

Modul: Challenge Class Bachelor

Niveau		Kürzel	CCB
Modulname englisch	Challenge Class Bachelor		
Modulverantwortliche	Hellwig, Veronika 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	(Flexibel)	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	Die Challenge Class ist ein Modul, in dem Studierende in kleinen Gruppen zusammen mit Unternehmen an konkreten Entwicklungsaufgaben arbeiten. • Studierende bearbeiten praxisnahe Aufgabenstellungen aus Unternehmen und erfassen die wesentlichen Anforderungen. Sie recherchieren mit Hilfe der Lehrkraft Methoden, die zur Bearbeitung geeignet sind und legen ein Projektziel fest. • Die Studierenden wenden grundlegende Entwicklungs-, Design- oder Engineering-Methoden an, um Lösungsansätze für die gestellten Aufgaben zu erarbeiten. Sie erstellen einfache Konzepte, Modelle oder erste Prototypen. • Die Studierenden planen und organisieren ihre Projektarbeit im Team. Sie nutzen grundlegende Werkzeuge des Projektmanagements und dokumentieren den Arbeitsfortschritt nachvollziehbar. • Die Studierenden setzen ausgewählte Lösungsansätze mit Hilfe der Lehrkraft praktisch um, indem sie Modelle, Prototypen, Softwaremodule oder Demonstratoren entwickeln und deren grundlegende Funktionsfähigkeit überprüfen. • Die Studierenden präsentieren ihre Arbeitsergebnisse adressatengerecht gegenüber Unternehmenspartnern und der Hochschule sowie dokumentieren die Projektergebnisse in geeigneter Form. • Die Studierenden beschreiben den Verlauf des Projekts, erläutern die eingesetzten Methoden und stellen Erfahrungen sowie Herausforderungen aus der Projektarbeit dar.		
Teilnahmevoraussetzungen			

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

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Die Problemstellungen, an denen gearbeitet wird, werden separat bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Challenge Class

(zu Modul: Challenge Class Bachelor)

Lehrveranstaltungsart		Lernform	
LV-Name englisch	Challenge Class (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	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		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	s.o.		
Teilnahmevoraussetzungen			

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

Lehrinhalte	• 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	Die Problemstellungen, an denen gearbeitet wird, werden separat bekannt gegeben.