

Digital Product and Services Masterclass

Digitale Transformation · Anbieter: IU Akademie IU Internationale Hochschule

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: auf Anfrage

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Self-Paced
Dauer	8 Monate in Vollzeit oder 16 Monate in Teilzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 14 Tage
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Zeugnis auf Hochschulniveau
Inklusive	Berufскоaching, Notebook / Tablet (geliehen)

Bildungsträger & Kontakt

IU Akademie IU Internationale Hochschule

Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt

Telefon: 030 22027283

E-Mail: weiterbildung@iu-akademie.de

Web: <https://www.iu-akademie.de>



[Kurs online ansehen](#)

01

Kursbeschreibung

Schnelllebig, disruptiv, innovativ - so präsentiert sich die digitale Welt. Du hast diese Dynamik längst erkannt. Und damit Unternehmen in dieser digitalisierten Welt bestehen können, brauchen sie zukünftig Dich. Nach Deiner Online-Weiterbildung Digital Product and Services Masterclass stehst Du an vorderster Front der digitalen Transformation. Du machst den digitalen Fortschritt für Unternehmen greifbar und Deine innovativen Lösungen zum Gewinn. In Deiner Online-Weiterbildung lernst Du, wie Du innovative Produkte und Dienstleistungen entwickelst, die auf den neuesten Technologien basieren und den Bedürfnissen der Kund:innen entsprechen. Deine Weiterbildung bereitet Dich darauf vor, die Herausforderungen der digitalen Transformation zu meistern und Deine Karriere auf das nächste Level zu heben. Im Zentrum Deiner Weiterbildung steht die Vermittlung von fundiertem Fachwissen in den Bereichen Produktentwicklung, Internet of Things, Data Analytics und Big Data, Produktmanagement sowie Smart Services. Du lernst, wie Du Marktanalysen durchführst, Produktstrategien entwickelst und neue Produktideen generierst als auch validierst. Darüber hinaus erhältst Du Einblicke in die neuesten Technologien und Methoden zur Datenanalyse und lernst, wie Du diese in der Produktentwicklung einsetzen kannst. Nach Deinem zertifizierten Abschluss bist Du in der Lage, innovative Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, die den Anforderungen der digitalen Welt gerecht werden. Mit Deiner Weiterbildung an der IU Akademie bist Du bereit, die Zukunft der Produktentwicklung und digitalen Dienstleistungen aktiv mitzugestalten.

02

Lehrplan & Module

1. Grundlagen des Produktmanagements

Das Produktmanagement ist eine Funktion, die sich mit der Planung, Steuerung und Kontrolle von Produkten und Dienstleistungen während des gesamten Produktlebenszyklusses beschäftigt. Der Produktmanager als Hauptverantwortlicher eines Produktes muss verschiedene Disziplinen beherrschen, um sein Produkt erfolgreich zu managen.

Der Kurs Grundlagen des Produktmanagements vermittelt das passende Hintergrundwissen, um Marktanalysen zu erstellen und Produktstrategien zu entwickeln. Besondere Beachtung finden die Generierung und Validierung von neuen Produktideen, die Testung und Einführung von Produkten am Markt sowie das Management von Produkten nach der Markteinführung.

Kursinhalte

Einführung in das Produktmanagement Begriff, Ziele und Aufgaben des Produktmanagements

Rolle und Kompetenzen der Produktmanager:innen

Positionierung des Produktmanagements im Unternehmen

Markt- und Unternehmensanalysen Methoden zur Analyse des Marktes

Methoden zur Analyse des Unternehmens

Integrierte Methoden zur Markt- und Unternehmensanalyse

Geschäftsmodellanalyse

Produktstrategie Grundlagen der Produktstrategie

Ziele und Positionierung

Bewertung und Auswahl von Produktstrategien

Prozessorientiertes Produktmanagement Gestaltung des Produktlebenszyklus

Produkt-Roadmaps

Agiles Produktmanagement und Lean Product Management

Produktentwicklungsprozess

Ideengenerierung und Produktvalidierung Ideengenerierung

Ideen- und Konzeptbewertung

Produktanforderungen

Produkt- und Markttests

Markteinführung Grundlagen zum Markteintritt

Markteintrittsstrategien

Vertrieb

Produktmanagement nach Markteinführung Produktstrategien am Ende des Produktlebenszyklus

Erfolgskontrolle und Metriken im Produktmanagement

Schnittstellen- und Stakeholder-Management

Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung:

Klausur, 90 Minuten

2. Digitale Business-Modelle

Die digitale Wirtschaft zeichnet sich durch eine enorme Dynamik und Geschwindigkeit aus. Die rasante Digitalisierung vieler Lebensbereiche hat zur Entstehung einer Informationsgesellschaft geführt, in der Online-Geschäfte seit Beginn des 21. Jahrhunderts immer mehr an Bedeutung gewonnen haben. Dies hat dazu geführt, dass das Management digitaler Geschäftsmodelle durch den zunehmenden Wettbewerb und die Verkürzung der Innovationszyklen immer komplexer und schwieriger geworden ist. Das Geschäftsmodellkonzept hat sich dabei in den letzten Jahren in der Unternehmenspraxis als ein beliebtes Werkzeug etabliert, um diese Komplexitäten erfolgreich zu analysieren und zu managen. Trotz der hohen praktischen Relevanz des Geschäftsmodellmanagements im digitalen Bereich beziehen sich die konzeptionellen Grundlagen in der Literatur überwiegend auf ein traditionelles Geschäftsmodellverständnis. Der Kurs bietet den Studierenden einen detaillierten Überblick über das Geschäftsmodellkonzept in der digitalen Welt und stellt moderne, digitale Geschäftsmodellansätze und -werkzeuge in den Mittelpunkt. Er vermittelt die notwendigen Fähigkeiten, um erfolgreiche digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln und umzusetzen. Im Rahmen des Kurses werden die Grundlagen digitaler Geschäftsmodelle sowie die damit verbundenen Erfolgsfaktoren behandelt. Darüber hinaus werden Trends und Technologien erläutert, die die Entstehung digitaler Geschäftsmodelle ermöglichen. Außerdem erhalten die Studierenden einen Einblick in verschiedene Tools und Frameworks, die eine hilfreiche Unterstützung bei der Gestaltung digitaler Geschäftsmodelle darstellen. In diesem Zusammenhang werden auch digitale Geschäftsmodellmuster und Plattformgeschäftsmodelle näher betrachtet. Schließlich behandelt der Kurs auch Aspekte des Designs und Managements digitaler Geschäftsmodelle. Es wird gezeigt, wie innovative Geschäftsmodelle für das digitale Zeitalter entwickelt und umgesetzt werden. Die Kursteilnehmer:innen erhalten die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um in einer sich schnell verändernden digitalen Welt erfolgreich zu agieren.

Kursinhalte

Digitale Geschäftsmodelle: Grundlagen und Begriffswelt Herkunft und Evolution des Geschäftsmodellbegriffs

Strömungen und Trends in der Geschäftsmodellforschung

Arten und Definitionen digitaler Geschäftsmodelle

Erfolgsfaktoren für digitale Geschäftsmodelle

Ebenen und Ziele digitaler Geschäftsmodelle

Trends und Technologien als Enabler für digitale Geschäftsmodelle Plattformökonomie

Internet of Things (IoT)

Cloud Computing

Big Data und Data Science

Künstliche Intelligenz (KI)

Tools und Frameworks für digitale Geschäftsmodelle Business Model Canvas nach Osterwalder und Pigneur
St. Galler Business Model Navigator von Gassmann et al.

Geschäftsmodellraster nach Schallmo

Digital Value Creation Framework nach Hoffmeister

4C-Net Business Model und 4S-Net Business Model nach Wirtz

Digitale Geschäftsmodellmuster Warum digitale Geschäftsmodellmuster wichtig sind

Long Tail

Freemium

Zwei- und mehrseitige Märkte

Subscription und Flatrate

Digitale Plattform-Geschäftsmodelle Von der Pipeline zur digitalen Plattform

Grundlegende Plattformfunktionalitäten und Systematisierungsansätze

Direkte und indirekte Netzwerkeffekte

Frameworks zur Modellierung

Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bei Entwicklung und Implementierung

Design und Management digitaler Geschäftsmodelle Digitale Geschäftsmodelle als Innovationstreiber

Bedeutung des Business Plans im Kontext digitaler Geschäftsmodelle

Firmenpositionierung von digitalen Geschäftsmodellen

3. Produktentwicklung 4.0

Ziel des Kurses ist es, den Studierenden einen Überblick über die gegenwärtigen Ansätze einer modernen Produktentwicklung im Kontext der Industrie 4.0 zu geben. Ausgehend von traditionellen Methoden und Werkzeugen der Produktentwicklung werden hierzu zunächst relevante alternative Designansätze beschrieben, die den Konsumenten in den Mittelpunkt der Gestaltung rücken. Darüber hinaus werden moderne Werkzeuge zur Unterstützung der Produktgestaltung vorgestellt, mit denen ein Ingenieur sowohl die statischen/geometrischen als auch die dynamischen Eigenschaften eines Produkts digital erfassen und simulieren kann. Außerdem werden in Abgrenzung zu traditionellen Produktionstypen die Aspekte der kundenindividuellen Massenproduktion thematisiert. Als Ausblick auf zukünftige Entwicklungen werden aktuelle Forschungsansätze für die durchgängig digitalisierte Produktentwicklung vorgestellt.

Kursinhalte

Einführung in die moderne Produktentwicklung Begriffe der industriellen Produktion

Die vierte industrielle Revolution

Wende in den Produktionsfaktoren

Trends in der Produktentwicklung

Grundlagen der Produktentwicklung Methoden der Produktplanung

Methoden der Lösungssuche

Auswahl und Bewertung von Alternativen

Methoden im Produktentwicklungsprozess Anforderungen klären

Konzeption

Entwurf

Ausarbeitung

Alternative Designansätze Design Thinking

Personas

Human-centered Design nach ISO 9241-210

Participatory Design

Open Innovation

Empathic Design

Digitalisierung der Produktgestaltung Vom Zeichenbrett zum digitalen Funktionsmodell

Computer-aided Engineering

Computer-aided Quality

Engineering- und Produktdatenmanagement

Simulationsdatenmanagement

Kundenindividuelle Massenproduktion Traditionelle Produktionstypen

Losgrößenproblem und -planung

Mass Customization

Rapid Manufacturing

Ausblick: Digital Engineering and Operation Definition

Einsatzgebiete

Erschließung von Daten

Modellierung dynamischer Produkteigenschaften

Bereitstellung von Informationen im Betrieb

Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung:

Examen, 90 Minuten

4. Projekt: Produktentwicklung

Die Produktentwicklung beschäftigt sich mit der Innovation, Planung und Herstellung eines Produktes. Sie ist für Unternehmen notwendig, um am Markt wettbewerbsfähig zu bleiben und stellt damit einen bedeutenden Aufgabenbereich dar.

Dieser Kurs vermittelt den praxisnahen Einsatz von Methoden für die Generierung und Validierung von neuen Produktideen, die Planung und Durchführung von Produkt- und Markttests sowie die Einführung von Produkten am Markt.

Kursinhalte

Im Zentrum dieses Kurses steht die Entwicklung eines neuen Produktes. Die Studierenden durchlaufen dabei alle Projektphasen von der Ideengenerierung und -validierung bis zur Markteinführung und dokumentieren ihre Ergebnisse in ihrem Portfolio.

Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Portfolio

5. Einführung in das Internet of Things

Ziel des Kurses ist es, den Studierenden einen Einblick in die technischen und theoretischen Grundlagen des Internet of Things (IoT) und dessen Anwendungsgebiete zu bieten. Neben dem generellen Aufbau von IoT-Systemen und der darin eingesetzten Technologiestandards wird ihnen auch die Bedeutung des Internet of Things für Wirtschaft und Gesellschaft vermittelt. Darüber hinaus wird dargestellt, auf welche Weise Daten im IoT ausgetauscht, gespeichert und verarbeitet werden.

Kursinhalte

Grundlagen des Internet of Things Das Internet der Dinge – Grundlagen und Motivation

Evolution des Internets – Web 1.0 bis Web 4.0

Gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung Innovationen für Verbraucher und Industrie

Auswirkungen auf Mensch und Arbeitswelt

Datenschutz und Datensicherheit

Kommunikationsstandards und -technologien Netzwerktopologien

Netzwerkprotokolle

Technologien

Datenspeicherung und -verarbeitung Vernetztes Speichern mit Linked Data und RDF(S)

Analyse vernetzter Daten mit dem Semantic Reasoner

Verarbeitung von Datenströmen mit Complex Event Processing

Betrieb und Analyse großer Datenmengen mit NoSQL und MapReduce

Design und Entwicklung Software Engineering für verteilte und eingebettete Systeme

Architekturstile und -muster verteilter Systeme

Mikrocontroller

Anwendungsbereiche Smarthome/Smart Living

Ambient Assisted Living

Smart Energy/Smart Grid

Smart Factory

Smart Logistics

Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Klausur, 90 Minuten

6. Data Analytics und Big Data

Ziel des Kurses ist es, die Studierenden mit ausgewählten Methoden und Techniken der Datenanalyse im Kontext stetig wachsender, heterogener Datenmengen vertraut zu machen. Hierzu wird zunächst die grundsätzliche Relevanz von Big Data-Methoden anhand der historischen Entwicklung der Datenbestände motiviert. Entscheidend ist hier unter anderem die kontinuierliche Belieferung der Systeme mit Sensordaten aus dem Internet of Things. Es folgt eine kurze Einführung in die wesentlichen statistischen Grundlagen, bevor die einzelnen Schritte des Data Mining-Prozess thematisiert werden. In Abgrenzung zu diesen klassischen Verfahren werden dann ausgewählte Methoden vorgestellt, mit denen Datenbestände im Big Data-Kontext analysierbar gemacht werden können. Weil die Datenanalyse bestimmten gesetzlichen Rahmenbedingungen unterliegt, werden in diesem Kurs zudem rechtliche Aspekte wie der Datenschutz behandelt. Der Kurs schließt mit einem Überblick über den Praxiseinsatz von Big Data-Methoden und -Werkzeugen. Hierbei werden insbesondere die Anwendungsfelder im industriellen Kontext beleuchtet.

Kursinhalte

Einführung in die Analyse von Daten Entscheidungen, Informationen, Daten

Historische Entwicklung der Speicherung und Auswertung von Daten

Big Data: Eigenschaften und Beispiele

Datenanalyse

Das Internet of Things als Treiber für Big Data

Statistische Grundlagen Deskriptive Datenanalyse

Inferenzielle Datenanalyse

Explorative Datenanalyse

Multivariate Datenanalyse

Data Mining Knowledge Discovery in Databases

Assoziationsanalyse

Korrelationsanalyse

Prognose

Clusteranalyse

Klassifikation

Big Data-Methoden und -Technologien Technologiebausteine

MapReduce

Text- und semantische Analyse

Audio- und Videoanalyse

BASE und NoSQL

In-Memory-Datenbanken

Big-Data-Erfolgsfaktoren

Rechtliche Aspekte der Datenanalyse Datenschutzgrundsätze in Deutschland

Anonymisierung und Pseudonymisierung

Internationale Datenanalyse

Leistungs- und Integritätsschutz

Lösungsszenarien

Anwendung von Big Data in der Industrie Produktion und Logistik

Effizienzsteigerungen in der Supply Chain

Schlüsselfaktor Daten

Beispiele und Fazit

Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung:

Fallstudie

7. Smart Services

In diesem Kurs sollen die Studierenden Konzepte und Methoden zur Entwicklung von Smart Services erlernen. Hierzu wird zunächst eine Einführung des Begriffs im Kontext der Digitalisierung und der Industrie 4.0 vorgenommen. Darauf aufbauend wird gezeigt, inwiefern innovative Services am Beispiel digitaler Intermediäre auf bestehende Geschäftsmodelle oder sogar Märkte disruptiv einwirken können. Anschließend werden den Studierenden ausgewählte Methoden und Techniken vermittelt, mit denen Digitalisierungspotentiale erkannt und modelliert werden können. Zudem werden ausgewählte Architekturen und Plattformen zur Integration von Services vorgestellt. Abschließend werden relevante Technologien zur Implementierung von Smart Services vermittelt und es wird kurz dargestellt, wie die Qualität von Services vereinbart werden kann.

Kursinhalte

Einführung und Motivation Digitalisierung und Cyber-physische Produktionssysteme

Smart Services in der Industrie 4.0

Beispiele für Smart Services

Digitalisierung und Disruption Definition: Digitale Geschäftsmodelle

Strategien für Änderung und Innovation

Digitale Intermediäre

Beispiele disruptiver Geschäftsmodelle

Potentiale für Smart Services erkennen Business Model Canvas

Personas

Customer Journeys

Domain-driven Design

Entwicklung und Spezifikation von Smart Services Modellierung des Systemkontexts

Modellierung fachlicher Abläufe

Modellierung technischer Schnittstellen

Werkzeuge für die API-Spezifikation

Service-Architekturen Infrastructure/Platform/Software-as-a-Service

Everything-as-a-Service

Service-orientierte Architekturen

Microservices

Integrationsplattformen Eigenschaften und Zweck von Integrationsplattformen

Enterprise Integration Patterns

Externe Integration mit Zapier, IFTTT & Co.

Technologien für Smart Services Formate für den Datenaustausch

Internetkommunikationsprotokolle

Semantische Beschreibungen

Complex Event Processing

Sicherheit

Qualität und Betrieb von Smart Services Qualitätseigenschaften und Reife von APIs

Service Level Agreements

Service Level Management

Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung:

Examen, 90 Minuten

8. Projekt: Smart Mobility & Services

In diesem Kurs wählen die Studierenden in Abstimmung eine konkrete Aufgabenstellung aus dem bereitgestellten Themenkatalog aus. Sie bearbeiten die Aufgabe mithilfe einer Prototyping-Umgebung, die zu dem Gegenstand der Aufgabenstellung passt. Bei den Umgebungen kann es sich sowohl um Hardware (z. B. Prototyping-Boards) als auch um Software (z. B. technologiespezifische Entwicklungsumgebungen) handeln. Zur Bearbeitung der Aufgabe wenden die Studierenden die grundlegenden Konzepte, Methoden und Werkzeuge aus dem Bereich Smart Mobility und Smart Services an. Zum Abschluss dokumentieren sie ihre Ergebnisse.

Kursinhalte

Ein Katalog mit den jeweils aktuell bereitgestellten Aufgabenstellungen wird auf der Online-Plattform des Kurses bereitgestellt. Er bietet die inhaltliche Basis und kann fortlaufend ergänzt bzw. aktualisiert werden.

Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung:

Projektbericht

03

Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Zeugnis auf Hochschulniveau

04

Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Zulassungsvoraussetzung: gute Deutschkenntnisse auf B2-Niveau.

Die Weiterbildung ist auf dem inhaltlichen Niveau eines Bachelor Studiengangs. Eine Weiterbildung auf Bachelor-Niveau vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in einem bestimmten Fachbereich.

Technische Voraussetzungen

Laptop mit Internetzugang.

05

Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende
- Fachkräfte

Mögliche Berufsbilder: Product Manager, Produktmanager, Innovationsmanager

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

IU Akademie IU Internationale Hochschule · Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt
030 22027283 · weiterbildung@iu-akademie.de · <https://www.iu-akademie.de>



[Online ansehen](#)