

§ 60 Masterstudiengang Innovation Engineering

- (1) Der Studiengang Innovation Engineering umfasst drei Lehrplansemester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 90 Leistungspunkte.
- (3) Der Studiengang besteht aus den beiden Vertiefungsrichtungen "Product Innovation" PI und "Business Innovation" BI. Beide haben unterschiedliche Ausrichtung und Anforderungen. Die Vertiefungsrichtung muss daher bereits bei der Bewerbung zum Studiengang gewählt werden.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich und die zugehörigen Prüfungs- und Studienleistungen ergeben sich aus Tabelle 2. Tabelle 1 zeigt eine Übersicht zur Modulstruktur. Wenn angegeben (PI bzw. BI), dann zählt das jeweilige Modul zur entsprechenden Vertiefungsrichtung und muss für den erfolgreichen Abschluss belegt werden. Nicht derartig deklarierte Module sind in jeder der beiden Vertiefungsrichtungen zu belegen.
- (5) Die Veranstaltungen des 1. Lehrplansemesters finden im Wintersemester, die des 2. im Sommersemester statt. Module, die in beiden Vertiefungsrichtungen zu finden sind, finden in jedem Semester statt, teilweise gilt das auch für einzelne Veranstaltungen in den Modulen. Details sind in Tabelle 2 zu finden.

Tabelle 1: Modulstruktur

Modul/ Semester	1	2	3	4	5
3	Fachliches Publizieren	Wahlpflichtmodul	Thesis		
2	Vertiefungsmodul 5	Vertiefungsmodul 6	Vertiefungsmodul 7	Vertiefungsmodul 8	Innovationsprojekt
1	Vertiefungsmodul 1	Vertiefungsmodul 2	Vertiefungsmodul 3	Vertiefungsmodul 4	

Tabelle 2: Innovation Engineering (1. - 3. Lehrplansemester)

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
1 . Lehrplansemester						30
Vertiefungsmodul 1 (6 LP): Solution Design (Vertiefung BI) oder Produktentstehung (Vertiefung PI)						
Solution Design (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Design Thinking (BI)	W	2	1sbaA		3
	Usability / UX (BI)	V/S	2	1sbaA		3
Produktentstehung (Vertiefung PI) (6 LP)						
	Ganzheitliche Produktentstehung	V/W	2			
	Innovationsplanung	V/W	2			
	Modulprüfung Produktentstehung	Pr		1K		6
Vertiefungsmodul 2 (6 LP): Business Transformation (Vertiefung BI) oder Mechatronische Produkte (Vertiefung PI)						
Business Transformation (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Geschäftsmodelle und Transformation (BI)	V/Ü	2	1R		3
	International Business Development (BI)	V	2	1sbST		3
Mechatronische Produkte (Vertiefung PI) (6 LP)						
	Mechatronik	V/S	2			
	Produktsicherheit	V/S	2			
	Modulprüfung Mechatronische Produkte	Pr		1K		6
Vertiefungsmodul 3 (6 LP): Digital Solutions (Vertiefung BI) oder Produktion (Vertiefung PI)						
Digital Solutions (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Künstliche Intelligenz - Grundlagen ²	V/Ü	2	1K (45 Min.)	1sbA	3
	Immersive Technologien	V/S	2	1sbaA		3
Produktion (Vertiefung PI) (6 LP)						
	Innovative Prozesstechnik	S	2	1M		3
	Smart Factory	S/P	2	1sbaA		3
Vertiefungsmodul 4 (6 LP): Strategie und Leadership (Vertiefung PI) oder Systeme und Innovation (Vertiefung BI)						
Strategie und Leadership (Vertiefung PI) (6 LP)						
	Strategisches Management	W	2	1sbPN		3
	Leadership	V/W	2	1sbPN		3
Systeme und Innovation (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Modellierung und Systemkybernetik	V/S	2	1sbR		3
	International Innovation Workshop	W	2	1sbPN		3

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
Innovationsprojekt (Teil 1) (6 von 12 LP)						
	Projektseminar 1	S	2	1ST		6
2 . Lehrplansemester						30
Innovationsprojekt (Teil 2) (6 von 12 LP)						
	Projektseminar 2	S	2	1ST		6
Vertiefungsmodul 5 (6 LP): Solution Design (Vertiefung PI) oder Business Management (Vertiefung BI)						
Solution Design (Vertiefung PI) (6 LP)						
	Design Thinking (PI)	W	2	1sbaA		3
	Usability / UX (PI)	V/S	2	1sbaA		3
Business Management (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Strategisches Management	V	2	1K		3
	Industrial Competences	V/P	2	1H		3
Vertiefungsmodul 6 (6 LP): Methoden und Technologien (Vertiefung PI) oder Business Engineering (Vertiefung BI)						
Methoden und Technologien (Vertiefung PI) (6 LP)						
	CAX-Methoden	V/W	2	1K (120 Min.)		3
	Leichtbau	V/S	2	1sbA (50%), 1sbK (50%, 45 Min.) ¹		3
Business Engineering (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Geschäftsprozessmanagement	V/S	2			
	Service Engineering	V/Ü	2			
	Modulprüfung Business Engineering	Pr		1K (180 Min.)		6
Vertiefungsmodul 7 (6 LP): Operational Excellence (Vertiefung BI) oder Software-basierte Produkte (Vertiefung PI)						
Operational Excellence (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Asset Management	V/Ü	2			
	Qualitätsmanagement & Controlling	V/Ü	2			
	Modulprüfung Operational Excellence	Pr		1K		6
Software-basierte Produkte (Vertiefung PI) (6 LP)						
	Datenverarbeitung und Modellierung	V/Ü	2		1sbA	1
	Künstliche Intelligenz - Anwendungen	V/Ü	2		1sbA	1
	Modulprüfung Software-basierte Produkte	Pr		1K		4

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
Vertiefungsmodul 8 (6 LP): Business Transformation (Vertiefung PI) oder Digitale Produktion (Vertiefung BI)						
Business Transformation (Vertiefung PI) (6 LP)						
	Geschäftsmodelle und Transformation (PI)	V/Ü	2	1R		3
	International Business Development (PI)	V	2	1sbST		3
Digitale Produktion (Vertiefung BI) (6 LP)						
	Service-Technologien	S/P	2	1sbaA		3
	Smart Factory	S/P	2	1sbaA		3
3 . Lehrplansemester						30
Fachliches Publizieren (3 LP)						
	Fachliches Publizieren	V/W	1	1sbH		3
Wahlpflichtmodul (6 LP)						
	Wahlpflichtfächer im Umfang von 6 Leistungspunkten (ECTS)			PL		6
Thesis (21 LP)						
	Masterarbeit			1T (90%), 1PN (10%) ¹		21
Gesamt						90

¹ Die gesamte Prüfungsleistung ist nur bestanden, wenn alle Teil-Prüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet werden. Im Fall des Nichtbestehens müssen und dürfen nur die nichtbestandenen Teil-Prüfungsleistungen wiederholt werden.

² Im Fall des Nichtbestehens der/einer Studienleistung muss und darf nur die nichtbestandene Studienleistung wiederholt werden.