

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Yarıyılı			Üniversite Geneli Kontenjanı
ÜSDNWI321	Güz			-
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Bilim Tarihi	2	0	0	2
Dersin Dili	Almanca			
Bölümü/Programı	Moleküler Biyoteknoloji			
Eğitim Türü	Yüz yüze			
Dersin Türü	Üniversite Seçmeli			
Dersin Amacı	Doğa bilimlerinin farklı alanlarda ve coğrafyalardaki önemli tarihsel olaylarını, felsefi ve sosyolojik kavramlar ile bağlantıları göz önünde bulundurularak incelemek ve bilimin gelişme süreçleri hakkında temel bir anlayışa sahip olmak.			
Dersin İçeriği	İlk, orta ve yeni çağda farklı medeniyetlerde ortaya çıkan bilimsel gelişmeler ve bu gelişmelerin toplum üzerindeki etkisi.			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	-			
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral Sözen			
Dersin Yardımcıları	-			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Derse ait Google Classroom sayfasındaki haftalık ders notları			
Kitap	Lindberg, David C. <i>The beginnings of Western science: The European scientific tradition in philosophical, religious, and institutional context, prehistory to AD 1450</i> . University of Chicago Press, 2010.			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	-			
Ödevler	-			
Sınavlar	-			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%20
Mühendislik Bilimleri				%10
Mühendislik Tasarımı				-
Sosyal Bilimler				%10
Eğitim Bilimleri				-

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU

Fen Bilimleri		%60
Sağlık Bilimleri		-
Alan Bilgisi		-
Değerlendirme Sistemi		
	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	-	-	-
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	8	8
Uygulama	-	-	-
Laboratuvar	-	-	-
Proje	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yüğü			60
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü/Saat)			2

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Tarihteki önemli bilimsel gelişmeler hakkında bilgi sahibi olma.
2	Bilimsel gelişmelerin süreç ve koşulları hakkında bilgi sahibi olma.
3	Bilimsel gelişmelerin toplum üstündeki etkileri hakkında temel kavrayışa sahip olma.
4	Fen bilimleri ile sosyal bilimler arasındaki etkileşimi kavrayabilme.
5	
6	
7	
8	

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU

9	
10	
11	
12	
Ders Konuları	
1	Tarih öncesi dönemde doğaya bakış, Çin, Mısır ve Mezopotamya'da bilimin başlaması
2	Antik Yunan'da bilim ve evren kavramı
3	Helenistik doğa felsefesi
4	Antik çağda matematik
5	Yunan ve Roma tıbbı
6	Orta çağda bilim
7	İslam medeniyetlerinde bilim, Rönesans
8	Orta çağda tıp ve doğa tarihi
9	Bilimsel Devrim, Endüstri Devrimi
10	Yeni çağda evrene bakış
11	Kimyasal Devrim
12	Yeni çağda biyoloji ve tıp
13	Üniversiteler ve bilimsel dernekler
14	Bilim ve toplum ilişkisi
Hazırlayan:	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral Sözen
Güncelleme Tarihi:	27.09.2023

MODULBESCHREIBUNG FÜR UNIVERSITÄTSWAHLFACH

Details zum Modul				
Code	Semester			Die universitätsweite Quote
ÜSDNWI321	Winter			-
Bezeichnung	VL	UE	LU	ECTS
Wissenschaftsgeschichte	2	0	0	2
Sprache	Deutsch			
Studiengang	Molekulare Biotechnologie			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium			
Modultyp	Universitätswahlfach			
Lernziele	Durch die Untersuchung wichtiger historischer Ereignisse in den Naturwissenschaften verschiedener Fachgebiete und Regionen, sowie deren Verbindungen zu philosophischen und soziologischen Konzepten, erlangen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis für die Entwicklungsprozesse der Wissenschaft.			
Lerninhalte	Wissenschaftliche Entwicklungen, die in verschiedenen Zivilisationen im frühen, mittleren und modernen Zeitalter entstanden sind, sowie die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die Gesellschaft.			
Teilnahmevoraussetzungen	-			
Koordination	-			
Vortragende(r)	Asst. Prof. Dr. Neşe Aral Sözener			
Mitwirkende(r)	-			
Praktikumsstatus	-			
Fachliteratur				
Skripte	Wöchentliche Vorlesungsmitschriften in Google Classroom			
Bücher	Lindberg, David C. <i>The beginnings of Western science: The European scientific tradition in philosophical, religious, and institutional context, prehistory to AD 1450</i> . University of Chicago Press, 2010.			
Lernmaterialien				
Dokumente	-			
Hausaufgaben	-			
Prüfungen	-			
Zusammensetzung des Moduls				
Mathematik und Grundlagenwissenschaften				20%
Ingenieurwesen				10%
Konstruktionsdesign				-

MODULBESCHREIBUNG FÜR UNIVERSITÄTSWAHLFACH

Sozialwissenschaften		10%	
Erziehungswissenschaften		-	
Naturwissenschaften		60%	
Gesundheitswissenschaften		-	
Fachkenntnis		-	
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)	
Zwischenprüfungen	1	40	
Quiz	-	-	
Hausaufgaben	-	-	
Anwesenheit	-	-	
Übung	-	-	
Projekte	-	-	
Abschlussprüfung	1	60	
Summe		100	
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	14	1	14
Hausaufgaben	-	-	-
Präsentation / Seminarvorbereitung	-	-	-
Zwischenprüfungen	1	8	8
Übung	-	-	-
Labor	-	-	-
Projekte	-	-	-
Abschlussprüfung	1	10	10
Summe Arbeitsaufwand			60
ECTS Punkte (Gesamtaufwand /Stunden)			2
Lernergebnisse			
1	Kenntnisse über wichtige wissenschaftliche Entwicklungen in der Geschichte haben.		
2	Kenntnisse über die Prozesse und Bedingungen wissenschaftlicher Entwicklungen besitzen.		
3	Ein grundlegendes Verständnis für die Auswirkungen wissenschaftlicher Entwicklungen auf die Gesellschaft haben.		
4	Fähigkeit, die Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Sozialwissenschaften verstehen zu können.		
5			
6			

MODULBESCHREIBUNG FÜR UNIVERSITÄTSSWAHLFACH

7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung

1	Naturbegriff in prähistorischer Zeit, Beginn der Wissenschaft in China, Ägypten und Mesopotamien
2	Wissenschaft und das Konzept des Universums im antiken Griechenland
3	Hellenistische Naturphilosophie
4	Mathematische Wissenschaften in der Antike
5	Griechische und römische Medizin
6	Mittelalterliche Wissenschaft
7	Islamische Wissenschaft, Renaissance
8	Medizin und Naturgeschichte im Mittelalter
9	Wissenschaftliche Revolution, industrielle Revolution
10	Der Universumsbegriff in der Moderne
11	Chemische Revolution
12	Biologie und Medizin in der Moderne
13	Universitäten und wissenschaftliche Gesellschaften
14	Verbindung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

Erstellt von: Asst. Prof. Dr. Neşe Aral Sözüner

Datum der Aktualisierung: 27.09.2023

LECTURE INFORMATION FORM OF THE UNIVERSITY ELECTIVE COURSE

Course Details					
Code		Semester		University-Wide Quota	
USDNWI321		Fall		-	
Title		T	A	L	ECTS
History of Science		2	0	0	2
Language	German				
Department / Program	Molecular Biotechnology				
Forms of Teaching and Learning	Face-to-face				
Course Type	University elective				
Objectives	By examining important historical events in natural sciences belonging to different fields and geographies, along with their connections to philosophical and sociological concepts, the students gain a basic understanding of the development processes of science.				
Content	Scientific developments that emerged in different civilizations in the early, middle, and modern ages along the impact of these developments on society.				
Prerequisites	-				
Coordinator	-				
Lecturer(s)	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral Sözüner				
Assistant(s)	-				
Work Placement	-				
Recommended or Required Reading					
Lecture Notes	Weekly lecture notes on Google Classroom				
Book	Lindberg, David C. The beginnings of Western science: The European scientific tradition in philosophical, religious, and institutional context, prehistory to AD 1450. University of Chicago Press, 2010.				
Additional Course Material					
Documents	-				
Assignments	-				
Exams	-				
Course Composition					
Mathematics und Basic Sciences				20%	
Engineering				10%	
Engineering Design				-	
Social Sciences				10%	

LECTURE INFORMATION FORM OF THE UNIVERSITY ELECTIVE COURSE

Educational Sciences			-
Natural Sciences			60%
Health Sciences			-
Expert Knowledge			-
Assessment			
Activity		Count	Percentage (%)
Midterm Exam		1	40
Quiz		-	-
Assignments		-	-
Attendance		-	-
Recitations		-	-
Projects		-	-
Final Exam		1	60
		Total	100
ECTS Points and Work Load			
Activity	Count	Duration	Work Load (Hours)
Lectures	14	2	28
Self-Study	14	1	14
Assignments	-	-	-
Presentation / Seminar Preparation	-	-	-
Midterm Exam	1	8	8
Recitations	-	-	-
Laboratory	-	-	-
Projects	-	-	-
Final Exam	1	10	10
		Total Work Load	60
		ECTS Points (Total Work Load / Hour)	2
Learning Outcomes			
1	Having knowledge about important scientific developments in history.		
2	Having knowledge about the processes and conditions of scientific developments.		
3	Having a basic understanding of the effects of scientific developments on society.		
4	Being able to understand the interaction between science and social sciences.		
5			
6			
7			

LECTURE INFORMATION FORM OF THE UNIVERSITY ELECTIVE COURSE

8	
9	
10	
11	
12	

Weekly Content

1	Concept of nature in prehistoric times, beginning of science in China, Egypt, and Mesopotamia
2	Science and the concept of universe in the ancient Greece
3	Hellenistic natural philosophy
4	Mathematical sciences in the Antiquity
5	Greek and Roman medicine
6	Medieval science
7	Islamic science, Renaissance
8	Medicine and natural history in Middle Ages
9	Scientific Revolution, Industrial Revolution
10	The concept of universe in the Modern Age
11	Chemical Revolution
12	Biology and medicine in the modern age
13	Universities and scientific societies
14	Connection between science and society

Compiled by: Asst. Prof. Dr. Neşe Aral Sözener

Date of Compilation: 27.09.2023