

Modul- bezeichnung	Masterarbeit einschließlich Kolloquium
Kürzel	M_MSE_ARB
Studiensemester	
Angebotshäufigkeit	jährlich
Modulverantwortliche(r)	Vizepräsident für Lehre und Forschung
Dozent(in)	alle Ingenieur-Professoren der PHWT
Zuordnung zum Curriculum	Masterstudiengang Systems Engineering – Abschlussarbeit
Moduldauer	5 Monate mit anschließendem Masterkolloquiums
Sprache	deutsch und/oder englisch
Lehr- und Lernmethoden	Betreute selbständige Arbeit
SWS	900 Stunden
Arbeitsaufwand	810 Stunden für die Abschlussarbeit, 90 Stunden für das Kolloquium = 900 Stunden
Kreditpunkte	30
Empfohlene Voraussetzungen	Entsprechend §29 APO
Schnittstellen zu anderen Modulen	
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Masterprüfung bildet den wissenschaftlichen berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiums.</p> <p>Durch die Masterarbeit soll festgestellt werden, ob der Prüfling über spezialisierte fachliche oder konzeptionelle Fertigkeiten zur Lösung komplexer technischer Systeme verfügt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Studierende ist in der Lage, das im Laufe des Masterstudiums erworbene umfassende detaillierte und spezialisierte Wissen auf komplexe betriebliche ingenieurtechnische Fragestellungen anzuwenden. • Der Studierende ist in der Lage, ein fachliches Thema mit wissenschaftlichem Anspruch tiefgreifend auf dem neuesten Erkenntnisstand innerhalb einer vorgegebenen Zeit selbständig zu bearbeiten. • Er kann sowohl fachliche Recherchen durchführen als auch Inhalte aus fachlichen Gesprächen für seine Arbeit nutzen. Er ist in der Lage sich neues Wissen zu erschließen und dieses auf neue Fragestellungen anzuwenden und Alternativen abzuwägen. • Der Studierende kann die Vorgehensweise und die Inhalte der Arbeit in Form einer wissenschaftlichen Ausarbeitung schriftlich dokumentieren. <p>Das abschließende Kolloquium ist integrale Bestandteile des Moduls. Das abschließende Kolloquium dient der Prüfung der Authentizität und der Förderung der Qualität der Masterarbeit. Dabei zeigt der Prüfling, dass er die Fähigkeit besitzt fachliches Spezialwissen, fachübergreifende Zusammenhänge und deren möglichen technischen und wirtschaftlichen Auswirkungen zu reflektieren und zu beurteilen.</p>

Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selbständige Analyse der Aufgabenstellung 2. Erarbeitung und Reflexion des erforderlichen detaillierten und spezialisierten Wissens 3. Ingenieurwissenschaftliche Forschungsmethoden 4. Selbständige Anwendung des im Masterstudium erworbenen Wissens für die Lösung der Aufgabenstellung 5. Vorträge zum aktuellen Stand der Masterarbeit 6. Dokumentation in Form einer wissenschaftlichen Arbeit (Masterarbeit)
Praxistransfer	
Prüfungsleistung	Masterarbeit und abschließendes Kolloquium (Gewichtung gemäß ECTS 27 + 3)
Medienform	
Ergänzende Hinweise	<p>Der/Die Studierende stellt einen Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit mit den in der Allgemeinen Prüfungsordnung zu entnehmenden Unterlagen.</p> <p>Das Thema der Masterarbeit wird vom Unternehmen oder von der Hochschule gestellt.</p> <p>Die Arbeit wird durch einen Dozenten der Hochschule (meist Erstgutachter) und einen Unternehmensvertreter (meist Zweitgutachter) betreut.</p> <p>Sinnvoll ist weiterhin</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eine Absprache mit den Betreuern hinsichtlich der Form der Arbeit, dies betrifft z.B. Layout, Angabe von Quellen etc. 2. die regelmäßige Information der Betreuer über den aktuellen Stand der Arbeit <p>In der Regel soll die Masterarbeit im Unternehmen in Gegenwart von Kolleginnen und Kollegen und den Gutachtern vorgestellt werden.</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Theisen, Manuel R.: Wissenschaftliches Arbeiten, 14. Aufl., München: Vahlen, 2008. • Karmasin, M.; Ribing, R.: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 5. Aufl., Stuttgart: UTB, 2010 • fachspezifische Literatur entsprechend der Aufgabenstellung