

Modul: Digitale Produktion

Niveau	Bachelor	Kürzel	DigProd
Modulname englisch	Digital Production		
Modulverantwortliche	Wich, Thomas, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Elektrotechnik und Informatik		
Studiengang	Elektrotechnik - Kommunikationssysteme, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahl	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelpnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Grundlagen der Produktionstechnik • Sie sind in der Lage, Produktionsabläufe zu <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und zu planen, sowie • zu vergleichen und zu optimieren. • Die Studierenden können mittels digitaler Technologien relevante Produktionsdaten erfassen und interpretieren. 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Digitale Produktion (Vorlesung)

(zu Modul: Digitale Produktion)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Digital Production (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	3
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	45
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zur Fertigungs- und Produktionstechnik und zur Intralogistik (Bearbeitung von Werkstoffen und Halbzeugen, Komponenten der Montagetechnik, Nutzung von Robotern, Förder- und Transportsystemen) • Digitale Technologien für die Steuerung von Produktionsabläufen (Zeit- und Ortserfassung, Auto-ID-Systeme, MES, ERP, OPCUA) • Organisationsformen in Fertigung und Produktion (Manufaktur, Werkstatt- und Fließfertigung) • Simulation von Produktionsabläufen • Optimierungsziele und -strategien in der Ablaufplanung (Lagerbestandoptimierung, gebundenes Kapital, Kanban, Rüstzeitoptimierung etc.)
Literatur	Literaturliste wird in der Vorlesung vorgestellt.
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Digitale Produktion (Praktikum)

(zu Modul: Digitale Produktion)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Digital Production (Practical Training)		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	2
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	15
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmen der Durchlaufzeiten bei unterschiedlichen Fertigungsabläufen durch Nutzung von Simulationstools oder der Modellfabrik • Analyse der Fertigungsabläufe • Durchführung von Optimierungen
Literatur	Literaturliste wird im Praktikum vorgestellt.
Bemerkungen	