



Fakultät M: nur Bachelor-Studiengänge

Bachelor EEE und Bachelor ET

Fächerbeschreibungen des Praktischen Studiensemesters

*Fakultät Maschinenbau
Angebot im SS und WS*

- **Praktikum (BA EEE und BA ET)**
 - **Praxisseminar (mit Dual)**
- **Projekt – und Qualitätsmanagement (PQM)**

Es ergänzt die Studien- und Prüfungsordnung der Bachelorstudiengänge Fakultät M an der Technischen Hochschule Ingolstadt und dient der Sicherstellung des Lehrangebots sowie der Information der Studierenden.

Inhalt

Praktisches Studiensemester

- **(Praktikum)**
- **(Praxisseminar) und**
- **Projekt – und Qualitätsmanagement**

2.2. Praktisches Studiensemester

Die folgenden Abschnitte beschreiben den Inhalt, die Form und die Organisation des praktischen Studiensemesters.

Das praktische Studiensemester wird im Studienplan als das **5. Semester** geführt.

Es besteht aus drei Pflichtmodulen:

(Auszug aus der Anlage zur SPO)

Lfd. Nr.	Module Für Bachelor EEE und BA ET	SWS	Leistungs- nachweis	Gewichtung für die Prüfungs- gesamtnote	Leistungs- punkte
29	Praktikum		PrB ⁸⁾		24 ECTS
30	Praxisseminar ³⁾	2	LN ¹⁾⁴⁾		2 ECTS
31	Projekt- und Qualitätsmanagement ³⁾	4	schrP ⁴⁾	2	4 ECTS
	Summe	6 SWS		2	30 ECTS

¹⁾ Bewertung durch das Prädikat „mit Erfolg“ oder „ohne Erfolg“ abgelegt.

³⁾ Diese Lehrveranstaltungen werden als Blockveranstaltung durchgeführt.

⁴⁾ Bei den Leistungsnachweisen / Prüfung handelt es sich alternativ bei:

LN Praxisseminar:

um einen LN = Leistungsnachweis für die aktive Teilnahme am 3-tägigen Seminar Bewertung „mit Erfolg“ (m. E.) / „ohne Erfolg“ (o. E.).

Projekt- und Qualitätsmanagement schrP:

um eine Prüfung (Schriftliche Prüfung 90 min.), Prüfungsvoraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme mit Anwesenheitspflicht am Unterricht.

⁸⁾ Der Praxisbericht umfasst mindestens 8 Seiten ohne Tabellen und Graphiken in Standardschriftgröße.

Für Fragen, Anregungen oder Probleme bezüglich des praktischen Studiensemesters steht **der Praktikumsbeauftragte der Fakultät M, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Krämer**, zur Verfügung.

Im Folgenden wird jedes einzelne Modul beschrieben.

Praktikum			
Modulkürzel:	P_BA EEE _ BA ET	SPO-Nummer: 29	Gemäß SPO WS 19/20
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung:	Art des Moduls	Studien- semester
	Bachelor EEE, ET	Pflichtmodul	5
Modulverantwortliche(r):	<ul style="list-style-type: none"> Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Krämer 		
Dozent(in):	<ul style="list-style-type: none"> N.N. 		
Sprache:	<ul style="list-style-type: none"> Deutsch / Länderspezifische Sprache des Unternehmens 		
Lehrformen/SWS:	<ul style="list-style-type: none"> Lehrformen 	<ul style="list-style-type: none"> Gruppengrößen 	<ul style="list-style-type: none"> SWS
	<ul style="list-style-type: none"> Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> Einzel in Gruppe 	<ul style="list-style-type: none"> Block
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> Präsenzzeit im Unternehmen: 600 h 		
Leistungspunkte:	<ul style="list-style-type: none"> 24 ECTS 		
Angestrebte Lernergebnisse nur für Bachelor EEE und Bachelor ET			
<ul style="list-style-type: none"> Einführung in ingenieurnahe Tätigkeiten anhand konkreter Aufgabenstellungen Einsicht in technische Zusammenhänge, Arbeitsweisen und betriebliche Abläufe eines Unternehmens mit Bezug zu möglichen Einsatzfeldern der zukünftigen Absolventen. Beispielhafte Einsatzfelder liegen in den Bereichen Energieversorgung, Energieanlagenherstellung, Energiesystemlösungen, Energiewirtschaft, Energieberatung, Energiemanagement. Vertiefung und Anwendung der fachlichen Kenntnisse aus dem Studium 			
Inhalt nur für Bachelor EEE und Bachelor ET			
<ul style="list-style-type: none"> Selbstständige Mitarbeit an Projekten und Problemstellungen, deren Themen in enger fachlicher Verbindung mit dem absolvierten Studium bestehen, bzw. eine wertvolle Ergänzung darstellen. Beispielhafte Problemstellungen kommen aus den folgenden Bereichen: Energieversorgung, Energieanlagenherstellung, Energiesystemlösungen, Energiewirtschaft, Energieberatung, Energiemanagement. Anwendung und Vertiefung von Kenntnissen, Methoden und Verfahren, die im theoretischen Studium gelehrt und vermittelt werden 			

Fortsetzung der Modulbeschreibung Praktikum siehe nächste Seite

Fortsetzung der Modulbeschreibung Praktikum gültig für BA EEE und BA ET

Studien- / Prüfungsleistungen:
<ul style="list-style-type: none"> • Praktikumsvertrag: Das praktische Studiensemester des zweiten Studienabschnitts umfasst einen Zeitraum von 20 Wochen und wird durch Lehrveranstaltungen begleitet • Zeugnis • Praktikumsbericht
Medienformen:
<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensspezifisch
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensspezifisch
Sonstiges:
<ul style="list-style-type: none"> • Das Praktikum kann nur bei dafür zugelassenen Firmen durchgeführt werden. • Die berufliche Qualifikation des Betreuers sollte einem einschlägigen Bachelorabschluss entsprechen. • Hochschulen und angeschlossene Institute werden nicht zugelassen.

Praxisseminar			
Modulkürzel:	Praxissem_EEE	SPO-Nr.:	30
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Energiesysteme und Erneuerbare Energien (SPO WS 19/20)	Pflichtfach	5
Modulattribute:	Unterrichtssprache	Moduldauer	Angebotshäufigkeit
	Deutsch	1 Semester	Winter- und Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Frau Prof. Dr.-Ing. Waltz, Manuela		
Dozent(in):			
Leistungspunkte/ SWS:	2 ECTS / 2 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	24 h	
	Selbststudium:	26 h	
	Gesamtaufwand:	50 h	
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Praxisseminar (Praxissem_EEE)		
Lehrformen des Moduls:	S - Seminar		
Prüfungsleistungen:	LN - ohne/mit Erfolg teilgenommen (Praxissem_EEE) Leistungsnachweis für die aktive Teilnahme; Bewertung „mit Erfolg“ (m. E.) / „ohne Erfolg“ (o. E.) (Praxissem_EEE) Es ist erforderlich, sich bei der Prüfungsanmeldung (WS Nov / SS Mai) vor Antritt der Block-VL für das Praxisseminar anzumelden.		
Verwendbarkeit für andere Studiengänge:	Keine		
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Information zum Praktikum (Praxissemester) und Block-VL Praxisseminar Moodle/Fakultät M/Allgemeine Informationen/ Bachelor Praktikum und Praxisseminar https://moodle.thi.de/course/view.php?id=1439&section=8 Teilnahme an der Informationsveranstaltung zum Praxissemester und Praxisseminar			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Das Praxisseminar vermittelt berufsfeldorientierte Kompetenzen. Am Ende der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Aufgaben in einem Team selbstständig zu bearbeiten, • können ihre fachlichen Kenntnisse auf konkrete Fragestellungen anwenden, • stärken ihre sozialen, persönlichen und methodischen Kompetenzen (z. B. durch Moderieren, Präsentieren), • Aufgabenstellungen im Team umsetzen und Probleme in Teamarbeit bewältigen, • Realabläufe durch Simulationen abzubilden, 			

<ul style="list-style-type: none"> alternative Lehr- und Lernplattformen einzusetzen. <p>Bei Dual-Studierenden liegen aufgrund der umfangreicheren Praxiserfahrungen bereits vertiefte Kenntnisse in berufsfeldorientierten Kompetenzen vor. In den gewählten Seminaren kann daher tiefer auf die jeweils behandelten Inhalte eingegangen werden bzw. gezielt ausbaufähige Bausteine gewählt werden.</p>
<p>Inhalt:</p> <p>3-tägige Blockveranstaltung zu berufsfeldorientierten Kompetenzen, z.B. Exkursionen, Workshops, Seminare und Weiterbildungskurse zu Themen wie Moderation, Präsentation, Konfliktmanagement, Rhetorik, wissenschaftliches Arbeiten, Ethik usw.</p> <p>Es ist erforderlich, sich bei der Prüfungsanmeldung (WS Nov / SS Mai) vor Antritt der Block-VL für das Praxisseminar anzumelden.</p> <p>Angepasste Lehrveranstaltung für Dual-Studierende: Aufgrund der umfangreichen Praxiserfahrungen gibt es für Dual-Studierende die Option zur Verkürzung der Seminarzeiten auf eine 1-Tages-Veranstaltung. Diese kann aus dem Angebot der Fakultät Maschinenbau oder auch aus dem Angebot des Career Service gewählt werden.</p>
<p>Literatur:</p> <p>Wird zu Beginn bekannt gegeben</p>
<p>Anmerkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Seminarangebot wird jedes Semester aktualisiert und zusammen mit den Angaben zu den Referenten und konkreten Themen, Inhalten, Medienformen und Literatur bekannt gegeben. Organisatorische Aspekte werden in der Informationsveranstaltung zum Praxissemester und Praxisseminar erläutert. Diese Veranstaltung findet in der Regel am Ende jedes Semesters statt, die Teilnahme wird dringend empfohlen.

Projekt- und Qualitätsmanagement			
Modulkürzel:	PQM_ET/PQM_EEE	SPO-Nummer: Gemäß SPO WS 17/18	Gemäß SPO
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	BA EEE und BA ET	Pflichtfach	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Peter Weitz		
Dozent(in):	Wechselnde Dozenten		
Sprache:	Deutsch		
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Projekt- und Qualitätsmanagement (PQM_ET, PQM_EEE)		
Lehrformen/SWS:	Lehrformen	Gruppengrößen	SWS
	Seminaristischer Unterricht und Übung (SU/Ü)	Gemäß der Fächerwahl	4
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit (Vorlesung und Übung):		47 h
	Prüfungsvorbereitungszeit:		0 h
	Selbststudium:		53 h
	Gesamt:		100 h
Leistungspunkte:	4 ECTS		
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Gemäß SPO, § 7 (2): und Anlage SPO 2.2: Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer in allen Prüfungen und bestehenserheblichen studienbegleitenden Leistungsnachweisen des ersten Studienabschnittes mindestens die Note „ausreichend“ erzielt hat sowie mindestens 20 ECTS -Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen des zweiten Studienabschnittes erbracht hat.		
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine		
Angestrebte Lernergebnisse:			
Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> lernen Grundbegriffe und verwenden die fachspezifische Terminologie sicher erhalten einen Überblick über die Zusammenhänge des Projektgeschäftes und des Prozessdenkens vertiefen Kenntnisse in den Bereichen Kommunikation, Führung und konsequenter Kundenorientierung können Projektstrukturen und Netzpläne berechnen sowie bewerten erlernen die richtige Anwendung von Werkzeugen wie MS-Project sind fähig, die Wirkungsweise von modernem, innovativem Projekt- und Qualitätsmanagement einzuschätzen erarbeiten sich Handlungs- und Analyseprinzipien von Projektleitern und Qualitätsbeauftragten 			

Fortsetzung der Modulbeschreibung PQM BA EEE und BA ET

Inhalt:
<ul style="list-style-type: none">• Projektdefinition und Projektorganisation• Projektstrukturplanung, Termin- und Ablaufplanung (CPM, MPM)• Aufwandsschätzung und Preisfindung, Projektkontrolle durch EVA• Risikomanagement in Projekten, FMEA• Claim- und Changemanagement• Projektabschlussstechniken und Abnahmeverfahren• Entwicklung des Qualitätsverständnisses, TQM-Philosophie, BSC• Qualitätsmanagement-Systeme, QM-Umsetzung, ISO 9001• Q-Methoden wie FTA, TRIZ und QFD• Prozessmanagement, ausgewählte Werkzeuge (7Q, 7M)
Studien- / Prüfungsleistungen:
Prüfung: - Schriftliche Prüfung 90 min.
Medienformen:
Studierender: Skript, Aufgabensammlung für den P- und Q Teil, Fallstudien MS-Power Point, MS Project, fallweise Referate
Empfohlene Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• SCHELLE, H., R. OTTMANN und A. PFEIFFER, 2008. <i>ProjektManager</i>.• BURGHARDT, M., 202. <i>Projektmanagement</i>. München: Siemens.• SCHMITT, R. und T. PFEIFFER, 2007. <i>Qualitätsmanagement</i>.
Anmerkungen:
Prüfungsvoraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme mit Anwesenheitspflicht am Unterricht