

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MW-VNT-20	Fachpraktikum	Studiendekanin bzw. Studiendekan Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik (studiendokumente.mw@tu-dresden.de)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind befähigt, die im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse, insbesondere in Bezug auf Produkt- und Anlagengestaltung, Produkt- und Prozessentwicklung, Prozessauslegung, Reaktionsführung, Steuerung von Verfahrensabläufen und Qualitätskontrolle, anzuwenden. Sie erlangen 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 auf den Gebieten der Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik zu bearbeiten. Sie können ihre Vorgehensweise zur Lösung derartiger Aufgaben 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. Die Studierenden können außerdem Teilprobleme für die Diskussion und Erörterung aufbereiten, Diskussionen anleiten, anderen Personen Rückmeldung zu den gestellten Aufgaben geben sowie diese ergebnisorientiert präsentieren. Die Studierenden sind fähig, notwendige Arbeitsschritte und Abläufe selbstständig unter Berücksichtigung vorgegebener Fristen zu planen und zu dokumentieren. Sie können sich aktuelle wissenschaftliche Informationen zielorientiert beschaffen und sind 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	Berufspraktikum (15 Wochen), Selbststudium.	

Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden im Diplomstudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik die in den Modulen Mess- und Automatisierungstechnik, Konstruktionslehre, Grundlagen der Mathematik, Ingenieurmathematik, Spezielle Kapitel der Mathematik, Technische Thermodynamik/Wärmeübertragung, Informatik, Grundlagen der Elektrotechnik, Grundlagen der Strömungsmechanik, Grundlagen der Werkstofftechnik, Physik, Grundlagen der Chemie, Physikalische Chemie und Biochemie, Einführung in die Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik, Technische Mechanik sowie Grundlagen der Kinematik und Kinetik zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Diplomstudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik.
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 15 Minuten Dauer. Weitere Bestehensvoraussetzung ist der Nachweis über die Absolvierung des Berufspraktikums. Die Projektarbeit und die Präsentation kann 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 Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 900 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.