



DERS BİLGİ FORMU

FAKÜLTE / ENSTİTÜ ADI	Fen Edebiyat Fakültesi
BÖLÜM / PROGRAM / ANABİLİM DALI ADI	İstatistik
DERSİN ADI	WEB Programlama
DERSİN KODU	IST4130
YEREL KREDİSİ	3
AKTS KREDİSİ	5
HAFTALIK DERS SAATİ	3
HAFTALIK UYGULAMA SAATİ	0
HAFTALIK LABORATUVAR SAATİ	0
ÖNKOŞULLAR	Yok
YARIYIL	Güz, Bahar
DERSİN DİLİ	İngilizce, Türkçe
DERSİN SEVİYESİ	Lisans
DERSİN TÜRÜ	Seçmeli @ İstatistik Lisans Programı Seçmeli @ Fen Bilgisi Eğitimi Lisans Programı
DERSİN KATEGORİSİ	Uzmanlık/Alan Dersleri
DERSİN VERİLİŞ ŞEKLİ	Yüz Yüze
DERSİ SUNAN AKADEMİK BİRİM	İstatistik Bölümü
DERSİN KOORDİNATÖRÜ	Erhan ÇENE
ASİSTAN(LAR)	
DERSİN AMACI	Bu dersin amacı, öğrencilerin bir web sitesini oluşturan temel öğelerden HTML ve CSS yapıları ile JavaScript dilinin temellerini öğrenmesine ve basit seviyede statik bir web sayfası oluşturabilmesini sağlayacak altyapıyı oluşturmaya yardımcı olmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Site tasarım süreci; HTML'e giriş; Bağlantılar ve Internet adreslerinin kullanımı; Web editörünün kullanımı; HTML ile resim ve görüntülerin kullanımı; HTML ile sayfa tasarımı; arka planlar, renkler ve metinler; HTML ile tablolar ve listeler; HTML ile çerçeve ve katman kullanımı; HTML form ve form elemanları; HTML şablonlarının kullanımı; HTML ve diğer ortam türleri; Biçimlendirmede stil sayfalarının kullanımı; HTML ile Dinamik sayfalar oluşturma; JS e giriş; JS programının temelleri; HTML de Formlar; DOM yapısı; DOM ve HTML ilişkisi; Flexbox ve Grid ile öge yerleşimi.
DERS KİTABI / MALZEMESİ / ÖNERİLEN KAYNAKLAR	Ders Kitabı: Dersin öğretim üyesi tarafından dönem başında paylaşılacak olan ve ders notlarını içerecek web sayfası bağlantısı. Zorunlu Kaynaklar: [1] Keith, J. Grant., <i>CSS in Depth</i> ,. 2 nd Edition, Manning Publications. 2024. [2] Jon, Duckett., <i>HTML & CSS</i> . Vol. 15, <i>Indianapolis</i> , IN, USA: Wiley 2011. [3] David, Flanagan., <i>JavaScript The Definitive Guide</i> . 2020. Önerilen Kaynaklar: [1] Mozilla Developer Network (MDN): https://developer.mozilla.org/en-US/ [2] W3 Schools https://www.w3schools.com/ [3] Codecademy Documents https://www.codecademy.com/resources/docs
Ders Öğrenim Çıktıları	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler, 1. Temel HTML komutlarını yazabileceklerdir. 2. Temel CSS komutlarını yazabileceklerdir.



3. Temel JS komutlarını yazabileceklerdir.
4. HTML, CSS ve JS yapılarını birleştirebileceklerdir.
5. En temel seviyede kendi Web sayfalarını tasarlayabileceklerdir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım: • İçerik: Öğrencilerin derse devam etmeleri ve katılmaları • Detaylı Değerlendirme Kriterleri: - Derse aktif katılım ve soru sorma - Sınıf-İçi tartışmalara ve problem çözme süreçlerine katkı sağlayabilme	14	%5
Laboratuvar:		
Uygulama (Sözlü Sınav):		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Kısa Sınavlar/Stüdyo Kritiği (Zorunlu): • İçerik: Belirli haftalar için işlenen konuların tümünü kapsayan kapsamlı soruların sorulması • Format: Yüz yüze. Çoktan seçmeli kısa sınav (15-20 dakika) • Detaylı Değerlendirme Kriterleri: - Derste işlenen teorik ve uygulamalı konular ile ilgili problemleri çözebilme	7	%25
Ödev:		
Sunum/Jüri:		
Proje:		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar: • İçerik: Sınav haftasına kadar işlenen konuların tümünü kapsayan kapsamlı sorular • Format: Yüz yüze. Sınav (60 dakika) • Detaylı Değerlendirme Kriterleri: - HTML, CSS ve JS programlama dillerinin temel kavramlarının anlaşıldığının gösterilmesi - HTML, CSS ve JS programlama dilleri kullanılarak çıktı üretilebilmesi ve çıktıların yorumlanabilmesi -Uygulamalı düşünme süreçlerinin yürütülmesi	1	%30
Final: • İçerik: Dersin tüm içeriğini kapsayan kapsamlı sorular • Format: Yüz yüze. Sınav (90 dakika) • Detaylı Değerlendirme Kriterleri: - HTML, CSS ve JS programlama dillerinin temel kavramlarının anlaşıldığının gösterilmesi - HTML, CSS ve JS programlama dilleri kullanılarak çıktı üretilebilmesi ve çıktıların yorumlanabilmesi - Uygulamalı düşünme süreçlerinin yürütülmesi	1	%40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		%60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%40
TOPLAM		%100
HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK ÇALIŞMALARI		
HAFTALAR	KONULAR	Ön Hazırlık
1	Konu Anlatımı: HTML e Giriş, HTML de sıklıkla kullanılan tagler, HTML de tablolar	1. Web Sayfasının nasıl çalıştığının araştırılması.



	Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma.	2. Front-end ve back-end in ne işe yaradığının araştırılması. 3. HTML, CSS ve JS in web sayfası geliştirilmesindeki rolü 4. Sık kullanılan HTML taglerinin araştırılması. • HTML & CSS, Jon Duckett Bölüm 1-6 sayfa 12-143 • Ders Notları.
2	Konu Anlatımı: CSS in temelleri, CSS yazım kuralları, CSS görsel kuralları Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma. Kısa Sınav 1 (25-30 dk.): Ders sonunda, birinci ve ikinci haftada işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	1. CSS in temel yapısının, ne işe yaradığının ve HTML ile bağlantısının nasıl sağlandığının araştırılması. 2. Kısa Sınav 1: HTML ve CSS de temel kavramlar. • HTML & CSS, Jon Duckett Bölüm 10-12 sayfa 226-299 • Ders Notları.
3	Sınıf-içi Uygulama (140 dk.): HTML ve CSS ile öğrenilen kavramlardan ilk web sayfasının yapılması. Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma.	1. HTML ve CSS kullanılarak öğrencilerin ilk web sayfası tasarımını yapması. • Ders Notları
4	Konu Anlatımı: Kutu Modeli ve CSS de İleri Tasarım, Renkler, Fontlar, Bağlantı ve Tuşlar Sınıf-içi Uygulama (60 dk.): Kutu Modeli ve CSS de İleri Tasarım Konuları ile ilgili bilgisayar uygulaması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma. Kısa Sınav 2 (15 dk.): Ders bitiminde, dördüncü haftada işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	1. Kutu Modelinin İşlevi'nin araştırılması. 2. CSS de Renkler, Fontlar ve Bağlantılar üzerinde yapılabilecek şekillendirmelerin araştırılması. 3. Kısa Sınav 2: Kutu Modeli, CSS de İleri Tasarım. • HTML & CSS, Jon Duckett Bölüm 13 sayfa 300-329 • Ders Notları
5	Konu Anlatımı: Gösterim ve Yerleşim, Gridler ve Yerleşim, Flexbox ile yerleşim Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma. Kısa Sınav 3 (15 dk.): Ders bitiminde, beşinci haftada işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	1. CSS ile web elementlerinin sayfaya yerleştirilmesi için alternatif yöntemlerin araştırılması. 2. Kısa Sınav 3: Gösterim ve Yerleşim, Gridler ve Yerleşim, Flexbox ile yerleşim. • CSS in Depth Bölüm 4 sayfa 93-118, Bölüm 6 sayfa 153-178 • Ders Notları
6	Konu Anlatımı: Gridlerin Temelleri Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma. Kısa Sınav 4 (15 dk.): Ders bitiminde, altıncı haftada işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması	1. Grid yönteminde kullanılabilecek özelliklerin araştırılması, flexbox ile benzerlik ve farklılıkların ortaya konması. 2. Kısa Sınav 4: Grid Yaklaşımı ile elementlerin sayfaya yerleştirilmesi. • CSS in Depth Bölüm 5 sayfa 119-152 • Ders Notları
7	Sınıf-içi Uygulama (120 dk.): HTML ve CSS de görünüm ve yerleşim, flexbox ve grid ile ilgili bir uygulama yapılması. Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma.	1. HTML ve CSS de görünüm ve yerleşim, flexbox ve grid ile ilgili bir uygulama yapılması. • Ders Notları
8	Ara Sınav 1	Sınav haftasına kadar işlenen konuların tümünün tekrar edilmesi
9	Konu Anlatımı: JavaScripte Giriş, Koşullu İfadeler, Fonksiyonlar Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma.	1. JS in tarihçesinin, ne için kullanıldığının, temel veri yapılarının, koşullu ifadelerin ve fonksiyonların nasıl tanımlandığının araştırılması.



		- JavaScript The Definitive Guide Bölüm 1-6, Bölüm 9 - Ders Notları
10	Sınıf-İçi Uygulama (120 dk.): JavaScripte Giriş konusunda uygulamalar yapılması Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma. Kısa Sınav 5 (15 dk.): Ders sonunda, dokuzuncu ve onuncu haftalarda işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması.	- JavaScripte Giriş konusunda uygulamalar yapılması. Kısa Sınav 5: JS e Giriş - Ders Notları
11	Konu Anlatımı: HTML'de formlar Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma. Kısa Sınav 6 (15 dk.): Ders sonunda, on birinci haftada işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması.	- HTML de Formlar, Listeler, Tek ya da Çoktan Seçmeli Tuşların Nasıl Oluşturulduğunun Araştırılması. Kısa Sınav 6: HTML de Formlar - HTML & CSS, Jon Duckett Bölüm 7 sayfa 144-175 - Ders Notları
12	Konu Anlatımı: Doküman nesne modeli (DOM), JS ve DOM, JS de DOM olayları Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma. Kısa Sınav 7 (15 dk.): Ders sonunda, on ikinci haftada işlenen konuları içeren bir kısa sınavın yapılması.	- DOM un ne olduğunun araştırılması. - DOM olayları ile JS olaylarının bağdaştırılması. Kısa Sınav 7: DOM ve JS Olayları - JavaScript The Definitive Guide Bölüm 15 - Ders Notları
13	Sınıf-İçi Uygulama (120 dk.): HTML de formlar ve JS de DOM olayları ile ilgili Sınıf İçi Uygulama Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma.	- HTML de formlar ve JS de DOM olayları ile ilgili Sınıf İçi Uygulama. - Ders Notları
14	Sınıf-İçi Uygulama (150 dk.): HTML, CSS ve JS ile Quiz uygulaması oluşturulması Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma.	- HTML, CSS ve JS ile Quiz uygulaması oluşturulması. - Ders Notları
15	Sınıf-İçi Uygulama (150 dk.): Uçtan uca bir web programlama projesinin oluşturulması ve uygulanması. Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi ve gerçek hayattaki karşılıkları ile ilgili tartışma.	- Derste öğrenilen tüm yöntemler kullanılarak oluşturulan uçtan uca bir web programlama projesinin sunulması. - Ders Notları
16	Final	İşlenen konuların tümünün tekrar edilmesi

AKTS İŞYÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama (sözlü Sınav)			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	7	3	21



Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İş yükü:			144
Toplam İş yükü / 30(s):			4.8
AKTS Kredisi:			5



COURSE INFORMATION FORM

FACULTY / GRADUATE SCHOOL	Faculty of Arts and Sciences
DEPARTMENT / PROGRAMME	Statistics
TITLE OF COURSE	WEB Programming
CODE	IST4130
LOCAL CREDIT	3
ECTS	5
LECTURE HOUR / WEEK	3
PRACTICAL HOUR / WEEK	0
LABORATORY HOUR / WEEK	0
PREREQUISITE	None
SEMESTER	Fall, Spring
COURSE LANGUAGE	English, Turkish
LEVEL OF COURSE	First Cycle
COURSE TYPE	Elective @ Bachelor Programme in Statistics (%30 English) Elective @ Bachelor Programme in Science Education
COURSE CATEGORY	Major Area Courses
MODE OF DELIVERY	Face-to-Face
OWNER ACADEMIC UNIT	Department of Statistics
COURSE COORDINATOR	Erhan ÇENE
ASSISTANT(S)	
COURSE OBJECTIVES	This course aims to help students learn the fundamental elements of a website, including HTML and CSS structures as well as the basics of the JavaScript language, and to provide them with the foundational skills needed to create a basic static web page.
COURSE CONTENT	The site design process, introduction to HTML, use of links and Internet addresses, use of the web editor, use of images and pictures with HTML, page design with HTML, backgrounds, colors, and text, tables and lists with HTML, use of frames and layers with HTML, HTML form and form elements, use of HTML templates, HTML and other media types, HTML and other media types, use of style sheets in formatting, creating dynamic pages with HTML, introduction to JS, basics of JS, forms in HTML, DOM structure, relationship between DOM and HTML, element placement with Flexbox and Grid.
RECOMMENDED OR REQUIRED READINGS	Coursebook: The web page link that includes the course materials and will be shared by the instructor at the beginning of the semester. Required Readings: [1] Keith, J. Grant., <i>CSS in Depth</i> ,. 2 nd Edition, Manning Publications. 2024. [2] Jon, Duckett., <i>HTML & CSS</i> . Vol. 15, <i>Indianapolis, IN, USA</i> : Wiley 2011. [3] David, Flanagan., <i>JavaScript The Definitive Guide</i> . 2020. Recommended Readings: [1] Mozilla Developer Network (MDN): https://developer.mozilla.org/en-US/ [2] W3 Schools https://www.w3schools.com/ [3] Codecademy Documents https://www.codecademy.com/resources/docs
Course Learning Outcomes	Upon successful completion of the course, students will be able to 1. Write basic HTML commands. 2. Write basic CSS commands.



3. Write basic JavaScript (JS) commands.
4. Combine HTML, CSS, and JS structures.
5. Design their own web pages at the most basic level.

EVALUATION SYSTEM

Activities	Number	Percentage of Grade
Attendance/Participation: Content: Students' attendance and participation in class Detailed Assessment Criteria: - Active participation in class and asking questions - Contributing to class discussions and problem-solving processes	14	%5
Laboratory		
Application (Oral Examination):		
Field Work		
Special Course Internship (Work Placement)		
Quizzes/Studio Critics: Content: Comprehensive questions covering all topics covered up to the exam week. Format: Face-to-face. Multiple-choice quiz (15-20 minutes) Detailed Assessment Criteria: -Ability to solve problems related to theoretical topics covered in class	7	%25
Homework Assignments:		
Presentations/Jury:		
Project:		
Seminar/Workshop		
Midterms: Content: Comprehensive questions covering all topics covered up to the exam week. Format: Face-to-face. Exam (60 minutes) Detailed Assessment Criteria: -Demonstrate understanding of the basic concepts of HTML, CSS, and JS programming languages. -Ability to produce and interpret output using HTML, CSS, and JS programming languages. - Conduct applied thinking processes.	1	%30
Final: Content: Comprehensive questions covering all course content. Format: Face-to-face. Exam (90 minutes) Detailed Assessment Criteria: - Demonstrate understanding of the basic concepts of HTML, CSS, and JS programming languages. - Ability to produce and interpret output using HTML, CSS, and JS programming languages. - Conduct applied thinking processes	1	%40
Percentage of In-Term Studies		%60
Percentage of Final Examination		%40
TOTAL		%100

WEEKLY SUBJECTS AND RELATED PREPARATION STUDIES

WEEKS	COURSE OUTLINE	Related Preparation
1	Lecture: Introduction to HTML, frequently used tags in HTML, tables in HTML	1. Researching how a web page works 2. Researching the functions of front-end and back-end



	In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of real-world applications.	- The role of HTML, CSS, and JavaScript in web page development - Researching commonly used HTML tags - HTML & CSS, Jon Duckett Chapters 1-6 pages 12-143 - Lecture Notes.
2	Lecture: CSS basics, CSS writing rules, CSS visual rules In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of real-world applications. Quiz 1 (15 min.): A quiz at the end of the course covering the topics covered in the first and second weeks.	- Exploring the basic structure of CSS, its purpose, and how it connects to HTML. Quiz 1: Fundamental concepts in HTML and CSS. - HTML & CSS, Jon Duckett Chapters 10-12 pages 226-299 - Lecture Notes.
3	Practice (140 min.): Creating the first web page from the concepts learned with HTML and CSS. In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of real-life applications.	- Students will design their first web page using HTML and CSS. - Lecture Notes
4	Lecture: Box Model and Advanced Design in CSS, Colors, Fonts, Links and Buttons Practice (60 min.): Computer application on Box Model and Advanced Design Topics in CSS In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of real-world applications. Quiz 2 (15 min.): A quiz at the end of the course covering the topics covered in the fourth week.	- Exploring the Function of the Box Model. - Exploring the Formatting Options for Colors, Fonts, and Links in CSS Quiz 2: The Box Model, Advanced Design in CSS - HTML & CSS, Jon Duckett Chapter 13 pages 300-329 - Lecture Notes
5	Lecture: Display and Layout, Grids and Layout, Layout with Flexbox In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of real-world applications. Quiz 3 (15 min.): A quiz at the end of the course covering the topics covered in the fifth week.	- Exploring alternative methods for placing web elements on a page using CSS Quiz 3: Display and Layout, Grids and Layout, Layout with Flexbox - CSS in Depth Chapter 4 pages 93-118, Chapter 6 pages 153-178 - Lecture Notes
6	Lecture: Fundamentals of Grids In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of their real-world applications. Quiz 4 (15 min.): A quiz at the end of the course covering the topics covered in the sixth week.	- Research the features that can be used in the Grid method and identify similarities and differences with Flexbox. Quiz 4: Placing elements on the page with the Grid Approach - CSS in Depth Chapter 5 pages 119-152 - Lecture Notes
7	Quick Practice (120 min.): Creating an application about appearance and layout, flexbox and grid in HTML and CSS. In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of their real-world applications.	- Implement an application of appearance and layout, flexbox, and grid in HTML and CSS. - Lecture Notes
8	Midterm 1	Repetition of all topics covered until the exam week
9	Lecture: Introduction to JavaScript, Conditional Expressions, Functions In-Class Discussion (5 min.): Discussion on reinforcement of learned concepts and their real-world implications.	- Explore the history of JavaScript, its uses, and how to define basic data structures, conditional statements, and functions. - JavaScript The Definitive Guide Chapters 1-6, Chapter 9 - Lecture Notes
10	Practice (120 min.): Making applications on	Practice Introduction to JavaScript



	JavaScript Introduction. In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of their real-world applications. Quiz 5 (15 min.): A quiz at the end of the course covering the topics covered in weeks 9 and 10.	2. Quiz 5: Introduction to JavaScript Lecture Notes
11	Lecture: Forms in HTML In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of their real-world applications. Quiz 6 (15 min.): A quiz at the end of the course covering the topics covered in week eleven.	1. Exploring How to Create Forms, Lists, and Single or Multiple Choice Buttons in HTML 2. Quiz 6: Forms in HTML - HTML & CSS, Jon Duckett Chapter 7 pages 144-175 - Lecture Notes
12	Lecture: Document object model (DOM), JS and DOM, DOM events in JS In-Class Discussion (5 min.): Discussion on reinforcement of learned concepts and their real-world applications. Quiz 7 (15 min.): A quiz at the end of the course covering the topics covered in week twelve.	1. Exploring what the DOM is 2. Relating DOM events to JS events. 3. Quiz 7: DOM and JS Events - JavaScript The Definitive Guide Chapter 15 - Lecture Notes
13	Practice (120 min.): In-Class Practice on Forms in HTML and DOM Events in JS In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of their real-world applications.	1. In-Class Practice on Forms in HTML and DOM Events in JavaScript Lecture Notes
14	Practice (150 min.): Creating a Quiz application with HTML, CSS and JS In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of their real-world applications.	1. Creating a Quiz Application with HTML, CSS, and JS Lecture Notes
15	Practice (150 min.): Creation and implementation of an end-to-end web programming project. In-Class Discussion (5 min.): Reinforcement of learned concepts and discussion of real-world applications.	1. Present an end-to-end web programming project using all the methods learned in the course. Lecture Notes
16	Final	Repetition of all topics covered

ECTS WORKLOAD TABLE

Activities	Number	Duration (Hour)	Total Workload
Course Hours	14	3	42
Laboratory			
Application			
Field Work			
Study Hours Out of Class	14	4	56
Special Course Internship (Work Placement)			
Homework Assignments			
Quizzes/Studio Critics	7	3	21



Project			
Presentations / Seminar			
Mid-Terms (Examination Duration + Examination Prep. Duration)	1	10	10
Final (Examination Duration + Examination Prep. Duration)	1	15	15
Total Workload:			144
Total Workload / 30(h):			4.8
ECTS Credit:			5



Ders Öğrenim Çıktısı & Program Çıktısı Matrisi

	DÖC-1	DÖC-2	DÖC-3	DÖC-4	DÖC-5	DÖC-6	DÖC-7	DÖC-8	DÖC-9
PC-1 İstatistik biliminin temelini oluşturan teorik ve uygulamalı alanlardaki bilgilerini, alanla ilgili problemleri tanımlama, modelleme ve çözüm üretmede kullanabileceklerdir. / Use their theoretical and applied knowledge in the science of statistics to identify, model, and solve problems related to the field.									
PC-2 İstatistiksel problemlerin belirlenmesi, uygun veri toplama yöntemlerinin seçilmesi, verinin düzenlenmesi ve yorumlanması süreçlerinde yeterlilik gösterecek ve bu problemlerin çözümünde gerekli analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayabileceklerdir./ Demonstrate competence in identifying statistical problems, selecting appropriate data collection methods, organizing and interpreting data, and select and apply necessary analysis and modelling methods to solve these problems.									
PC-3 Herhangi bir olgu, süreç ya da ürünü istatistiksel bakış açısıyla analiz edip yorumlayabilecek ve karşılaştıkları sorunlara uygun modern istatistiksel yöntemlerle çözüm geliştirebileceklerdir./ Analyse and interpret a phenomenon, process, or product from a statistical perspective and develop solutions to encountered problems using appropriate modern statistical methods.									
PC-4 Disiplinlerarası bir yaklaşımla, farklı alanlarda edinmiş oldukları bilgileri sentezleyebileceklerdir. / Synthesise knowledge acquired from different disciplines through an interdisciplinary approach.	5	5	5	5	5				
PC-5 İstatistik alanında edindikleri bilgi birikimlerini ve istatistiksel düşünme becerilerini, teorik istatistik, veri bilimi, finansal istatistik, sağlık bilimlerinde istatistik									



gibi disiplin-içi ve disiplinlerarası uzmanlık alanlarında geliştirebileceklerdir. / Advance their acquired knowledge in statistics and statistical thinking skills in both disciplinary and interdisciplinary areas of specialisation such as theoretical statistics, data science, financial statistics, and statistics in health sciences.									
PC-6 İstatistik alanında yaygın olarak kullanılan en az bir programlama dili ile bilgisayar ve yapay zekâ teknolojilerini, problemleri çözmek, veri analizi yapmak ve simülasyonlar gerçekleştirmek için kullanabileceklerdir./ Use at least one programming language and computer and artificial intelligence technologies widely employed in statistics for problem-solving, data analysis, and simulations.	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>				
PC-7 İstatistik ve ilgili alanlardaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri izleyebilecek, kariyer fırsatlarını değerlendirerek kişisel ve mesleki gelişim hedeflerini belirleyebilecek ve bu hedeflere ulaşmak için hayat boyu öğrenme stratejilerini kullanabileceklerdir./ Follow scientific and technological developments in statistics and related fields, assess career opportunities, identify personal and professional development goals, and adopt lifelong learning strategies to achieve these goals.	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>				
PC-8 Bilimsel araştırmalarını ve mesleki faaliyetlerini yürütürken doğabilecek hukuksal sonuçları ve toplumsal etkileri dikkate alarak mesleki etik ilkeler, kalite standartları ile evrensel değerler doğrultusunda ve sosyal sorumluluk bilinci ve adalet duygusuyla hareket edebileceklerdir./ Act with a sense of social responsibility and justice and in accordance with professional ethical principles, quality standards, and universal values by taking into account potential legal and societal consequences of									



their scientific research and professional activities.									
PC-9 Bireysel olarak ya da takımlarda etkin biçimde çalışabileceklerdir. / Work effectively both independently and as part of a team.									
PC-10 İstatistik alanında güvenilir bilgi kaynaklarına ulaşarak literatür taraması yapabilecek ve akademik araştırma tasarlayıp yürütebileceklerdir. / Access reliable sources of information, conduct literature reviews, and design and carry out academic research in the field of statistics.									
PC-11 İstatistiksel konuları, teorileri, ispatları, araştırmaları ve problem çözümlerini, istatistiksel terminoloji kullanarak tüm paydaşlara Türkçe ve İngilizcede sözlü ve yazılı olarak etkili biçimde aktarabileceklerdir. / Effectively communicate statistical topics, theories, proofs, research, and problem solutions to all relevant stakeholders using appropriate mathematical terminology, both orally and in writing, in Turkish and in English.									