

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MW-MB-20	Fachpraktikum	Studiendekanin bzw. Studiendekan Maschinenbau (studiendokumente.mw@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind befähigt, die im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse anzuwenden. Sie haben Einsicht in funktionelle Zusammenhänge im Betrieb. Die Studierenden kennen die betrieblichen Prozesse und können die erworbenen theoretischen, anwendungsorientierten Kenntnisse anwenden. Sie sind in der Lage, wirtschaftliche Gesichtspunkte zu beurteilen und beherrschen das Erfassen der soziologischen Seite des Betriebsgeschehens. Die Studierenden sind befähigt, unter Anleitung eine begrenzte wissenschaftliche Aufgabe zu bearbeiten. Sie können ihre Vorgehensweise zur Lösung einer Aufgabe begründen, aus den gewonnenen Ergebnissen Schlussfolgerungen ziehen und neue Arbeitsmethoden finden. Die Studierenden sind in der Lage, alternative Lösungskonzepte mit dem gewählten Ansatz bezüglich vorgegebener Kriterien zu vergleichen und zu beurteilen. Sie beherrschen die Relevanz und den Zuschnitt einer komplexen Aufgabe, die Arbeitsschritte und können Teilprobleme für die Diskussion und Erörterung aufbereiten, Diskussionen anleiten und anderen Personen Rückmeldung zu den gestellten Aufgaben geben sowie ergebnisorientiert präsentieren. Die Studierenden sind fähig, notwendige Arbeitsschritte und Abläufe selbstständig unter Berücksichtigung vorgegebener Fristen zu planen und zu dokumentieren. Hierzu gehört, dass sie sich aktuelle wissenschaftliche Informationen zielorientiert beschaffen können. Ferner sind sie in der Lage, bei Fachexperten Rückmeldungen zum Arbeitsfortschritt einzuholen, um hochwertige, auf den Stand von Wissenschaft und Technik bezogene Arbeitsergebnisse zu generieren.</p>	
Inhalte	<p>Inhalt des Moduls ist die berufspraktische Anwendung der im Studienverlauf erworbenen berufsrelevanten Kompetenzen um ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen unter ausgewogener Berücksichtigung technischer, ökonomischer, ökologischer, gesellschaftlicher und ethischer Randbedingungen erfolgreich zu bearbeiten.</p>	
Lehr- und Lernformen	<p>Vorlesung 2 SWS, Berufspraktikum (15 Wochen), Selbststudium.</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Es werden im Diplomstudiengang Maschinenbau die in den Modulen Betriebswirtschaftslehre und Sprachkompetenz, Fertigungstechnik, Grundlagen der Elektrotechnik, Grundlagen der Mathematik, Grundlagen der Strömungsmechanik, Grundlagen der Werkstofftechnik, Informatik, Ingenieurmathematik, Konstruktionslehre, Maschinenelemente, Naturwissenschaftliche Grundlagen, Spezielle Kapitel der Mathematik, Technische Mechanik – Festigkeitslehre, Technische Mechanik – Kinematik und Kinetik, Technische Mechanik – Statik sowie Technische Thermodynamik/Wärmeübertragung zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im Diplomstudiengang Maschinenbau.</p>	

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 270 Stunden und einer Präsentation von 20 Minuten Dauer. Weitere Bestehensvoraussetzung ist der Nachweis über die Absolvierung des Berufspraktikums. Die Projektarbeit und die Präsentation kann jeweils in Englisch erbracht werden. Die Projektarbeit ist bestehensrelevant.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 30 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Präsentation wird einfach und die Projektarbeit vierfach gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 900 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.