	Knowledge on practices in business, such as project management, risk management and change management.					x
	13	Knowledge about awareness of entrepreneurship, innovation, and sustainable development.				x	
	14	Knowledge about contemporary issues and the global and societal effects of engineering practices on health, environment, and safety.					x

	15	Knowledge about awareness of the legal consequences of engineering solutions.				x			
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Informations</b>									

Important Note: The instructors who will teach Atatürk's Principles and History of Revolution can prepare their syllabus interactively with their students at the beginning of the semester, based on the general course form.



**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	<b>TAR-102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ 2</b>
<b>Dersin Yarıyılı</b>	2
<b>Dersin İçeriği</b>	I. Dünya Savaşı Sonrası Yaşanan Gelişmeler, I. Dünya Savaşı'nın Osmanlı Devleti'ne Etkisi, Milli Mücadele'nin Başlangıcı, İstikla Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu, İnkılaplar, Atatürk İlkeleri, Türk Dış Politikası, Atatürk'ün Ölümünden Günümüze Kadarki Süreçte Türkiye.
<b>Ders Kitabı</b>	Turan, R. ve diğerleri; Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara 1999. Eroğlu, H.; Türk İnkılap Tarihi, İstanbul 1982.
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Armaoğlu, Fahir. 20. yüzyıl Siyasi Tarihi, Ankara, 1991.</li><li>• Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, C. I-II-III, Tite Yay., Ankara 1981.</li><li>• Atatürk, M. K., Nutuk (1919-1927) Bugünkü Dille, (yay. haz.) Z. Korkmaz, Atatürk Araştırma Merkezi Yay., Ankara, 1999.</li><li>• Armaoğlu, F.; Siyasi Tarih 1789-1960, Ankara 1964.</li><li>• Aybars, E.; Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I, Ankara 1990.</li><li>• Bayur, Y. H.; Türk İnkılabı Tarihi, C.III, Ankara 1983.</li><li>• Eroğlu, H.; Türk İnkılap Tarihi, İstanbul 1982.</li></ul>
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>2 AKTS</b>
<b>Dersin Önkoşulları</b>	Önkoşul yok Devam Zorunluluğu %70
<b>Dersin Türü</b>	ZORUNLU
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE
<b>Dersin Amaçları</b>	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II dersi öğrencilerin buldukları zaman ve koşullarını anlamaları ve bu durumu analiz ederek dünya ve ülkemizin geleceğine dair bir bakış açıları oluşturmayı amaçlamıştır. Öğrencilere yakın geçmişleri hakkında bilgi vererek bir milli hafıza oluşturmak hedeflenmiştir. Öğrencilere; özgüven aşılama, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesiyle Atatürk ilke ve inkılaplarının öğrenilmesi ve bu bilgilerin ışığında, milli birlik ve beraberlik, ülkenin bölünmez bütünlüğü ve Türkiye Cumhuriyeti'nin, gelişmiş ülkeler düzeyine çıkarılma hedefi kazandırmak amaçlanmıştır.

<p><b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b></p>	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenci;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bu derste öğrendiği bilgilerle kendi ana bilim dalı dersleri arasında ilişkilendirme yaparak disiplinler arası bir düşünme becerisi kazanır.</li> <li>Toplumunu ayakta tutan birlik-beraberlik, bağımsızlık, milli çıkarların ön planda tutulması, vatana bağlı olmak, etkin vatandaş olma gibi değerlerin kazanır.</li> <li>Tarihi bir olayı bugün meydana gelen olaylarla ilişkilendirerek gerçekçi bir bakış açısı geliştirir.</li> <li>Ders esnasında kullanılan birinci elden kaynak, belgesel, film gibi materyalleri incelerken doküman analiz etmeyi öğrenir.</li> <li>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II dersi ile ilgili yardımcı kitaplar okuması ile derste anlatılan konular hakkında farklı bakış açılarına sahip olmak.</li> <li>Farklı görüş ve fikir akımlarına saygı duymayı, kendi görüşlerini araştırıp okuyarak geliştirir.</li> <li>Grup içi çalışmalarda ve derste tartışma metodu kullanıldığında topluluk önünde nasıl konuşulması gerektiği konusunda tecrübe kazanır.</li> <li>Atalarının yaşamış olduğu zorlukları ve ayakta kalma mücadelesini görerek hayatta yaşadığı zorluklara karşı güçlü durabilmeyi öğrenir.</li> <li>Köklerine saygı ve bağlılık duyarken evrensel değerleri benimsemeyi öğrenir.</li> <li>Ülkemizi korumak için şehit düşen, gazi olan atalarını öğrenerek vatan toprağının değerini anlar, millî birlik ve beraberlik şuurunu kazanır.</li> </ul>		
<p><b>Dersin Veriliş Biçimi</b></p>	<p>Yüz yüze</p>		
<p><b>Dersin Haftalık Dağılımı</b></p>	<p><b>Hafta</b></p>	<p><b>Konular</b></p>	
	1	Millî Mücadele, Doğu Cephesi Ve Güney Cephesi.	
	2	Düzenli Ordunun Kurulması Ve Batı Cephesi.	
	3	Tekâlifî Millîye Kararları, Büyük Taarruz, Mudanya Mütarekesi'nin İmzalanması.	
	4	Lozan Barış Antlaşması Ve Önemi.	
	5	Cumhuriyet Dönemi Siyasal Alanda Yapılan İnkılaplar, Siyasal Partilerin Kurulması, Türkiye Cumhuriyeti'nde Demokrasi Denemeleri Ve Buna Tepkiler.	
	6	Eğitim, Kültür, Sağlık Ve Bayındırlık Alanındaki İnkılaplar.	
	7	Eğitim, Kültür, Sağlık Ve Bayındırlık Alanındaki İnkılaplar.	
	8	Ekonomik Ve Sosyal Alanda Yapılan İnkılaplar.	
	9	Cumhuriyet Döneminde Türkiye'nin İzlediği Dış Politika.	
	10	1923-1932 Ve 1932-1939 Arasında İzlenen Dış Politika.	
	11	Atatürk İlkeleri Ve Bütünleyici İlkeler	
	12	Mustafa Kemal Atatürk'ün Ölümü Ve İsmet İnönü Dönemi.	
	13	Demokrat Parti Dönemi Ve Sonrasında Yaşanılan Gelişmeler.	
	14	1980'den Günümüze Kadar Türkiye.	
<p><b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)</p>	<p>Haftalık teorik ders saati 3 saat Haftalık uygulamalı ders 0 saat Okuma faaliyetleri 0 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması 5 saat Materyal tasarlama, uygulama 10 saat Rapor hazırlama 0 saat Sunu hazırlama 0 saat Sunum 0 saat</p>		
		<p><b>Sayısı</b></p>	<p><b>Toplam Katkısı (%)</b></p>
	Ara sınav	1	60
	Ödev		
	Uygulama		
	Projeler		

Değerlendirme Ölçütleri	Pratik						
	Kısa Sınav						
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)			60			
	Finalin Başarıya Oranı (%)			40			
	Devam Durumu						
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü			
	Haftalık teorik ders saati	14	2	28			
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	4	1	4			
	İnternette tarama, kütüphane	4	1	4			
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0			
	Rapor hazırlama	2	1	2			
	Sunu hazırlama	2	1	2			
	Sunum	3	2	6			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	2	2			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	2	2			
	Diğer	0	0	0			
	Toplam iş yüğü			50			
	Toplam iş yüğü/ 25			50/25			
	Dersin AKTS Kredisi			2			
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.				x	
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				x	
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					x
	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					x
	5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				x	
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			x		

	9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.				x	
	10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.			x		
	11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				x	
	12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;					x
	13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.				x	
	14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi					x
	15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.bilinci				x	
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>							

**Önemli Not:** Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihini dersini verecek olan öğretim elemanları genel ders formuna dayalı olarak kendi ders izlencelerini dönem başında öğrencileri ile etkileşimli olarak hazırlayabilir.

<b>Course Description Form</b>		
<b>Course Code and Name</b>	<b>TKN-401 WORKSHOP PRACTICE</b>	
<b>Course Semester</b>	7/8	
<b>Catalog Content</b>	Workplace-Factory recognition, engineering ethics, Occupational Health and Safety legislation and practices, Analysis of Legislation and Practices Related to Workplace Education, Labor Law, Quality Management and Standards, Reporting techniques, Presentation preparation, Risk management in business processes, Workplace-specific applications, Data-reporting and presentation of information	
<b>Textbook</b>	-	
<b>Supplementary Textbooks</b>	Forms of workplace education, regulations, occupational health safety books, labor law books, various legislation and regulations	
<b>Credit (ECTS)</b>	<b>20</b>	
<b>Prerequisites of the Course (Attendance Requirements)</b>	There is no prerequisite or co-requisite for this course.	
<b>Type of the Course</b>	Mandatory	
<b>Instruction Language of the Course</b>	Turkish	
<b>Course Objectives</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) To reinforce / develop the knowledge, skills and experience of the students in theoretical courses in the faculty and in the laboratory / workshop applications they take.</li> <li>2) To enable them to recognize workplace organizations, design / production processes and new technologies,</li> <li>3) To recognize the quality control processes and control mechanisms</li> <li>4) To prepare students for their professional lives in the field of engineering, to guide them in determining their career goals and to be able to work in the field</li> </ol>	
<b>Learning Outcomes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Increases interest and depth of knowledge in the field of engineering,</li> <li>2) Makes individual / group work,</li> <li>3) Gain self-learning skills,</li> <li>4) Learns the concepts of career and career management,</li> <li>5) To gain the ability to work on computer software in the field of engineering, to make project-experiment work</li> <li>6) To gain reporting and presentation skills</li> </ol>	
<b>Instruction Methods</b>	Practice	
<b>Weekly Schedule</b>	<b>Week</b>	<b>Topics</b>
	1	Orientation, occupational health and safety
	2	Labor law, engineering ethics, related legislation
	3	Preliminary study of product / system design related to the field
	4	Preliminary study of product / system design related to the field
	5	Preliminary study of product / system design related to the field
	6	Product / system design analysis related to the field
	7	Product / system design analysis related to the field
	8	Product / system design analysis related to the field
	9	Product / system manufacturing

	10	Product / system manufacturing		
	11	Product / system manufacturing		
	12	Project control under the supervision of the faculty member		
	13	Project control under the supervision of the faculty member		
	14	Reporting and presentation		
<b>Assesment Tasks</b> (The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required.)	2 hours of lectures per week 2 hours of practical lessons per week Reading activities 20 hours Internet browsing, library 50 hours Material design, application 84 hours Report preparation 50 hours Presentation preparation 50 hours Presentations 20 hours Midterm and midterm exam 6 hours Other (Project and system design, analysis, production steps and manufacturing under the supervision of a faculty member) 112 hours			
<b>Assesment Criteria</b>		<b>Numbers</b>	<b>Total Weighting (%)</b>	
	Midterm Exams	-	-	
	Assignment	5	20	
	Practice	15	30	
	Projects	1	20	
	Practice	15	30	
	Quizes	-	-	
	Percent of In-term Studies to Year- to Year (%)		<b>100</b>	
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)			
	Devam Durumu			
<b>Workload</b>	<b>Activity</b>	<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hours)</b>	<b>Total Period Work Load</b>
	Haftalık teorik ders saati	14	2	28
	Haftalık uygulamalı ders saati	14	2	28
	Okuma Faaliyetleri	5	4	20
	İnternette tarama, kütüphane	10	5	50
	Materyal tasarlama, uygulama	14	6	84
	Rapor hazırlama	10	5	50
	Sunu hazırlama	10	5	50
	Sunumlar	1	20	20
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık			
	Diğer (İzleyici öğretim üyesi danışmanlığında proje ve sistem tasarımı, analizi, üretim adımları ve imalat)	14	8	112
	Toplam iş yükü	-	-	442
	Toplam iş yükü/ 25			442/25
	Dersin AKTS Kredisi			20

**Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes**

No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.				x	
2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.				x	
3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result; ability to apply modern design methods for this purpose.					x
4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for analysis and solution of complex problems in engineering applications; ability to use information technologies effectively.					x
5	Ability to design and conduct experiments, gather data, analyze and interpret results for examination of engineering problems or discipline-specific research topics.				x	
6	Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams.				x	
7	Ability to work efficiently in multi-disciplinary teams.				x	
8	Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; knowledge of a minimum of one foreign language.			x		
9	Ability to write effective reports and understand written reports, to prepare design and production reports, to make effective presentations, to give clear and understandable instructions and to receive.				x	
10	Recognition of the need for lifelong learning; ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself.			x		
11	Conformity to ethical principles, professional and ethical responsibility; Information on standards used in engineering applications.				x	
12	Knowledge on practices in business, such as project management, risk management and change management.					x
13	Knowledge about awareness of entrepreneurship, innovation, and sustainable				x	
14	Knowledge about contemporary issues and the global and societal effects of engineering practices on health, environment, and safety.					x
15	Knowledge about awareness of the legal consequences of engineering solutions.				x	

**The Course's Lecturer(s) and Contact  
Informations**

1. Prof. Dr. Murat YÜCEL  
muyucel@gazi.edu.tr
2. Prof. Dr. Can ÇINAR  
cancinar@gazi.edu.tr
3. Prof. Dr. Salih YAZICIOĞLU  
syazicioglu@gazi.edu.tr
4. Prof. Dr. İhsan KORKUT  
ikorkut@gazi.edu.tr
5. Prof. Dr. Mustafa İLBAŞ  
ilbas@gazi.edu.tr
6. Prof. Dr. Cemil ÇETİNKAYA  
ccetin@gazi.edu.tr
7. Prof. Dr. Erol BURDURLU  
eburdurlu@gmail.com
8. Prof. Dr. O. Ayhan ERDEM  
ayerdem@gazi.edu.tr
9. Prof. Dr. H. Rıza BÖRKLÜ  
rborklu@gazi.edu.tr



**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	<b>TKN-401 İŞYERİ EĞİTİMİ</b>	
<b>Dersin Yarıyılı</b>	7/8	
<b>Dersin İçeriği</b>	İşyeri-Fabrikayı tanıma, mühendislik etiği, İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı ve uygulamaları, İşyeri Eğitimi ile İlgili Mevzuat ve Uygulamaların Analizi, İş Hukuku, Kalite Yönetimi ve Standartları, Raporlama teknikleri, Sunu hazırlama, İş süreçlerinde risk yönetimi, İşyerine özgü uygulamalar, Verilerin-bilgilerin raporlanması ve sunum	
<b>Ders Kitabı</b>		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	İşyeri eğitimi ile ilgili yönetmelik ve yönergeler, İş sağlığı güvenliği kitapları, İş hukuku kitapları, Meslek standartları, Mühendislik ekonomisi, Çeşitli mevzuat ve yönetmelikler	
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>20</b>	
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Önkoşul yok Devam Zorunluluğu %100	
<b>Dersin Türü</b>	ZORUNLU	
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE	
<b>Dersin Amaçları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Öğrencilerin, fakültede teorik derslerde ve bunun yanında aldıkları laboratuvar/atelye uygulamalarında edindikleri bilgi, beceri ve deneyimleri pekiştirmek/geliştirmek</li><li>2) İşyeri organizasyonlarını, tasarım/üretim süreçlerini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamak,</li><li>3) Kalite kontrol süreçlerini ve kontrol mekanizmalarını tanımalarını sağlamak</li><li>4) Öğrencileri mühendislik alanındaki meslek hayatlarına hazırlamak, kariyer hedeflerini belirlemelerinde yol gösterici olmak ve alanıyla ilgili çalışma yapabilmesini sağlamak</li></ol>	
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Mühendislik alanında ilgisini ve bilgi derinliğini artırır,</li><li>2) Bireysel/grup çalışması yapar,</li><li>3) Kendi kendine öğrenme becerisi kazanır,</li><li>4) Kariyer ve kariyer yönetimi kavramlarını öğrenir,</li><li>5) Çalıştığı mühendislik alanında bilgisayar yazılımlarında çalışma, proje-deney çalışması yapma becerisi kazanmak</li><li>6) Raporlama ve sunum becerisi kazanmak</li></ol>	
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>
	1	İşyeri eğitimi ile ilgili mevzuat ve uygulamalar, oryantasyon
	2	İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamaları
	3	İş Hukuku uygulamaları
	4	Mühendislik etiği ve uygulamaları
	5	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik etkileri
	6	Mühendislik standartları ve uygulamaları
	7	Kalite yönetimi ve uygulamaları
	8	Sürdürülebilir kalkınmada işyerinin rolü ve uygulamalar
	9	Öğretim üyesi işyeri ziyareti ve ara rapor sunumu
	10	Risk yönetimi ve işyerindeki uygulamaları
	11	Organizasyon yönetimi ve iş akışı uygulamaları
	12	Talimatlandırma ve süreç takibi
	13	Rekabet edebilirlik, maliyet ve süreçler
	14	Mühendislik ekonomisi ve uygulamaları
	15	Raporlama ve sunum

<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> <i>(Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)</i>	Haftalık teorik ders saati 5 saat Haftalık uygulamalı ders 15saat Okuma faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması 10 saat Materyal tasarlama, uygulama 75 saat Rapor hazırlama 40 saat Sunu hazırlama 15 saat Sunum 10 saat						
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>				
	Ara sınav	-	-				
	Ödev	5	20				
	Uygulama	15	30				
	Projeler	1	20				
	Pratik	15	30				
	Kısa Sınav	-	-				
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		100				
	Finalin Başarıya Oranı (%)						
	Devam Durumu						
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	15	5	75			
	Haftalık uygulamalı ders saati	15	15	225			
	Okuma Faaliyetleri						
	İnternette tarama, kütüphane	5	2	10			
	Materyal tasarlama, uygulama	15	5	75			
	Rapor hazırlama	10	4	40			
	Sunu hazırlama	5	3	15			
	Sunum	5	2	10			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık						
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık						
	Diğer	-	-	-			
	Toplam iş yüğü	-	-	450			
	Toplam iş yüğü/ 25			450/25			
	Dersin AKTS Kredisi			20			
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları					
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	1	2	3	4	5
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.			x		
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.				x	

4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					X
5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				X	
6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				X	
7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				X	
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			X		
9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.				X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.			X		
11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				X	
12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;					X
13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.				X	
14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi					X
15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.bilinci				X	

**Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri**

1. Doç. Dr. Tayfun MENLİK  
tmenlik@gazi.edu.tr
2. Prof.Dr. Can ÇINAR  
cancinar@gazi.edu.tr
3. Prof.Dr. Hüseyin Yılmaz ARUNTAŞ  
aruntas@gazi.edu.tr
4. Prof.Dr. İhsan KORKUT  
ikorkut@gazi.edu.tr
5. Prof.Dr. Kurtuluş BORAN  
kboran@gazi.edu.tr
6. Prof.Dr. Halil ARIK  
harik@gazi.edu.tr
7. Prof.Dr. Güngör BAL  
gunbal@gazi.edu.tr
8. Prof.Dr. Musa ATAR  
musaatargul@gmail.com
9. Prof.Dr. O.Ayhan ERDEM  
ayerdem@gazi.edu.tr
10. Prof.Dr. H.Rıza BÖRKLÜ  
rborklu@gazi.edu.tr

**COURSE DESCRIPTION  
FORM**

<b>Course Code and Title</b>	<b>TKN-403 INTERNSHIP</b>	
<b>Course Semester</b>	7/8	
<b>Course Content</b>	Gaining general knowledge about business, Learning business processes, management-organization structure, Having knowledge about occupational health and discipline, Increasing knowledge and skills related to the field of engineering by observing working conditions, doing application-project in his/her field, monitoring the functions of the sector employees closely and analyzing at the same time, Monitoring technological developments	
<b>Textbook</b>	All library facilities	
<b>Supplementary Textbooks</b>	All library facilities	
<b>Course Credit (ECTS)</b>	<b>10</b>	
<b>Prerequisites of the Course</b> <i>(Course attendance requirements should be specified in this article)</i>	No prerequisites Attendance Obligation 100	
<b>Type of the Course</b>	MANDATORY	
<b>Instruction Language of the Course</b>	TURKISH	
<b>Course Objectives</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) To develop and reinforce the theoretical knowledge acquired by the students in the education and training processes, to recognise the business processes, as well as to transform the theoretical knowledge into skills and experiences by conducting field and field studies in the field of engineering</li> <li>2) To enable them to get acquainted with the management/organisations of the organisation, production</li> </ol>	
<b>Learning Outcomes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) The student recognises the institution where he / she does internship related to his / her field.</li> <li>2) Learns work flow and management organisation processes</li> <li>3) Learns the duties and functions of design, planning, production, quality control and maintenance and repair departments,</li> </ol>	
<b>Instruction Methods</b>	Practice	
<b>Weekly Schedule</b>	<b>Week</b>	<b>Topics</b>
	1	Orientation
	2	Examines the application of occupational health and safety rules in the workplace
	3	Examines the organisational structure of the organisation
	4	Follows work flow processes
	5	Takes part in field or field projects
	6	Analyses project tasks based on theoretical knowledge
	7	Follows field or field applications
	8	Monitors industrial product processes
	9	Researches product development and new technologies
	10	Analyses market and competition conditions
	11	Analyses the performance of the organisation
	12	Performs productivity analysis
	13	Observes applications
	14	Reporting
15	Reporting	

<b>Education and Training Activities</b> <i>(These are examples. Please fill in the activities you use in your lesson).</i>	Reading Activities Internet browsing and library work Material design, application Report preparation								
<b>Assesment Criteria</b>		<b>Count</b>	<b>Total Contribution (%)</b>						
	Midterm exam	-	-						
	Homework	-	-						
	Application	1	50						
	Projects								
	Practical	1	50						
	Short Exam								
	Ratio of Semester Studies to Yearly Achievement (%)		<b>100</b>						
	Ratio of Final to Success (%)								
	Attendance Status								
<b>Workload</b>	<b>Event</b>		<b>Total Number of</b>	<b>Duration (Weekl</b>	<b>Total Workload at the End of</b>				
	Weekly theoretical course hours								
	Weekly applied course hours								
	Reading Activities		10	5	50				
	Internet browsing, library work		8	5	40				
	Material design, application		15	7	105				
	Report preparation		15	5	75				
	Preparing a presentation								
	Presentation								
	Midterm exam and midterm exam								
	Final exam and preparation for the								
	Other		10	3	30				
	Total workload		-	-	300				
	Total workload/ 25				300/25				
Course ECTS Credit				10					
<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	<b>Program Outcomes</b>			1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and related engineering disciplines; ability to use theoretical and applied knowledge in these areas in complex engineering problems.		x					
	2	Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems; ability to select and apply appropriate analysis and modelling methods for this purpose.			x				
	3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions to meet specific requirements; ability to apply modern design methods for this purpose.				x			

	4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for the analysis and solution of complex problems encountered in engineering practice; ability to use information technologies effectively.			x		
	5	Ability to design and conduct experiments, collect data, analyse and interpret results in order to investigate engineering problems or discipline-specific research topics.			x		
	6	Ability to work effectively in disciplinary teams			x		
	7	Ability to work effectively in interdisciplinary teams		x			
	8	Ability to communicate effectively both orally and in writing in Turkish; knowledge of at least one		x			
	9	Ability to write effective reports and understand written reports, prepare design and production reports, make effective presentations, give and receive clear and understandable instructions.			x		
	10	Awareness of the necessity of lifelong learning; the ability to access information, to follow developments in science and technology and to			x		
	11	Acting in accordance with the principles of ethics, professional and ethical responsibility awareness; information about the standards used in engineering applications.		x			
	12	Knowledge of business practices such as project management, risk management and change management;		x			
	13	Awareness about entrepreneurship, innovation; knowledge about sustainable development.		x			
	14	Knowledge about the effects of engineering applications on health, environment and safety in universal and social dimensions and the problems of the era reflected in the field of engineering		x			
	15	Awareness of the legal consequences of engineering solutions	x				
	<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Informations</b>		Department Heads				

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	<b>TKN-403 STAJ</b>																																
<b>Dersin Yarıyılı</b>	7/8																																
<b>Dersin İçeriği</b>	Mühendislik programına bağlı olarak fabrika organizasyonu, saha veya alan çalışması ve mühendislik uygulama projeleri ve rekabet edebilirlik analizleri, İşletme hakkında genel bilgi edinme, İş süreçleri, yönetim-organizasyon yapısını öğrenme, İş güvenliği ve iş disiplini, alanında tasarım, uygulama ve proje çalışmalarında bulunmak. Sektör çalışanlarının yaptıkları işleri yakından izleyerek ve analiz ederek mühendislik alanına ilişkin bilgi																																
<b>Ders Kitabı</b>	Tüm kütüphane imkanları																																
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Tüm kütüphane imkanları																																
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>10</b>																																
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Önkoşul yok Devam Zorunluluğu %100																																
<b>Dersin Türü</b>	ZORUNLU																																
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE																																
<b>Dersin Amaçları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Öğrencilerin eğitim-öğretim süreçlerinde edindikleri teorik bilgilerini geliştirmek-pekiştirmek, iş süreçlerini tanımak, bunun yanında mühendislik alanında saha ve alan çalışmaları yaparak teorik bilgilerini beceri ve deneyimlere dönüştürmek</li><li>2) Kuruluş yönetim/organizasyonlarını, üretim süreçlerini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamak, iş başı uygulamaları ile yetenek ve el becerisi kazanmak</li></ol>																																
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Öğrenci alanı ile ilgili staj yaptığı kuruluşu tanır.</li><li>2) İş akış ve yönetim organizasyon süreçlerini öğrenir</li><li>3) Tasarım, planlama, üretim, kalite kontrol ve bakım onarım bölümlerinin görev-işleyişini öğrenir,</li><li>4) Saha ve alan proje uygulamalarını yerinde görür</li></ol>																																
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Uygulama																																
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Hafta</th><th>Konular</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Oryantasyon</td></tr><tr><td>2</td><td>İş sağlığı güvenliği kurallarının iş yerindeki uygulamalarını inceler</td></tr><tr><td>3</td><td>Kuruluş organizasyon yapısını inceler</td></tr><tr><td>4</td><td>İş akış süreçlerini takip eder</td></tr><tr><td>5</td><td>Saha veya alan projelerinde görev alır</td></tr><tr><td>6</td><td>Proje görevlerini teorik bilgilerine dayalı inceler</td></tr><tr><td>7</td><td>Saha veya alan uygulamalarını takip eder</td></tr><tr><td>8</td><td>Endüstriyel ürün süreçlerini izler</td></tr><tr><td>9</td><td>Ürün gelişimi ve yeni teknolojileri araştırır</td></tr><tr><td>10</td><td>Pazar ve rekabet şartlarını inceler</td></tr><tr><td>11</td><td>Kuruluş performansı hakkında analizler yapar</td></tr><tr><td>12</td><td>Verimlilik analizi gerçekleştirir</td></tr><tr><td>13</td><td>Uygulamaları gözlemler</td></tr><tr><td>14</td><td>Raporlama</td></tr><tr><td>15</td><td>Raporlama</td></tr></tbody></table>	Hafta	Konular	1	Oryantasyon	2	İş sağlığı güvenliği kurallarının iş yerindeki uygulamalarını inceler	3	Kuruluş organizasyon yapısını inceler	4	İş akış süreçlerini takip eder	5	Saha veya alan projelerinde görev alır	6	Proje görevlerini teorik bilgilerine dayalı inceler	7	Saha veya alan uygulamalarını takip eder	8	Endüstriyel ürün süreçlerini izler	9	Ürün gelişimi ve yeni teknolojileri araştırır	10	Pazar ve rekabet şartlarını inceler	11	Kuruluş performansı hakkında analizler yapar	12	Verimlilik analizi gerçekleştirir	13	Uygulamaları gözlemler	14	Raporlama	15	Raporlama
Hafta	Konular																																
1	Oryantasyon																																
2	İş sağlığı güvenliği kurallarının iş yerindeki uygulamalarını inceler																																
3	Kuruluş organizasyon yapısını inceler																																
4	İş akış süreçlerini takip eder																																
5	Saha veya alan projelerinde görev alır																																
6	Proje görevlerini teorik bilgilerine dayalı inceler																																
7	Saha veya alan uygulamalarını takip eder																																
8	Endüstriyel ürün süreçlerini izler																																
9	Ürün gelişimi ve yeni teknolojileri araştırır																																
10	Pazar ve rekabet şartlarını inceler																																
11	Kuruluş performansı hakkında analizler yapar																																
12	Verimlilik analizi gerçekleştirir																																
13	Uygulamaları gözlemler																																
14	Raporlama																																
15	Raporlama																																
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Okuma Faaliyetleri İnternette tarama ve kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama																																

Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)
	Ara sınav	-	-
	Ödev	-	-
	Uygulama	1	50
	Projeler		
	Pratik	1	50
	Kısa Sınav		
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		100
	Finalin Başarıya Oranı (%)		
	Devam Durumu		

Dersin İş Yükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü
	Haftalık teorik ders saati			
	Haftalık uygulamalı ders saati			
	Okuma Faaliyetleri	10	5	50
	İnternette tarama, kütüphane	8	5	40
	Materyal tasarlama, uygulama	15	7	105
	Rapor hazırlama	15	5	75
	Sunu hazırlama			
	Sunum			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık			
	Diğer	10	3	30
	Toplam iş yükü	-	-	300
	Toplam iş yükü/ 25			300/25
	Dersin AKTS Kredisi			10

Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.		x			
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.			x		
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.				x	
	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				x	
	5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				x	



	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				x	
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi			x		
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			x		
	9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.				x	
	10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.				x	
	11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.			x		
	12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;			x		
	13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.			x		
	14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi			x		
15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.bilinci		x				

**Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri**

Bölüm Başkanlıkları

<b>Course Description Form</b>	
<b>Course Code and Name</b>	<b>TUR-101 TURKISH LANGUAGE 1</b>
<b>Course Semester</b>	1
<b>Catalog Content</b>	Notice, Language & Features of the Language, Language – Thought Relation, Mother Tongue, Context, Language and Expression, Symbol – Image, Culture and Types, Civilization, Petition Writing, Languages around the World and Place of Turkish Language among them, Historical Periods and Progress of Turkish Language, Current Status and Spreading Areas of the Turkish Language, Grammar and Sections, Elements in Turkish Language from Foreign Language, Orthography and Application, Punctuation Marks and Usage Related Applications.
<b>Textbook</b>	1.Yakıcı, A., Yücel, M., Doğan, M. ve Yelok, V. S., Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri (Editör: V. S. Yelok), Bilge Yayınları, Ankara, 2005. 2.Eker, S., Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yay., İstanbul, 2006. 3.Parlatır, İ., Gülensoy, T. ve Birinci, N., Yüksek Öğretim Öğrencileri İçin Türk Dili Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yayınevi, Ankara, 2003. 4.Bilgin, M., Anlamdan Anlatıma Türkçemiz, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005
<b>Supplementary Textbooks</b>	
<b>Credit</b>	<b>2 ECTS</b>
<b>Prerequisites of the Course</b>	No Prerequisites - %70 Attendance Requirements
<b>Type of the Course</b>	Obligatory
<b>Instruction Language</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	Recognition of evolution of language, culture and civilization concepts, recognition of historic background and features of Turkish Language, recognition of how orthography and punctuation marks shall be used; gaining and improvement of scientific, questioning, critical commenting, creative and constructive thinking habits.
<b>Course Learning Outcomes</b>	1. To know the concepts of language, culture and civilization, 2. To know the historical development and characteristics of the Turkish language, 3. To know spelling rules and sign usage; acquiring and developing the habit of scientific, questioning, critical interpreting, creative and constructive thinking.
<b>Instruction Methods</b>	Face to face

<b>Weekly Schedule</b>	<b>1. Week</b>	Notice, Language & Features of the Language,	
	<b>2. Week</b>	Language – Thought Relation,	
	<b>3. Week</b>	Mother Tongue, Context, Language and Expression, Symbol – Image,	
	<b>4. Week</b>	Culture (Language – Culture Relation, Culture Types),	
	<b>5. Week</b>	Civilization, Petition Writing,	
	<b>6. Week</b>	Languages around the World (Formation of Languages, Types of Languages, the Languages)	
	<b>7. Week</b>	Place of Turkish Language among World Languages,	
	<b>8. Week</b>	Historical Periods and Progress of Turkish Language,	
	<b>9. Week</b>	Current Status and Spreading Areas of the Turkish Language,	
	<b>10. Week</b>	Grammar and Sections (Phonetics, Formatting),	
	<b>11. Week</b>	Grammar and Sections (Phonetics, Formatting),	
	<b>12. Week</b>	Elements in Turkish Language from Foreign Language,	
	<b>13. Week</b>	Orthography and Application,	
	<b>14. Week</b>	Punctuation Marks and Usage Related Applications.	
	<b>Teaching and Learning Methods</b>	<p>Weekly theoretical course hours: 2</p> <p>Weekly tutorial hours: 0</p> <p>Reading Activities: 2</p> <p>Internet browsing, library work Designing and implementing materials: 0</p> <p>Report preparing: 1</p> <p>Preparing a Presentation: 1</p> <p>Presentations: 1</p> <p>Preparation of Midterm and Midterm Exam: 10</p> <p>Final Exam and Preparation for Final Exam: 10</p>	
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Numbers</b>	<b>Total Weighting (%)</b>
	Midterm Exams	x	60
	Assignment		
	Application		
	Projects		
	Practice		
	Quiz		
	Percent of In-term Studies (%)		60
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)	x	40
Attendance			

<b>Workload</b>	<b>Activity</b>	<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration (weekly hour)</b>	<b>Total Period Work Load</b>
	Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28
	Weekly Tutorial Hours			
	Reading Tasks			
	Studies	8	1	8
	Material Design and Implementation			
	Report Preparing			
	Preparing a Presentation			
	Presentations			
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	2	3	6
	Final Exam and Preparation for Final Exam	2	4	8
	Other ( should be emphasized)			
	Total Workload	-	-	50
	Total Workload / 25			50/25
Course Credit (ECTS)			2	

<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.			x		
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.			x		
	3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result; ability to apply modern design methods for this purpose.				x	
	4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for analysis and solution of complex problems in engineering applications; ability to use information technologies effectively.		x			



	15	Knowledge about awareness of the legal consequences of engineering solutions.				x			
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Informations</b>									

<b>Course Description</b>	
<b>Course Code and Name</b>	<b>TUR-102 TURKISH LANGUAGE 2</b>
<b>Course Semester</b>	2
<b>Catalog Content</b>	Notice, Language & Features of the Language, Language – Thought Relation, Mother Tongue, Context, Language and Expression, Symbol – Image, Culture and Types, Civilization, Petition Writing, Languages around the World and Place of Turkish Language among them, Historical Periods and Progress of Turkish Language, Current Status and Spreading Areas of the Turkish Language, Grammar and Sections, Elements in Turkish Language from Foreign Language, Orthography and Application, Punctuation Marks and Usage Related Applications.
<b>Textbook</b>	1. Yakıcı, A., Yücel, M., Doğan, M. ve Yelok, V. S., Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri (Editör: V. S. Yelok), Bilge Yayınları, Ankara, 2005. 2. Eker, S., Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yay., İstanbul, 2006. 3. Parlatır, İ., Gülensoy, T. ve Birinci, N., Yüksek Öğretim Öğrencileri İçin Türk Dili Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yayınevi, Ankara, 2003. 4. Bilgin, M., Anlamdan Anlatıma Türkçemiz, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005
<b>Supplementary Textbooks</b>	1. Yakıcı, A., Yücel, M., Doğan, M. ve Yelok, V. S., Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri (Editör: V. S. Yelok), Bilge Yayınları, Ankara, 2005. 2. Eker, S., Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yay., İstanbul, 2006. 3. Parlatır, İ., Gülensoy, T. ve Birinci, N., Yüksek Öğretim Öğrencileri İçin Türk Dili Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yayınevi, Ankara, 2003. 4. Bilgin, M., Anlamdan Anlatıma Türkçemiz, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005
<b>Credit</b>	<b>2 ECTS</b>
<b>Prerequisites of the Course</b>	No Prerequisites - %70 Attendance Requirements
<b>Type of the Course</b>	Obligatory
<b>Instruction Language</b>	Turkish
<b>Course Objectives</b>	To let students to gain usage skill of Turkish language, complying with its rules; best expression of feelings and thoughts in writing and oral; gaining and improvement of scientific, questioning, creative and constructive thinking habits.
<b>Course Learning Outcomes</b>	To determine elements of the sentence and importance of these in order to establish an accurate, good and nice sentences; to be able to read and inspect writings related with literature and thoughts world and perform rhetoric applications; to identify written composition types and to perform applications related with these; realization of linguistic faults and to be able to correct these, to know and apply the rules, to be complied during issuance scientific writings. To improve accurate and better speaking, writing skills of the student on the basis of selected texts from Turkish and world literatures and thought history.
<b>Instruction Methods</b>	Face to face

<b>Weekly Schedule</b>	<b>1. Week</b>	Sentence Structure, Wordings, Sentence and Sentence Composing Elements
	<b>2. Week</b>	Sentence Types
	<b>3. Week</b>	Sentence Analysis, Sentence Inspection Examples
	<b>4. Week</b>	Composition (In the Composition; Subject, Note and Keynote)
	<b>5. Week</b>	Theme, Imagination, Paragraph
	<b>6. Week</b>	Narration Types
	<b>7. Week</b>	Creative, Fictional Writings
	<b>8. Week</b>	Creative, Fictional Writings
	<b>9. Week</b>	Creative, Fictional Writings
	<b>10. Week</b>	Thought and Idea Transmitting Writings
	<b>11. Week</b>	Formal Writings (Minutes, Announcements, Reports, Business Letters and C
	<b>12. Week</b>	Linguistic Faults (Writing and Punctuation Mark Faults)
	<b>13. Week</b>	Linguistic Faults (Expression Failures, Voice Based Faults)
	<b>14. Week</b>	Conference

<b>Teaching and Learning Methods</b>	<p>Weekly theoretical course hours: 2</p> <p>Weekly tutorial hours: 0</p> <p>Reading Activities: 2</p> <p>Internet browsing, library work Designing and implementing materials: 0</p> <p>Report preparing: 1</p> <p>Preparing a Presentation: 1</p> <p>Presentations: 1</p> <p>Preparation of Midterm and Midterm Exam: 10</p> <p>Final Exam and Preparation for Final Exam: 10</p>
--------------------------------------	---

<b>Assessment Criteria</b>	<b>Numbers</b>	<b>Total Weighting (%)</b>
Midterm Exams	1	30
Assignment	1	20
Application		
Projects		
Practice		
Quiz		
Percent of In-term Studies (%)		<b>60</b>
Percentage of Final Exam to Total Score (%)		<b>40</b>
Attendance		



<b>Workload</b>	<b>Activity</b>	<b>Total Number of Weeks</b>	<b>Duration (weekly hour)</b>	<b>Total Period Work Load</b>
	Weekly Theoretical Course Hours	14	2	28
	Weekly Tutorial Hours			
	Reading Tasks			
	Studies	8	1	8
	Material Design and Implementation			
	Report Preparing			
	Preparing a Presentation			
	Presentations			
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam	2	3	6
	Final Exam and Preparation for Final Exam	2	4	8
	Other ( should be emphasized)			
	Total Workload	-	-	50
	Total Workload / 25			50/25
Course Credit (ECTS)			2	

<b>Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline; ability to use theoretical and applied information in these areas to model and solve engineering problems.			x		
	2	Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems; ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose.			x		
	3	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result; ability to apply modern design methods for this purpose.				x	
	4	Ability to develop, select and use modern techniques and tools necessary for analysis and solution of complex problems in engineering applications; ability to use information technologies effectively.		x			



	15	Knowledge about awareness of the legal consequences of engineering solutions.					x		
<b>The Course's Lecturer(s) and Contact Informations</b>									

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	<b>TÜR-101 TÜRK DİLİ 1</b>																														
<b>Dersin Yarıyılı</b>	1																														
<b>Dersin İçeriği</b>	Bildirim, Dil ve Dilin Özellikleri, Dil-Düşünce İlişkisi, Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj, Kültür ve Çeşitleri, Medeniyet, Dilekçe Yazımı, Yeryüzündeki Diller ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri, Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi, Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları, Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi), Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler, Yazım Kuralları ve Uygulaması, Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar																														
<b>Ders Kitabı</b>	1. Yakıcı, A., Yücel, M., Doğan, M. ve Yelok, V. S., Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri (Editör: V. S. Yelok), Bilge Yayınları, Ankara, 2005. 2. Eker, S., Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yayınları, İstanbul, 2006. 3. Parlatur, İ., Gülensoy, T. ve Birinci, N., Yüksek Öğretim Öğrencileri İçin Türk Dili Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yayınevi, Ankara, 2003. 4. Bilgin, M., Anlamdan Anlatıma Türkçemiz, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005																														
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>																															
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>2 AKTS</b>																														
<b>Dersin Önkoşulları</b>	Önkoşul yok Devam Zorunluluğu %70																														
<b>Dersin Türü</b>	ZORUNLU																														
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE																														
<b>Dersin Amaçları</b>	Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezdirmek, örnekleriyle göstermek; Öğrencilerin yazılı ve sözlü metinler aracılığıyla sözcüklerini geliştirmek; Öğrencilere yazım (imlâ) kurallarına uyma, noktalama işaretlerini yerli yerinde kullanma alışkanlığı kazandırmak; Öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırmak; Öğrencilere bilimsel, eleştirel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı, yapıcı düşünme alışkanlığı kazandırmak.																														
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Dil, kültür ve medeniyet kavramlarını bilme, 2. Türk dilinin tarihi gelişimini ve özelliklerini bilme, 3. Yazım kural ve işaret kullanımlarını bilme; bilimsel, sorgulayıcı, eleştirel yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığını kazanma ve geliştirme.																														
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Yüz yüze																														
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Hafta</th><th>Konular</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Bildirim, Dil ve Dilin Özellikleri</td></tr><tr><td>2</td><td>Dil-Düşünce İlişkisi</td></tr><tr><td>3</td><td>Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj</td></tr><tr><td>4</td><td>Kültür (Dil-Kültür İlişkisi, Kültür Çeşitleri)</td></tr><tr><td>5</td><td>Medeniyet, Dilekçe Yazımı</td></tr><tr><td>6</td><td>Yeryüzündeki Diller (Dillerin Doğuşu, Dilin Türleri, Dillerin Sınıflandırılması)</td></tr><tr><td>7</td><td>Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri</td></tr><tr><td>8</td><td>Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi</td></tr><tr><td>9</td><td>Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları</td></tr><tr><td>10</td><td>Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları</td></tr><tr><td>11</td><td>Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi)</td></tr><tr><td>12</td><td>Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler</td></tr><tr><td>13</td><td>Yazım Kuralları ve Uygulaması</td></tr><tr><td>14</td><td>Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar</td></tr></tbody></table>	Hafta	Konular	1	Bildirim, Dil ve Dilin Özellikleri	2	Dil-Düşünce İlişkisi	3	Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj	4	Kültür (Dil-Kültür İlişkisi, Kültür Çeşitleri)	5	Medeniyet, Dilekçe Yazımı	6	Yeryüzündeki Diller (Dillerin Doğuşu, Dilin Türleri, Dillerin Sınıflandırılması)	7	Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri	8	Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi	9	Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları	10	Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları	11	Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi)	12	Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler	13	Yazım Kuralları ve Uygulaması	14	Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar
Hafta	Konular																														
1	Bildirim, Dil ve Dilin Özellikleri																														
2	Dil-Düşünce İlişkisi																														
3	Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj																														
4	Kültür (Dil-Kültür İlişkisi, Kültür Çeşitleri)																														
5	Medeniyet, Dilekçe Yazımı																														
6	Yeryüzündeki Diller (Dillerin Doğuşu, Dilin Türleri, Dillerin Sınıflandırılması)																														
7	Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri																														
8	Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi																														
9	Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları																														
10	Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları																														
11	Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi)																														
12	Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler																														
13	Yazım Kuralları ve Uygulaması																														
14	Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar																														

<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> <i>(Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)</i>	Haftalık teorik ders saati 3 saat Haftalık uygulamalı ders 0 saat Okuma faaliyetleri 0 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması 5 saat Materyal tasarlama, uygulama 10 saat Rapor hazırlama 0 saat Sunu hazırlama 0 saat Sunum 0 saat					
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>			
	Ara sınav	1	60			
	Ödev					
	Uygulama					
	Projeler					
	Pratik					
	Kısa Sınav					
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60			
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40			
	Devam Durumu					
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>		
	Haftalık teorik ders saati	14	2	28		
	Haftalık uygulamalı ders saati					
	Okuma Faaliyetleri					
	İnternette tarama, kütüphane	1	5	5		
	Materyal tasarlama, uygulama	2	5	10		
	Rapor hazırlama					
	Sunu hazırlama					
	Sunum					
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	3	3		
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	4	4		
	Diğer					
	Toplam iş yüğü	-	-	50		
	Toplam iş yüğü/ 25			2		
	Dersin AKTS Kredisi			2		
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No   Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1   Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.				x	
	2   Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				x	
	3   Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					x

	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					X
	5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				X	
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				X	
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				X	
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			X		
	9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.				X	
	10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.			X		
	11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				X	
	12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;					X
	13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.				X	
14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi					X	
15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.bilinci				X		
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>							

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	<b>TÜR-102 TÜRK DİLİ 2</b>																		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	2																		
<b>Dersin İçeriği</b>	Cümle Bilgisi, Kelime Grupları, Cümle ve Cümleyi Meydana Getiren Unsurlar, Cümle Türleri, Cümle Çözümlenmeleri, Cümle İnceleme Örnekleri, Kompozisyon (Konu, Düşünce ve Ana Düşünce, Tema, Hayal, Paragraf), Anlatım Biçimleri, Yaratıcı, Kurgusal Yazılar, Düşünce ve Bilgi Aktaran Yazılar, Resmî Yazılar (Tutanak, Bildiri, Rapor, İş Mektupları, Öz Geçmiş), Dil Yanlıları (Yazım ve Noktalama İşareti Yanlıları, Anlatım Bozuklukları, Sese Dayalı Yanlılar), Konferans, Bilimsel Araştırma.																		
<b>Ders Kitabı</b>	1. Yakıcı, A., Yücel, M., Doğan, M. ve Yelok, V. S., Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri (Editör: V. S. Yelok), Bilge Yayınları, Ankara, 2005. 2. Eker, S., Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yayınları, İstanbul, 2006. 3. Parlatur, İ., Gülensoy, T. ve Birinci, N., Yüksek Öğretim Öğrencileri İçin Türk Dili Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yayınevi, Ankara, 2003. 4. Bilgin, M., Anlamdan Anlatıma Türkçemiz, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005																		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	1. Yakıcı, A., Yücel, M., Doğan, M. ve Yelok, V. S., Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri (Editör: V. S. Yelok), Bilge Yayınları, Ankara, 2005. 2. Eker, S., Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yay., İstanbul, 2006. 3. Parlatur, İ., Gülensoy, T. ve Birinci, N., Yüksek Öğretim Öğrencileri İçin Türk Dili Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yayınevi, Ankara, 2003. 4. Bilgin, M., Anlamdan Anlatıma Türkçemiz, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005																		
<b>Dersin Kredisi</b>	<b>2 AKTS</b>																		
<b>Dersin Önkoşulları</b>	Önkoşul yok Devam Zorunluluğu %70																		
<b>Dersin Türü</b>	ZORUNLU																		
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE																		
<b>Dersin Amaçları</b>	Doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlelerin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek; edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserlerin okuyup inceleyebilme ve retorik uygulamalar yapabilmek; yazılı kompozisyon türlerini tanımak ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak; dil yanlılarının farkında olmak ve bunları düzeltebilmek, ilmî yazıların hazırlanmasında uyulacak kuralları bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş metinlere dayanılarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma, yazma yeteneğinin geliştirebilmek.																		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Kurallara uygun şekilde Türkçe kullanma becerisini kazanma. 2. Yazılı ve sözlü olarak duygu ve düşünceleri doğru anlatabilme. 3. Bilimsel, sorgulayıcı, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığını kazanma ve geliştirme.																		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Anlatım																		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Hafta</th><th>Konular</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Cümle Bilgisi (kelime grupları, cümle ve cümleyi oluşturan unsurlar)</td></tr><tr><td>2</td><td>Cümle Türleri</td></tr><tr><td>3</td><td>Cümle Çözümlenmeleri, Cümle İnceleme Örnekleri</td></tr><tr><td>4</td><td>Kompozisyon (Konu, Düşünce ve Ana Düşünce)</td></tr><tr><td>5</td><td>Tema, Hayal, Paragraf</td></tr><tr><td>6</td><td>Anlatım Biçimleri</td></tr><tr><td>7</td><td>Yaratıcı, Kurgusal Yazılar</td></tr><tr><td>8</td><td>Yaratıcı, Kurgusal Yazılar</td></tr></tbody></table>	Hafta	Konular	1	Cümle Bilgisi (kelime grupları, cümle ve cümleyi oluşturan unsurlar)	2	Cümle Türleri	3	Cümle Çözümlenmeleri, Cümle İnceleme Örnekleri	4	Kompozisyon (Konu, Düşünce ve Ana Düşünce)	5	Tema, Hayal, Paragraf	6	Anlatım Biçimleri	7	Yaratıcı, Kurgusal Yazılar	8	Yaratıcı, Kurgusal Yazılar
Hafta	Konular																		
1	Cümle Bilgisi (kelime grupları, cümle ve cümleyi oluşturan unsurlar)																		
2	Cümle Türleri																		
3	Cümle Çözümlenmeleri, Cümle İnceleme Örnekleri																		
4	Kompozisyon (Konu, Düşünce ve Ana Düşünce)																		
5	Tema, Hayal, Paragraf																		
6	Anlatım Biçimleri																		
7	Yaratıcı, Kurgusal Yazılar																		
8	Yaratıcı, Kurgusal Yazılar																		

	9	Yaratıcı, Kurgusal Yazılar							
	10	Düşünce ve Bilgi Aktaran Yazılar							
	11	Resmî Yazılar (Tutanak, Bildiri, Rapor, İş Mektupları, Öz Geçmiş)							
	12	Dil Yanlıları (Yazım ve Noktalama İşareti Yanlıları)							
	13	Dil Yanlıları (Anlatım Bozuklukları, Sese Dayalı Yanlılar)							
	14	Konferans							
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati 3 saat Haftalık uygulamalı ders 0 saat Okuma faaliyetleri 0 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması 5 saat Materyal tasarlama, uygulama 10 saat Rapor hazırlama 0 saat Sunu hazırlama 0 saat Sunum 0 saat								
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>			<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>					
	Ara sınav		1	30					
	Ödev		1	20					
	Uygulama								
	Projeler								
	Pratik								
	Kısa Sınav								
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)			<b>60</b>					
	Finalin Başarıya Oranı (%)			<b>40</b>					
Devam Durumu									
<b>Dersin İş Yüğü</b>		<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>				
		Haftalık teorik ders saati	11	2	22				
		Haftalık uygulamalı ders saati							
		Okuma Faaliyetleri							
		İnternette tarama, kütüphane	1	5	5				
		Materyal tasarlama, uygulama	2	5	10				
		Rapor hazırlama							
		Sunu hazırlama							
		Sunum							
		Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	3	6				
		Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	4	7				
		Diğer							
		Toplam iş yüğü	-	-	50				
		Toplam iş yüğü/ 25			2				
	Dersin AKTS Kredisi			2					
	No	Program Çıktıları			1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.						x	



<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X		
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					X	
	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.						X
	5	Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				X		
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				X		
	7	Disiplinler arası takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi				X		
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			X			
	9	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.				X		
	10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.			X			
	11	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				X		
	12	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;					X	
	13	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.				X		
	14	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi					X	
	15	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.bilinci				X		
	<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>							

<b>Course Description Form</b>	
<b>Course Code and Name</b>	EKO-301 ECONOMY
<b>Course Semester</b>	2
<b>Catalog Content</b>	Economics and economics, economic analysis tools, demand, supply and market, the effects of price and income on demand and supply, mixed economy state, consumer theory, production and costs, full competition and monopoly, market structures and incomplete competition, macroeconomic input and national income, determination of national income, total demand and total supply, money and banking, central banking and monetary system, inflation and underemployment, open economy macroeconomics, international monetary system, international trade,
<b>Textbook</b>	ECONOMY, Prof. Dr. Kurban Ünlüönen, Doç. Dr. Ahmet Tayfun, Nobel Yayıncılık, 2015
<b>Supplementary Textbooks</b>	
<b>Credit</b>	2
<b>Prerequisites of the Course (</b>	NO
<b>Type of the Course</b>	COMPULSORY
<b>Instruction Language</b>	TURKISH
<b>Course Objectives</b>	To explain the basic principles of economic science and the rationale of economic thought
<b>Course Learning Outcomes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the basic principles of economic science and the rationale of economic thought</li> <li>2. To express the price mechanism and the formation of prices.</li> <li>3. To examine the enterprise and its varieties together with production, costs and production factors.</li> <li>4. Analyze some current developments with money and banking issues.</li> <li>5. International economic issues, multinational companies, foreign capital, information exchange and Turkey with applications.</li> </ol>
<b>Instruction Methods</b>	Lecture, Question and Answer, Demonstration
<b>Weekly Schedule</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thinking about Economics and Basic Concepts</li> <li>2. Common Economic Problems of All Societies</li> <li>3. Definition of Talebin, Factors Affecting Demand, Demand Flexibility</li> <li>4. Definition of Supply, Factors Affecting Supply, Supply Flexibility</li> <li>5. Market and Market Price Formation, Market Types</li> <li>6. Government's Price Intermediary, Ceiling-Based Price Practice</li> <li>7. Consumer Balance</li> <li>8. Production and Manufacturing Balance</li> <li>9. Firm Balance</li> <li>10. National Income, Factors Determining National Income</li> <li>11. Employment and Unemployment</li> <li>12. Income Distribution</li> <li>13. Money and the Bank</li> <li>14. Foreign Trade</li> <li>15. Growth and Development</li> </ol>
<b>Teaching and Learning Methods</b> <i>(These are examples. Please fill which activities you use in the course)</i>	<p>Weekly theoretical course hours Weekly tutorial hours</p> <p>Reading Activities</p> <p>Internet browsing, library work Designing and implementing materials Report preparing</p> <p>Preparing a Presentation Presentations</p> <p>Preparation of Midterm and Midterm Exam Final Exam and Preparation for Final Exam</p>

Assessment Criteria		N u m	Total Weighting (%)
	Midterm Exams		1
	Assignment		1
	Application		0
	Projects		0
	Practice		0
	Quiz		0
	Percent of In-term Studies (%)		60
	Percentage of Final Exam to Total Score (%)		40
Attendance			

Workload	Activity	Total Number of Weeks	Dur atio n	Total Perio d Work
	Weekly Theoretical Course Hours	15	2	30
	Weekly Tutorial Hours			
	Reading Tasks			
	Studies			
	Material Design and Implementation			
	Report Preparing	2	2	4
	Preparing a Presentation	1	2	2
	Presentations	1	2	2
	Midterm Exam and Preparation for Midterm Exam			
	Final Exam and Preparation for Final Exam			
	Other ( should be emphasized)			
	Total Workload			38
	Total Workload / 25			1.5
Course Credit (ECTS)			2	

Contribution Level Between Course Learning Outcomes and Program Outcomes	N o	Program Outcomes	1	2	3	4	5
	1	Evaluate and classify the new information in the area.				x	
	2	Develop a new idea, method, design and application for the field.					x
	3	It makes critical analysis, synthesis and evaluation of new and complex ideas.					x
	4	Develop original methods using high-level mental skills such as creative thinking and critical thinking in the field.				x	
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						

**The Course's Lecturer(s) and Contact Informations**

1. Assoc.Prof.Dr. Aysun COSKUN E-mail: aysunc@gazi.edu.tr

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	EKO-301 EKONOMİ
Dersin Yarıyılı	2
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	İktisat bilimi ve ekonomi; iktisadi analiz araçları; talep, arz ve piyasa; fiyat ve gelirin talep ve arz miktarları üzerindeki etkileri; karma ekonomide devlet; tüketici teorisi; üretim ve maliyetler; tam rekabet ve tekel; piyasa yapıları ve eksik rekabet; makroiktisata giriş ve ulusal gelir; ulusal gelirin belirlenmesi; toplam talep ve toplam arz; para ve bankacılık; merkez bankacılığı ve para sistemi; enflasyon ve eksik istihdam; açık ekonomi makroekonomisi; uluslararası para sistemi; uluslararası ticaret; Avrupa Birliği; iktisadi büyüme; gelişmekte olan ülkelerin sorunları
Temel Ders Kitabı	EKONOMİ, Prof. Dr. Kurban Ünlüöner, Doç. Dr. Ahmet Tayfun, Nobel Yayıncılık, 2015
Yardımcı Ders Kitapları	
Dersin Kredisi (AKTS)	2
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	YOK
Dersin Türü	ZORUNLU
Dersin Öğretim Dili	TÜRKÇE
Dersin Amacı ve Hedefi	Ekonomi biliminin temel prensiplerini ve ekonomik düşüncenin mantığını anlatmak
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Ekonomi biliminin temel prensiplerini ve ekonomik düşüncenin mantığını kavramak 2. Fiyat mekanizması ve fiyatların teşekkülünü ifade etmek. 3. Üretim, maliyetler ve üretim faktörleri ile birlikte teşebbüsün ve çeşitlerini incelemek. 4. Para ve banka konuları ile bazı aktüel gelişmeleri analiz etmek. 5. Uluslararası iktisadi konular, çok uluslu şirketler, yabancı sermaye, borsa ve Türkiye uygulamaları ile ilgili bilgiler.
Dersin Veriliş Biçimi	Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterme
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Ekonomi İle İlgili Düşünceler ve Temel Kavramlar 2. Bütün Toplumların Ortak Ekonomik Problemleri 3. Talebin Tanımı, Talebi Etkileyen Faktörler, Talep Esnekliği 4. Arzın Tanımı, Arzı Etkileyen Faktörler, Arz Esnekliği 5. Piyasa ve Piyasada Fiyat Oluşumu, Piyasa Çeşitleri 6. Devletin Fiyatlara Müdahalesi, Tavan-Taban Fiyat Uygulaması 7. Tüketici Dengesi 8. Üretim ve Üretici Dengesi 9. Firma Dengesi 10. Milli Gelir, Milli Geliri Belirleyen Faktörler 11. İstihdam ve İşsizlik 12. Gelir Dağılımı 13. Para ve Banka 14. Dış Ticaret 15. Büyüme ve Kalkınma

<b>Öğretim Faaliyetleri</b> <i>(Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)</i>	Haftalık teorik ders saati Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınav hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık																																									
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>			<b>Sayısı</b>																																							
	Ara sınav	1																																								
	Ödev	1																																								
	Uygulama	0																																								
	Projeler	0																																								
	Pratik	0																																								
	Kısa Sınav	0																																								
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	60																																								
	Finalin Başarıya Oranı (%)	40																																								
	Devam																																									
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta</b>	<b>Süre (Haftalık)</b>	<b>Dönem Sonu Toplamı</b>																																						
	Haftalık teorik ders saati	15	2	30																																						
	Haftalık uygulamalı ders saati																																									
	Okuma Faaliyetleri																																									
	İnternette tarama, kütüphane çalışması																																									
	Materyal tasarlama, uygulama																																									
	Rapor hazırlama	2	2	4																																						
	Sunu hazırlama	1	2	2																																						
	Sunum	1	2	2																																						
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık																																									
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık																																									
	Diğer																																									
	Toplam iş yüğü			38																																						
	Toplam iş yüğü/ 25			1.5																																						
	Dersin AKTS Kredisi			2																																						
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 1709 823 1771">No</th> <th data-bbox="823 1709 1374 1771">Program Çıktıları</th> <th data-bbox="1374 1709 1430 1771">1</th> <th data-bbox="1430 1709 1485 1771">2</th> <th data-bbox="1485 1709 1541 1771">3</th> <th data-bbox="1541 1709 1596 1771">4</th> <th data-bbox="1597 1709 1596 1771">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 1771 823 1856">1</td> <td data-bbox="823 1771 1374 1856">Alanındaki yeni bilgileri sınıflandırarak değerlendirir ve kullanır.</td> <td data-bbox="1374 1771 1430 1856"></td> <td data-bbox="1430 1771 1485 1856"></td> <td data-bbox="1485 1771 1541 1856"></td> <td data-bbox="1541 1771 1596 1856">x</td> <td data-bbox="1597 1771 1596 1856"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1856 823 1942">2</td> <td data-bbox="823 1856 1374 1942">Alanına yönelik yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve veya uygulama geliştirir.</td> <td data-bbox="1374 1856 1430 1942"></td> <td data-bbox="1430 1856 1485 1942"></td> <td data-bbox="1485 1856 1541 1942"></td> <td data-bbox="1541 1856 1596 1942"></td> <td data-bbox="1597 1856 1596 1942">x</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1942 823 2027">3</td> <td data-bbox="823 1942 1374 2027">Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.</td> <td data-bbox="1374 1942 1430 2027"></td> <td data-bbox="1430 1942 1485 2027"></td> <td data-bbox="1485 1942 1541 2027"></td> <td data-bbox="1541 1942 1596 2027"></td> <td data-bbox="1597 1942 1596 2027">x</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 2027 823 2170">4</td> <td data-bbox="823 2027 1374 2170">Alanında yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi üst düzey zihinsel becerileri kullanarak özgün yöntemler geliştirir</td> <td data-bbox="1374 2027 1430 2170"></td> <td data-bbox="1430 2027 1485 2170"></td> <td data-bbox="1485 2027 1541 2170"></td> <td data-bbox="1541 2027 1596 2170">x</td> <td data-bbox="1597 2027 1596 2170"></td> </tr> </tbody> </table>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	1	Alanındaki yeni bilgileri sınıflandırarak değerlendirir ve kullanır.				x		2	Alanına yönelik yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve veya uygulama geliştirir.					x	3	Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.					x	4	Alanında yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi üst düzey zihinsel becerileri kullanarak özgün yöntemler geliştirir				x							
No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5																																				
1	Alanındaki yeni bilgileri sınıflandırarak değerlendirir ve kullanır.				x																																					
2	Alanına yönelik yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve veya uygulama geliştirir.					x																																				
3	Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.					x																																				
4	Alanında yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi üst düzey zihinsel becerileri kullanarak özgün yöntemler geliştirir				x																																					

	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Prof.Dr. Aysun COSKUN E-mail: aysunc@gazi.edu.tr								

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	ENG-101 ENGLISH 1
<b>Course Semester</b>	1
<b>Catalogue Data of the Course</b> ( <i>Course Content</i> )	The course coded ENG-101 encompasses the teaching of English grammar, vocabulary and writing knowledge along with listening, speaking, reading and writing skills at elementary (A2) level.
<b>Course Textbooks</b>	Open Mind- Elementary Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
<b>Supplementary Textbooks</b>	Open Mind- Elementary Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Elementary Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
<b>Credit (ECTS)</b>	2
<b>Prerequisites for the Course</b> ( <i>Attendance Requirements</i> )	There is no prerequisite for this course. Participation is compulsory.
<b>Course Type</b>	Compulsory
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Course Objectives</b>	Students taking this course can express their basic needs and communicate in English, can express themselves by using basic vocabulary and structure and can use language skills (reading, writing, listening, and speaking) at elementary level.
<b>Course Learning Outcomes</b>	At the end of the term, Students 1. use a variety of vocabulary about numbers, family, free-time activities, possessions, time, location and directions, and green lifestyle in speaking and writing 2. describe himself/herself and his/her family 3. express their daily life, frequency of their activities by asking and answering questions 4. describe various places (like his home ,room, dormitory, town) 5. tell the time and use time related expressions 6. ask and give directions
<b>Instruction Method</b> ( <i>Face-to-face, Distance education etc.</i> )	Distance Education
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction to the course and presenting orientation</li> <li>2. Giving and asking personal information such as name, age, nationality etc. with the help of yes/no questions, and talking in a polite way</li> <li>3. Giving and asking personal information such as name, age, nationality etc. with the help of wh- questions and differentiating ordinal and cardinal numbers</li> <li>4. Describing people and organizations by using articles, and talking about family members and occupations</li> <li>5. Involving structures related to possessions to talk about family and relationships</li> <li>6. Asking and answering yes/no questions to discuss about free time activities and hobbies</li> <li>7. General Midterm Revision</li> <li>8. Asking and answering information questions to discuss about people's habits and hobbies, and the things they like</li> <li>9. Telling the time and the frequency and sequence of people's activities</li> <li>10. Describing places and attractions, and skimming a reading text for the main idea</li> <li>11. Asking and giving directions and checking understanding</li> <li>12. Delineating different lifestyles, and talking about the things happening at the moment of speaking</li> <li>13. Elaborating on a green lifestyle and distinguishing the difference between permanent routines and events at the time of speaking</li> <li>14. General Final Revision</li> </ol>



<b>Teaching Activities</b> <i>(The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required)</i>	Weekly theoretical course hours -4 Preparing and making presentations -1 Midterm and revision for midterm -1 Final exam and revision for final exam -1									
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Number(s)</b>	<b>Weight (%)</b>							
	Midterm exam	1	30							
	Assignment	-	-							
	Application	-	-							
	Project	1	10							
	Practice	-	-							
	Quiz	3	20							
	Final exam	1	40							
	Total		100							
<b>Workload of the Course</b>	<b>Activity</b>		<b>Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hour)</b>	<b>End of Semester Total Workload</b>					
	Weekly theoretical course hours		14	4	56					
	Weekly practical course hours									
	Reading activities									
	Internet search and library work									
	Designing and implementing materials									
	Making a report									
	Preparing and making presentations		1	1	1					
	Midterm and revision for midterm		3	1	3					
	Final exam and revision for final exam		2	1	2					
	Total workload				62					
	Total workload/ 25				2.48					
	Course Credit (ECTS)				2					
<b>Contribution Level between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes				1	2	3	4	5
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
<b>Lecturer(s) and Contact Information</b>	Lecturer's First/Last Name: E-mail address:									

## Ek 8. Ders Tanımlama Formu

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	ENG-101 İNGİLİZCE 1
Dersin Yarıyılı	1
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	ENG-101 kodlu bu ders, öğrencilerin başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.
Temel Ders Kitabı	Open Mind- Elementary Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
Yardımcı Ders Kitapları	Open Mind- Elementary Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Elementary Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
Dersin Kredisi (AKTS)	2
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Dersin önkoşulu bulunmamaktadır. Derslere katılım zorunludur.
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersi alan öğrenciler yabancı dilde günlük yaşamdaki ihtiyaçlarını karşılayabilir ve iletişim kurabilir, basit ifadeler, dilbilgisi yapıları ve sözcükler kullanarak sözlü ve yazılı olarak kendilerini ifade edebilirler. Dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini başlangıç düzeyinde kullanabilirler.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Dönem sonunda, Öğrenciler 1. Çeşitli temalarla ilgili (sayılar, aile, boş vakit aktiviteleri, varlıklar, zaman, yer yön ve doğa dostu yaşam gibi) temel kelimeleri yazarken ve konuşurken kullanır. 2. Kendini ve ailesini tanıtır 3. günlük hayatlarını, aktivitelerinin sıklıklarını soru sorarak ve soru cevaplayarak ifade eder. 4. çeşitli yerleri (evi, odası, yurdu, şehri) betimler. 5. Saati söyler ve zamanla ilgili deyimler kullanır. 6. Adres sorar, cevaplar ve yön tarif eder
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Dersin tanıtımı ve oryantasyon sunumu 2. Evet/hayır sorularının yardımıyla isim, yaş, uyruk vb. kişisel bilgileri verme ve sorma, kibar bir şekilde konuşma 3. Soru kelimelerinin yardımıyla isim, yaş, uyruk vb. kişisel bilgileri verme ve sorma, sıra ve sayma sayılarını ayırt etme 4. Artikel kullanarak insanları ve kurumları tasvir etme ve aile üyeleri ve meslekler hakkında konuşma 5. Aile ve ilişkiler hakkında konuşmalara aitikle alakalı yapıları dahil etme 6. Boş zaman aktiviteleri ve hobiler hakkında tartışmak için evet/hayır sorularıyla soru sorma ve yanıt verme 7. Ara Sınav Genel Tekrarı 8. İnsanların alışkanlıkları, hobileri ve hoşlandıkları şeyler hakkında tartışmak için bilgi soruları sorma ve yanıt verme



	8								
	9								
	10								
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı E-posta adresi 2. 3.								

<b>COURSE DESCRIPTION FORM</b>	
<b>Course Code and Name</b>	ENG-102 ENGLISH 2
<b>Course Semester</b>	2
<b>Catalogue Data of the Course</b> ( <i>Course Content</i> )	The course coded ENG-102 following the course coded ENG-101, encompasses the teaching of English grammar, vocabulary and writing knowledge along with listening, reading skills at elementary (A2) level.
<b>Course Textbooks</b>	Open Mind- Elementary Student's Book Pack Mickey Rodgers, Joanne Taylore-Knowles, Steve Taylore-Knowles
<b>Supplementary Textbooks</b>	Open Mind- Elementary Teacher's Book (Tim Bowen, Yvonne Maruniak) Open Mind- Elementary Workbook (Ingrid Wisniewska, Dorothy E. Zemach)
<b>Credit (ECTS)</b>	2
<b>Prerequisites for the Course</b> ( <i>Attendance Requirements</i> )	There is no prerequisite for this course. Participation is compulsory.
<b>Course Type</b>	Compulsory
<b>Language of Instruction</b>	English
<b>Course Objectives</b>	Students taking this course can express their basic needs and communicate in English, can express themselves by using basic vocabulary and structure and can use language skills (reading, writing, listening, and speaking) at elementary level.
<b>Course Learning Outcomes</b>	At the end of the term, Students <ol style="list-style-type: none"> <li>1. use a variety of vocabulary about personality, clothes, food, technology, hobbies, habits and activities while speaking and writing</li> <li>2. express their abilities</li> <li>3. express their past experiences and future plans in speaking and writing</li> <li>4. make comparisons</li> <li>5. interpret menus and give order in restaurants</li> <li>6. apply phrases for invitations, suggestions and obligations</li> </ol>
<b>Instruction Method</b> ( <i>Face-to-face, Distance education etc.</i> )	Distance
<b>Weekly Schedule of the Course</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describing people's personality, and grasping the main idea of texts</li> <li>2. Expressing abilities and using vocabulary related to talents and abilities</li> <li>3. Integrating adverbs of manner to describe actions and showing interest in conversations</li> <li>4. Identifying clothes, demonstrating items, and depicting gadgets</li> <li>5. Making comparison and writing compound sentences</li> <li>6. Distinguishing different types of food and expressing their amounts, and discerning formal and informal phone conversations</li> <li>7. General Midterm Revision</li> <li>8. Interpreting menus to order in a restaurant and applying phrases for invitations, suggestions and obligations</li> <li>9. Describing events which happened in the past, and talking about feelings and states by using adjectives</li> <li>10. Asking and answering questions about past, and talking about experiences by using verb collocations</li> <li>11. Discussing about key events in people's lives, talking about past events in an order, and scanning texts for specific information</li> <li>12. Describing people's lives with object pronouns and using filler phrases during conversations to take time</li> <li>13. Stating future plans and arrangements and ascertaining main idea of listening</li> </ol>

	and talking about activities								
	14. General Final Revision								
<b>Teaching Activities</b> <i>(The time spent for the activities listed here will determine the amount of credit required)</i>	Weekly theoretical course hours -4 Preparing and making presentations -1 Midterm and revision for midterm -1 Final exam and revision for final exam -1								
<b>Assessment Criteria</b>		<b>Number(s)</b>	<b>Weight (%)</b>						
	Midterm exam	1	30						
	Assignment	-	-						
	Application	-	-						
	Project	1	10						
	Practice	-	-						
	Quiz	3	20						
	Final exam	1	40						
	Total		100						
<b>Workload of the Course</b>	<b>Activity</b>	<b>Number of Weeks</b>	<b>Duration (Weekly Hour)</b>	<b>End of Semester Total Workload</b>					
	Weekly theoretical course hours	14	4	56					
	Weekly practical course hours								
	Reading activities								
	Internet search and library work								
	Designing and implementing materials								
	Making a report								
	Preparing and making presentations	1	1	1					
	Midterm and revision for midterm	3	1	3					
	Final exam and revision for final exam	2	1	2					
	Total workload			62					
	Total workload/ 25			2.48					
Course Credit (ECTS)			2						
<b>Contribution Level between Course Outcomes and Program Outcomes</b>	No	Program Outcomes			1	2	3	4	5
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
<b>Lecturer(s) and Contact Information</b>	Lecturer's First/Last Name: E-mail address:								