

Anlage 2: Modulbeschreibung zum konsekutiven Studiengang Maschinenbau mit dem Abschluss Master of Science
Schwerpunktmodul Studienrichtung Montage-/Füge-/Fördertechnik

Modulnummer	231732-013 (Version 01)
Modulname	Forschung in der Schweißtechnik
Modulverantwortlich	Professur Schweißtechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<u>Inhalte:</u> Die kritische Auseinandersetzung mit dem Stand der Technik und Forschung stellt eine grundlegende Aufgabe des wissenschaftlichen Arbeitens dar. Es werden hierzu geeignete Methoden und Strategien vermittelt und an vorgegebenen und selbst gewählten Fragestellungen der Schweißtechnik angewendet. Die Studenten erarbeiten sich hierbei den Stand der Technik und Forschung einer schweißtechnischen Fragestellung, fassen diesen zusammen, bewerten ihn und präsentieren die Ergebnisse im Rahmen eines semesterbegleitenden Seminars. <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten besitzen methodische Fähigkeiten zur eigenständigen Erarbeitung des Stands der Technik und Forschung einer wissenschaftlichen Fragestellung. Das neu gewonnene methodische Wissen wird genutzt, um den Forschungsstand zu einer schweißtechnischen Fragestellung übersichtlich zusammenzufassen und zu präsentieren.
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Seminar. • V: Forschung in der Schweißtechnik (1 LVS) • S: Forschung in der Schweißtechnik (1 LVS) Die angebotenen Lehrveranstaltungen werden durch digitale Angebote zum Selbststudium ergänzt.
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse der Fertigungstechnik und der Fügetechnik
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: • semesterbegleitende Projektarbeit in Einzel- oder Gruppenarbeit (Umfang: ca. 5 Seiten je Student, Bearbeitungszeit: 2 Wochen) mit 30-minütigem Referat (je Student) zur Vorstellung der Ergebnisse zum Seminar Forschung in der Schweißtechnik (Prüfungsnummer: 32701)
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS. Davon entfallen 30 AS auf Präsenzveranstaltungen und 120 AS auf Selbststudium, Prüfungsvorbereitung und Prüfung.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.