

Grundlagen Anforderungen an MpT und Forschungsmodul (Master berufsbegleitend)

MpT

Modulbeschreibung

Während der mentorbegleitenden Tätigkeit können die Studierenden ihr im Studium erworbenes Wissen in ingenieurtechnischen Fragestellungen und Projekten am Arbeitsplatz praktisch einsetzen und haben weitere fächerübergreifende Kompetenzen erworben, wie z.B. Kompetenzen

- in der Planung und Erstellung von Anlagen,
- in der Auslegung und Berechnung von Anlagen
- auf dem Gebiet des IHmanagements,
- im Bereich Arbeits- und Anlagensicherheit
- in der betriebswirtschaftlichen Bewertung und Steuerung von Prozessen der Produktion

Diese Aufzählung ist beispielhaft und nicht vollständig.

Forschungsmodul

Modulbeschreibung

Durch die Bearbeitung eines anwendungsorientierten Forschungsmoduls sind die Absolvierenden in der Lage:

- Probleme zu erfassen und zu analysieren, den Stand der Technik zu ermitteln und Informationen zu sammeln, die zur Lösung der Aufgabenstellung beitragen können
- mit wissenschaftlichen Methoden eine Vorgehensweise zu definieren,
- die Ergebnisse selbständig und in Zusammenarbeit zu erarbeiten,
- neue Erkenntnisse kritisch zu überprüfen und mit dem vorhandenen Wissen zu einem vertieften Verständnis zu verschmelzen und in Reviews zu verteidigen,
- die Wirtschaftlichkeit der eigenen Arbeitsschritte sowie die der Forschungsinhalte zu bewerten und zu optimieren,
- sich in ein Gebiet einzuarbeiten und zur Erweiterung des Standes der Technik beizutragen.

Zeitlicher Umfang:

150 h

Umsetzungshinweise:

Die Arbeit muss im Rahmen der Tätigkeit im Unternehmen des Studierenden ausgeführt werden.

Wichtig ist der Bearbeitungsumfang von 150 h.

Das Thema muss dem Niveau des Masterstudiums entsprechen. Konkrete Themengebiete können sein:

- eine umfangreiche Prozesssimulation
- die reaktionskinetische Untersuchung einer Synthesestufe
- Datenanalyse (Mustererkennung) von Prozessdaten
- Entwicklung eines Sicherheitskonzepts zur Beherrschung einer exothermen Reaktion inkl. Simulation
- Rigorose Ausbreitungsberechnungen

Die Prüfungsform ist Projektarbeit mit Kolloquium im Unternehmen.

Zeitlicher Umfang:

300 h

Umsetzungshinweise:

Die Arbeit kann im Rahmen der Tätigkeit im Unternehmen des Studierenden oder in enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen in den Forschungslaboren der HS ausgeführt werden. Das Thema sollte einen Bezug zu den Arbeitsgebieten des Unternehmens haben.

Wichtig ist der Bearbeitungsumfang von 300 h.

Das Thema muss dem Niveau des Masterstudiums entsprechen.

Innovative, wissenschaftliche Themen sind bei dem Forschungsmodul eine Grundvoraussetzung.

Die Prüfungsform ist Projektarbeit mit Kolloquium im Unternehmen.

Die Arbeit wird durch zwei Personen betreut und bewertet: Den Betreuer der Hochschule und den Betreuer des Unternehmens, der zu einer inhaltlichen Bewertung der Arbeit in der Lage sein muss (unmittelbarer Stakeholder).

Vor Beginn von MpT oder Forschungsmodul muss der Studierende ein kurzes Exposé (halbe DIN A4 Seite) der Arbeit erstellen. Dieses Exposé wird dann zwischen HS-Betreuer, Studierenden und Unternehmensbetreuer abgestimmt und ist Grundlage der Freigabe der Arbeit durch den Studiengangsleiter.

Die äußere Form der Dokumentation ist nicht vorgegeben. Quellenangaben sind Pflicht. Die Dokumentation sollte eine Einarbeitung in das Thema ermöglichen. Bei Problemen mit der deutschen Sprache empfiehlt sich eine professionelle Korrektur.

Eine gedruckte Version (mit Sperrvermerk) muss vor dem Kolloquium bei den Betreuern vorliegen. Die Bewertung erfolgt in der Regel auf Basis einer finalen elektronischen Form.

Bis zum Kolloquium sollten regelmäßige Termine mit den Betreuern vereinbart werden (Frequenz ist individuell festzulegen). Eine Vorkorrektur der Arbeit durch den HS-Betreuer ist nicht üblich.

Das Kolloquium sollte im Unternehmen stattfinden.