

<b>Modulbezeichnung</b>	Projekt		
Kürzel	M-PROJ		
Studiensemester	1., 2. und 3.		
Angebotshäufigkeit	jährlich		
Modulverantwortliche(r)	alle Ingenieur-Professoren der PHWT		
Dozent(in)	Professoren des Studiengangs		
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul		
Moduldauer	3 Semester		
Sprache	deutsch		
Lehr- und Lernmethoden	Präsenz und Eigenstudium		
SWS	2, Gruppenarbeit, hoher Anteil an Selbststudium		
Arbeitsaufwand		Theoriephase	Praxisphase
	<u>Präsenz</u>	<u>78</u>	
	1. Sem	26	
	2. Sem	26	
	3. Sem	26	
	<u>Selbststudium</u>	<u>240</u>	<u>132</u>
	1. Sem	80	44
	2. Sem	80	44
3. Sem	80	44	
Gesamt	450		
Kreditpunkte	15 (3 x 5)		
Empfohlene Voraussetzungen	Begleitendes Modul, baut auf den Grundkenntnissen auf, die durch die Zulassung zum Master anerkannt wurden auf		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge	keine		
Schnittstellen zu anderen Modulen	alle Pflicht- und/oder Wahlpflichtmodule können wertvolle Impulse für das Modul <i>Projekt</i> geben, z.B. generell das Wissen und die Fertigkeiten im Bereich Modellierung und Validierung		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können nach erfolgreichen der Durchführung des Moduls <i>Projekt</i> eigenständig ingenieurwissenschaftliche Projekte inhaltlich, zeitlich und organisatorisch im Team durchführen und verlässlich zum Abschluss bringen. Sie verfügen über die Erfahrung, für eine anspruchsvolle, komplexe, anwendungsorientierte und wissenschaftliche Fragestellung aus der Ingenieurwissenschaft über 3 Semester (1,5 Jahre) Lösungen zu erarbeiten.</p> <p>Die Studierenden können sich in arbeitsteiligen Kleingruppen von in der Regel 3-5 Studierenden organisieren und kollegial zusammenarbeiten. Am Ende des Moduls haben Sie Verantwortung für sich und das Team entwickelt und je nach Zusammensetzung des Teams ggf. auch Erfahrungen im Umgang mit</p>		

	<p>interdisziplinären Herangehensweisen an ein Projekt erfahren.</p> <p>Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studenten in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexe technische Systeme zu: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analysieren</li> <li>○ Modellieren</li> <li>○ Implementieren</li> <li>○ Validieren</li> </ul> </li> <li>• In kleinen Gruppen zusammenzuarbeiten</li> <li>• Wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten</li> <li>• Ergebnisse in wissenschaftlich in Wort und Schrift zu kommunizieren.</li> </ul>
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einarbeitung / Analyse in eine ingenieurtechnische Themenstellung</li> <li>2. Abstimmung der Aufgabenstellung und der Vorgehensweise mit dem Betreuer</li> <li>3. Erstellung eines Lastenheftes</li> <li>4. Erstellung eines Projektplanes</li> <li>5. Erarbeiten des Stands der Technik im Themengebiet (Patent- und Literaturrecherche)</li> <li>6. Entwickeln von Lösungsmöglichkeiten und Bewertung der Lösungen</li> <li>7. Modellierung der Lösung</li> <li>8. Realisierung einer ausgewählten Lösung</li> <li>9. Validierung und Test</li> <li>10. Präsentation und Dokumentation der Projektarbeit / Veröffentlichung der Ergebnisse</li> </ol>
Praxistransfer	je nach Projekt
Prüfungsleistung	Nach jedem der 3 Semester wird eine Prüfungsleistung abgelegt; Prüfungsform ist eine der in der APO vorgesehenen Standardprüfungsleistungen; die Art der Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters kommuniziert
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	15 von 90
Medienformen	je nach Projekt
Literatur	je nach Projektinhalten sprechen die Professoren Empfehlung für Literatur und Medien aus