GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Industry 4.0 and Digital Conversion / Industry 4.0 and Digital Conversion	
Ders Kodu / Course Code	EEDD401	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Dersin ön koşulu olan ders/ler bulunmamaktadır.	
Amacı / Purpose	Son yarım yüzyıldır dünyamız köklü bir değişimden geçmektedir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojileri alanında yaşanan ilerlemelerle şekillenen bu değişim, ekonomik ve sosyal hayatın anlam ve önemini de etkilemektedir. Değişimin farkına varmak, değişime ayak uydurmak ve değişimden kazançlı çıkmak için geçmiş, bugün ve geleceğin ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmeler ışığında incelenmesi amaçlanmaktadır.	.
İçeriği / Content	Değişim çağının ortasındayız. Ancak bu değişimi anlayabilenler ve yeterli esnekliği sağlayarak değişime ayak uydurabilenler hayatta kalabilecektir. Dijital dönüşüm, devletler, organizasyonlar, toplum ve bireyleri yakından etkilemektedir. Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüme bütünsel bakış açısıyla yaklaşılmakta olup, bilgi, teknoloji, sanayi, üretim, toplum, pazarlama ve en son olarak insanın kendisine olan etkilerinden bahsedilmektedir. Günümüzde hayatımızda giderek daha fazla yer alan kavramlar; Yapay Zeka, Robot, Büyük Veri, Block Chain, Arttırılmış gerçeklik, Sanal gerçeklik konularında tartışmalar gerçekleştirilecektir.	
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kemal İnan "Teknolojik İşlevsizlik", Philip Kotler "Pazarlama 4.0", Ray Kurzweil " İnsanlık 2.0" gibi kitapların yanısıra birçok bilimsel ve güncel makaleden faydalanılmaktadır.	

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Figen Öcal	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Tarihsel ve bütünsel bakış açısı ile günümüzü değerlendirmek	Evaluating our day with a historical and holistic perspective
2	Teknolojik yenilikleri tanımak	Recognizing technological innovations
3	Bilim, teknoloji, üretim tarihsel süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak	To have knowledge about science, technology and production historical processes
4	Robot, Yapay Zeka ve Büyük veri konularında detaylı bilgi sahibi olmak	To have detailed information on Robot, Artificial Intelligence and Big Data
5	Bilimsel gelişmeler ve teknolojik icatların hayatımıza etkilerini anlamak	Understanding the effects of scientific developments and technological inventions on our lives
6	Bilim kurgu ve bilimsel gelişmeler arasındaki bağlantılar üzerinde düşünmek	Reflecting on the links between science fiction and scientific advances

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Endüstri 4.0 ve Dijital Dönüşüm dersinin amacı ve önemi				
	Purpose and importance of Industry 4.0 and Digital Transformation course				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	Değişen Jenerasyon, Bilginin Tarihi, Değişen Hız Kavramı, Moore yasası				
	Changing Generation, History of Information, Concept of Changing Speed, Moore's law				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	İnternet verileri, Dünyada ve Türkiyede internet Kullanımları				
	Internet data, Internet Uses in the World and Turkey				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	Endüstri 4.0, Doğuşu, uygulamaları, faydaları, sonuçları, Yaratıcı Yıkım Teorisi				
	Emergence, applications, benefits and results of Industry 4.0, Creative Destruction Theory				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Toplum 5.0 Japonya, Teknolojinin Getirdikleri, Pazarlama ve Üretim Tarihi				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Büyük Veri, Blockchain, Bitcoin, Algoritma				
	Big Data, Blockchain, Bitcoin, Algorithm				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tüm konuların genel tekrarı				
	General repetition of all topics				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize sınavı				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapay Zeka (Tarihsel gelişim, şu anki durum, etkileri, gelecekte neler bekleniyor), Geleceğin meslekleri				
	Artificial Intelligence (Historical development, current situation, effects, what is expected in the future), Jobs of the future				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Deneyim Ekonomisi, Dijital Pazarlama				
	Experience Economy, Digital Marketing				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çin'deki teknolojik gelişmeler, e-ticaret				
	Technological developments in China, e-commerce				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Teknolojinin getirdikleri Robotlar, Akıllı şehirler				
	Robots brought by technology, Smart cities				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilim Kurgu ve Gelecek				
	Science Fiction and the Future				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Beyin Fırtınası / Brain Storming	4	10.00	40.00
Derse Katılım / Attending Lectures	4	10.00	40.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Okuma / Reading	2	10.00	20.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	1.00	1.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	1.00	1.00
Tartışma / Discussion	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	15	44.00	114.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 114.00/25.00 = 4.56 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 114.00 / 25.00 = 4.56 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes													
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14
1.Tarihsel ve bütünsel bakış açısı ile günümüzü değerlendirmek / Evaluating our day with a historical and holistic perspective														
2.Teknolojik yenilikleri tanımak / Recognizing technological innovations														
3.Bilim, teknoloji, üretim tarihsel süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak / To have knowledge about science, technology and production historical processes														
4.Robot, Yapay Zeka ve Büyük veri konularında detaylı bilgi sahibi olmak / To have detailed information on Robot, Artificial Intelligence and Big Data														
5.Bilimsel gelişmeler ve teknolojik icatların hayatımıza etkilerini anlamak / Understanding the effects of scientific developments and technological inventions on our lives														
6.Bilim kurgu ve bilimsel gelişmeler arasındaki bağlantılar üzerinde düşünmek / Reflecting on the links between science fiction and scientific advances														

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high