

Modul: Challenge Class

Niveau	Master	Kürzel	CCB
Modulname englisch	Challenge Class		
Modulverantwortliche	Seger, Kai, Prof. Dr.		
Fachbereich	Angewandte Naturwissenschaften		
Studiengang	(Nicht festgelegt)		
Verpflichtungsgrad	Wahl	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	45
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Selbststudiumsstunden	105

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

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch/Englisch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Challenge Class ist ein Modul, in dem Studierende zusammen mit Unternehmen an konkreten Entwicklungsaufgaben arbeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden analysieren reale Problemstellungen aus Unternehmen und leiten auf Basis eigener Recherchen fundierte Anforderungen ab, die sie in einer Projektdefinition dokumentieren. • Die Studierenden entwickeln kreative, methodisch begründete Lösungsansätze, setzen geeignete Entwicklungs-, Design- oder Engineering-Methoden ein und erstellen frühe Prototypen bzw. technische Konzepte. • Die Studierenden planen, organisieren und reflektieren ihre Projektarbeit im Team, nutzen agile oder klassische Projektmanagementwerkzeuge und dokumentieren den Projektfortschritt nachvollziehbar. • Die Studierenden setzen ihre Lösungen praktisch um, indem sie funktionale Modelle, Prototypen, Softwaremodule oder Demonstratoren entwickeln und deren Funktionsfähigkeit testen und evaluieren. • Die Studierenden kommunizieren Arbeitsergebnisse adressatengerecht gegenüber Unternehmenspartnern und der Hochschule, z. B. in Form von Pitch-Präsentationen, technischen Dokumentationen oder Abschlussberichten. • Die Studierenden reflektieren den Entwicklungsprozess, bewerten Stärken und Schwächen der gewählten Vorgehensweisen und leiten Verbesserungspotenziale sowie Lessons Learned für zukünftige Projekte ab. 		

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: Challenge Class

(zu Modul: Challenge Class)

Lehrveranstaltungsart	Projekt	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Challenge Class (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Präsenzstunden	45
Studienleistung	(Flexibel)	Selbststudiumsstunden	105
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Drittelnoten

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

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfprache	Deutsch/Englisch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	s.o.		
Teilnahmevoraussetzungen			

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

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Reale Projektaufgaben aus Unternehmen • Problemanalyse & Recherche • Ideenfindung & Kreativmethoden (Design Thinking, Brainstorming) • Prototyping & technische Konzeptentwicklung • Projektmanagement (agil/klassisch) • Teamarbeit & Kollaboration • Nutzer- und kundenorientierte Entwicklung • Testen, Validieren & Feedbackschleifen • Präsentation & Dokumentation der Projektergebnisse
Literatur	Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Hrsg.): Design Thinking: Understand – Improve – Apply. Springer. Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D.: Product Design and Development. McGraw-Hill. Schwaber, K., & Sutherland, J.: The Scrum Guide
Bemerkungen	