

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları					
Dersin Kodu		Yarıyılı		Üniversite Geneli Kontenjanı	
ÜSDSD123		2025-2026 Bahar Dönemi		20	
Dersin Adı		T	U	L	AKTS
Dijital Süreç Dönüşümü		2			6
Dersin Dili		Almanca			
Bölümü/Programı		Ortak Dersler Bölüm Başkanlığı			
Eğitim Türü		Yüz yüze			
Dersin Türü		Seçmeli Ders			
Dersin Amacı		Dersin amacı, öğrencilerin kurum süreçlerinin dijital dönüşümünü low-code/no-code yaklaşımlarla, yani geleneksel programlama bilgisi gerektirmeden tasarlama, otomatikleştirme ve ölçümleme becerilerini geliştirmektir. Öğrencilerin Microsoft Power Platform uygulamalarını entegre biçimde kullanarak veri yönetimi, iş akışı otomasyonu, raporlama ve yapay zekâ destekli asistan tasarımı konularında programlama bilgisine ihtiyaç duymadan uygulamalı deneyim kazanmaları hedeflenmektedir.			
Dersin İçeriği		Ders Microsoft süreç yönetimi temellerini, Power Apps, Power Automate, Power BI ve Copilot Studio uygulamalarını kapsamaktadır.			
Ön Koşulları		Yok			
Dersin Koordinatörü		Prof. Dr. Müge KLEIN			
Dersi Verenler		Prof. Dr. Müge KLEIN			
Dersin Yardımcıları		Araş. Gör. Merve Ahter DEDE			
Dersin Staj Durumu		Yok			
Ders Kaynakları					
Ders Notu		-			
Diğer Kaynaklar		Shrivastava A., (2024), Learning Microsoft Power Apps: Building Business Applications with Low-Code Technology Weston M., Bárcena Martín E., (2023) Learn Microsoft Power Apps: The definitive handbook for building solutions with Power Apps to solve your business needs (2nd Edition)			
Materyal Paylaşımı					
Dokümanlar		Slaytlar dersten önce paylaşılacaktır.			
Ödevler		Dönem içerisinde 2 tane ödev verilecektir.			
Sınavlar		Yarıyıl Sonu Sınavı			
Dersin Yapısı					
Matematik ve Temel Bilimler		20		%	

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU

Mühendislik Bilimleri	30	%
Mühendislik Tasarımı		
Sosyal Bilimler	50	%
Eğitim Bilimleri		
Fen Bilimleri		
Sağlık Bilimleri		
Alan Bilgisi		

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav		
Kısa Sınav		
Ödev	2	%60
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	13	10	130
Ödevler	2	4	8
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar			
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			168
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü/28 Saat)			6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler iş süreçlerinin dijital dönüşümünü ve low-code/no-code yaklaşımlarının bu dönüşümdeki rolünü açıklar ve değerlendirir.
2	Öğrenciler Microsoft Power Platform bileşenlerini (Power Apps, Power Automate, Power BI, Copilot Studio) tanımlar ve kullanım alanlarını ilişkilendirir.
3	Öğrenciler Power Apps ve Power Automate kullanarak programlama bilgisi olmadan iş akışlarını ve süreç otomasyonlarını tasarlar.
4	Öğrenciler Power BI ile veri analizi, raporlama ve performans göstergeleri oluşturur.

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU

5	Öğrenciler Copilot Studio aracılığıyla yapay zekâ destekli dijital asistan veya chatbot çözümleri geliştirir ve bunları süreçlerle entegre eder.
Ders Konuları	
1	Giriş, Dijital Süreç Dönüşümü Temelleri
2	Power Platforma Giriş ve LNCN (Low-Code / No-Code) Yaklaşımı
3	Power Apps'e Giriş ve Temel Kavramlar
4	SharePoint ve Veri Yönetimi
5	Power Apps Form Tasarımı ve Formüller, Ödev
6	Power Automate'e Giriş
7	Power Automate Temel Akışlar
8	Power Automate İleri Seviye ve Onay Süreçleri
9	Power BI'a Giriş ve Veri Görselleştirme
10	Power BI DAX ve Veri Modelleme, Ödev
11	Power BI Service ve Paylaşım
12	Copilot Studio'ya Giriş ve Bot Temelleri
13	Copilot Studio İleri Seviye ve Entegrasyonlar
14	Entegre Power Platform Çözümleri - LCNC Geleceği
15	Yarıyıl Sonu Sınavı
Hazırlayan:	Prof. Dr. Müge KLEIN
Güncelleme Tarihi:	07.11.2025

MODULBESCHREIBUNG FÜR UNIVERSITÄTSWAHLFACH

Details zum Modul					
Code		Studienjahr		Die Universitätsweite Quote	
ÜSDSD123		2025-2026 Sommersemester		20	
Bezeichnung		VL	UE	LU	ECTS
Digitale Prozesstransformation		2	-	-	6
Sprache	Deutsch				
Studiengang	Abteilung für Gemeinsame Kurse				
Lehr- und Lernformen	Präsenzvorlesung				
Modultyp	Wahlfach				
Lernziele	Ziel des Kurses ist es, die Kompetenzen der Studierenden in der Gestaltung, Automatisierung und Messung der digitalen Transformation von Unternehmensprozessen mithilfe von Low-Code/No-Code-Ansätzen zu entwickeln – also ohne traditionelles Programmierwissen zu benötigen. Durch die integrierte Nutzung der Microsoft Power Platform sollen die Studierenden praxisnahe Erfahrungen in den Bereichen Datenmanagement, Workflow-Automatisierung, Reporting sowie der Entwicklung von KI-gestützten Assistenten sammeln – ganz ohne Programmierkenntnisse.				
Lerninhalte	Der Kurs umfasst die Grundlagen des Microsoft-Prozessmanagements sowie Power Apps, Power Automate, Power BI und Copilot Studio.				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Koordination	Prof. Dr. Müge KLEIN				
Vortragende(r)	Prof. Dr. Müge KLEIN				
Mitwirkende(r)	Wiss. Mit. Merve Ahter DEDE				
Praktikumsstatus	Keine				
Fachliteratur					
Bücher / Skripte	-				
Weitere Quellen	Shrivastava A., (2024), Learning Microsoft Power Apps: Building Business Applications with Low-Code Technology Weston M., Bárcena Martín E., (2023) Learn Microsoft Power Apps: The definitive handbook for building solutions with Power Apps to solve your business needs (2nd Edition)				
Lernmaterialien					
Dokumente	Die Folien werden vor der Vorlesung bereitgestellt.				
Hausaufgaben	Im Verlauf des Semesters werden zwei Aufgaben vergeben.				
Prüfungen	Abschlussprüfung				
Zusammensetzung des Moduls					

MODULBESCHREIBUNG FÜR UNIVERSITÄTSWAHLFACH

Mathematik und Grundlagenwissenschaften	20	%
Ingenieurwesen	30	%
Konstruktionsdesign		%
Sozialwissenschaften	50	%
Erziehungswissenschaften		%
Naturwissenschaften		%
Gesundheitswissenschaften		%
Fachkenntnis		%

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen		
Quiz		
Hausaufgaben	2	60
Anwesenheit		
Übung		
Projekte		
Abschlussprüfung	1	40
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	13	10	130
Hausaufgaben	2	4	8
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen			
Übung			
Labor			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	2	2
Summe Arbeitsaufwand			168
ECTS Punkte (Gesamtaufwand /28 Stunden)			6

1	Die Studierenden erklären und bewerten die digitale Transformation von Geschäftsprozessen sowie die Rolle von Low-Code/No-Code-Ansätzen in diesem Wandel.
2	Die Studierenden definieren die Komponenten der Microsoft Power Platform (Power Apps, Power Automate, Power BI, Copilot Studio) und ordnen sie ihren Anwendungsbereichen zu.
3	Die Studierenden entwerfen Arbeitsabläufe und Prozessautomatationen mithilfe von Power Apps und Power Automate – ganz ohne Programmierkenntnisse.

MODULBESCHREIBUNG FÜR UNIVERSITÄTSWAHLFACH

4	Die Studierenden erstellen Datenanalysen, Berichte und Leistungskennzahlen mit Power BI.
5	Die Studierenden entwickeln mithilfe von Copilot Studio KI-gestützte digitale Assistenten oder Chatbot-Lösungen und integrieren diese in bestehende Prozesse.

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung, Grundlagen der digitalen Prozesstransformation
2	Einführung in die Power Platform und den Low-Code-/No-Code-(LCNC)-Ansatz
3	Einführung in Power Apps und zentrale Konzepte
4	SharePoint und Datenmanagement
5	Power-Apps-Formulardesign und Formeln, Hausaufgabe
6	Einführung in Power Automate
7	Grundlegende Flows in Power Automate
8	Power Automate auf fortgeschrittenem Niveau und Genehmigungsprozesse
9	Einführung in Power BI und Datenvisualisierung
10	Power BI DAX und Datenmodellierung, Hausaufgabe
11	Power BI Service und Freigabe
12	Einführung in Copilot Studio und Grundlagen der Bot-Entwicklung
13	Copilot Studio auf fortgeschrittenem Niveau und Integrationen
14	Integrierte Power-Platform-Lösungen – Die Zukunft von LCNC
15	Abschlussprüfung

Erstellt von: Prof. Dr. Müge KLEIN

Datum der Aktualisierung: 07.11.2025

LECTURE INFORMATION FORM OF THE UNIVERSITY ELECTIVE COURSE

Course Details					
Code		Semester		University-Wide Quota	
ÜSDDSD123		2025-2026 Summersemester		20	
Title		T	A	L	ECTS
Digital Process Transformation		2	-	-	6
Language	German				
Department / Program	Department of Common Courses				
Forms of Teaching and Learning	Formal education				
Course Type	Elective				
Objectives	The aim of the course is to develop students' skills in designing, automating, and measuring the digital transformation of organizational processes using low-code/no-code approaches—that is, without requiring traditional programming knowledge. By using Microsoft Power Platform applications in an integrated manner, students are expected to gain hands-on experience in data management, workflow automation, reporting, and the design of AI-powered assistants, all without the need for programming skills.				
Content	The course covers the fundamentals of Microsoft process management, as well as Power Apps, Power Automate, Power BI, and Copilot Studio.				
Prerequisites	None				
Coordinator	Prof. Dr. Müge KLEIN				
Lecturer(s)	Prof. Dr. Müge KLEIN				
Assistant(s)	Res. Asst. Merve Ahter Dede				
Work Placement	None				
Recommended or Required Reading					
Books / Lecture Notes	-				
Other Sources	Shrivastava A., (2024), Learning Microsoft Power Apps: Building Business Applications with Low-Code Technology Weston M., Bárcena Martín E., (2023) Learn Microsoft Power Apps: The definitive handbook for building solutions with Power Apps to solve your business needs (2nd Edition)				
Additional Course Material					
Documents	The slides will be shared before the class.				
Assignments	Two assignments will be given during the semester.				
Exams	Final Exam				
Course Composition					
Mathematics und Basic Sciences	20		%		

LECTURE INFORMATION FORM OF THE UNIVERSITY ELECTIVE COURSE

Engineering	30	%
Engineering Design		%
Social Sciences	50	%
Educational Sciences		%
Natural Sciences		%
Health Sciences		%
Expert Knowledge		%

Assessment

Activity	Count	Percentage (%)
Midterm Exam		
Quiz		
Assignments	2	60
Attendance		
Recitations		
Projects		
Final Exam	1	40
Total		100

ECTS Points and Work Load

Activity	Count	Duration	Work Load (Hours)
Lectures	14	2	28
Self-Study	13	10	130
Assignments	2	4	8
Presentation / Seminar Preparation			
Midterm Exam			
Recitations			
Laboratory			
Projects			
Final Exam	1	2	2
Total Work Load			168
ECTS Points (Total Work Load / 28 Hour)			6

Learning Outcomes

1	Students explain and assess the digital transformation of business processes and the role of low-code/no-code approaches in this transformation.
2	Students define the components of the Microsoft Power Platform (Power Apps, Power Automate, Power BI, Copilot Studio) and relate them to their areas of use.
3	Students design workflows and process automations using Power Apps and Power Automate without any programming knowledge.
4	Students create data analyses, reports, and performance indicators using Power BI.

LECTURE INFORMATION FORM OF THE UNIVERSITY ELECTIVE COURSE

5	Students develop AI-powered digital assistant or chatbot solutions using Copilot Studio and integrate them into processes.
Weekly Content	
1	Introduction, Fundamentals of Digital Process Transformation
2	Introduction to Power Platform and the Low-Code / No-Code (LCNC) Approach
3	Introduction to Power Apps and Key Concepts
4	SharePoint and Data Management
5	Power Apps Form Design and Formulas, Assignment
6	Introduction to Power Automate
7	Basic Flows in Power Automate
8	Advanced Power Automate and Approval Processes
9	Introduction to Power BI and Data Visualization
10	Power BI DAX and Data Modeling, Assignment
11	Power BI Service and Sharing
12	Introduction to Copilot Studio and Bot Fundamentals
13	Advanced Copilot Studio and Integrations
14	Integrated Power Platform Solutions – The Future of LCNC
15	Final Exam
Compiled by:	
Prof. Dr. Müge KLEIN	
Date of Compilation:	
7.11.2025	