

Wahlpflichtmodul 1

1.1 Projektwerkstatt und wissenschaftliches Arbeiten

1 1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.) Projektwerkstatt und wissenschaftliches Arbeiten / Project Workshop and Scientific Working	1.2 Kurzbezeichnung (optional)	1.3 Modul-Code (aus HIS-POS)			
2 2.1 Modulturnus: Angebot in <input type="checkbox"/> jedem SoSe, <input checked="" type="checkbox"/> jedem WiSe, anderer Turnus, nämlich:	2.2 Moduldauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester				
3 3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge Bachelorstudiengang Physikalische Technik Bachelorstudiengang Technische Orthopädie Bachelorstudiengang Technische Orthopädie Praxis-Plus Dualer Bachelorstudiengang Technische Orthopädie Duale Bachelorstudiengänge Technische Orthopädie PraxisPlus	3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl Wpf Wpf Wpf Wpf Wpf	3.3 Empfohlenes Fachsemester 1 1 1 3 3			
4 Workload		Workload insgesamt			
	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunden angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Arbeitsaufwand in Std. (Workload) Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.	Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung Praktische Übung Seminar	1 1 1	15 15 15	150	5
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)	Projektbearbeitung Seminarvorbereitung Nachbereitung	Summe Kontaktzeit in SWS 3	Summe Kontaktzeit in Std. 45		
	Summen		Summe Selbststudium in Std. 105		
5 5.1 Lernziele					
Die Studierenden erlernen den praktischen Umgang mit technischen Baugruppen, Messgeräten elektronischen und optischen Geräten sowie die Zusammenhänge zwischen praktisch genutzten Geräten und den zugrundeliegenden physikalischen Prinzipien. Zudem erlernen Sie die wesentlichen Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und Präsentierens.					
5.2 Lerninhalte					
Das Modul dient der Motivation und Einführung in die Grundlagen des technologischen und wissenschaftlichen Arbeitens. Das Modul ist aus drei Einheiten aufgebaut:					

A) Studierende arbeiten zu zweit im Team an der technischen Realisation eines konkreten Projektes. Hierzu wird ihnen ein Projekt in Form einer Box mit technischen Bauteilen, Werkzeugen und Bauplan durch die beteiligten Labore zu verschiedenen Themenfeldern in der ersten Semesterwoche ausgehändigt. Die technischen Arbeiten erfolgen wahlweise zu Hause oder im Labor der jeweiligen betreuenden Mitarbeiter. Die Themen decken folgende Bereiche ab:
Optik, Lasertechnik, Medizintechnik, Elektronik, Orthopädietechnik, Messtechnik, maschinenbauliche Konstruktion, Programmierung.
Die Projektarbeiten müssen nach dem halben Semester durch die Mitarbeiter begutachtet und abgenommen werden.

B) In der ersten Hälfte des Semesters erlernen die Studierenden in einer Vorlesung die Grundzüge wissenschaftlichen Arbeitens und Präsentierens.

C) In der zweiten Hälfte des Semesters wenden die Studierenden die unter B) erlernten Fähigkeiten an. Hierzu stellen sie ihre Projektarbeiten im Rahmen eines Seminars in einem 20-minütigen Vortrag den anderen Studierenden vor und diskutieren die technologische Bedeutung ihrer Projekte.

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

6 Teilnahmevoraussetzungen (Formal: Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; Inhaltlich: Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, ...)

keine

7 7.1 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Erfolgreicher Abschluss der erteilten Projektaufgaben und erfolgreiche Präsentation des Projektes im Rahmen des Seminars

7.2 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Seminarvortrag (70%) und Ausarbeitung (30%)

7.3 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Einschreibung im Studiengang, fristgerechte Anmeldung zur Prüfung (über LSF). Es erfolgt eine automatische Anmeldung zum Seminarvortrag.

7.4 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7

**

8 8.1 Veranstaltungssprache/n

Deutsch Englisch Weitere, nämlich:

8.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Hans-Christoph Mertins

8.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

Prof. Dr. Hans-Christoph Mertins

8.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

keine

8.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)

- Vorlesungsmaterial
- G. Jost, L. Richter, Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens, Facultas Verlag, 2015
- S. Litzcke, H. Schuh, W. Jansen, Präsentationstechnik für Ingenieure, VDE Verlag Berlin, 2009
- Garr Reynolds, *Zen oder die Kunst der Präsentation*, dpunkt.verlag, 2013

- Helga Esselborn-Krumbiegel, *Von der Idee zum Text*, F. Schöningh, UTB, 2014

1.2 Technisches Englisch

1 1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.) Technisches Englisch / Technical English	1.2 Kurzbezeichnung (optional)	1.3 Modul-Code (aus HIS-POS)			
2 2.1 Modulturnus: Angebot in <input checked="" type="checkbox"/> jedem SoSe, <input checked="" type="checkbox"/> jedem WiSe, anderer Turnus, nämlich:	2.2 Moduldauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester				
3 3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge Bachelorstudiengang Physikalische Technik Bachelorstudiengang Technische Orthopädie Bachelorstudiengan Technische Orthopädie PraxisPlus Dualer Bachelorstudiengang Technische Orthopädie Dualer Bachelorstudiengang Technische Orthopädie PraxisPlus Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Physi- kalische Technologien	3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl Wpf Wpf Wpf Wpf Wpf Wpf	3.3 Empfohlenes Fachsemester 1, 4, 5 1, 4 1, 4 3, 6 3, 6 3 - 5			
4 Workload					
Workload insgesamt					
	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form 1 SWS darf als 15 Zeitstunden ange- setzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen	Arbeitsaufwand in Std. (Work- load) Summe Kon- taktzeit + Summe Selbst-studium in Std.	Leistungspunkte (Credits) i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zah- len zulässig!
Kontaktzeit (z. B. Vorlesung, Übung, Prakti- kum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)	Vorlesung Übung Summen	2 2 Summe Kontaktzeit in SWS 4	30 30 Summe Kontakt- zeit in Std. 60	150	5
Selbststudium (z. B. Tutorium, Vor-/ Nachberei- tung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbei- tung von Hausarbeiten, Recherche)	Vor- / Nachbereitung, Prü- fungsvorbereitung Summen		90 Summe Selbst- studium in Std. 90		
5 5.1 Lernziele Die Studierenden sollen in der Lage sein, das B2-Niveau des europäischen Referenzrahmens zu erfüllen und zudem in ihrem jeweiligen Fachgebiet professionalisiert worden sein					
5.2 Lerninhalte Neben einer kurzen Wiederholung der Grammatik erhalten die Studierenden eine Einführung in die Mathematik und den Gebrauch der für sie relevanten Ausdrücke. Danach erfolgt die Auseinandersetzung mit Trendverläufen anhand statistischer Tabellen. Eine Einführung in die Struktur von Präsentationen in der Fremdsprache bietet den Studierenden die Möglichkeit, diese auf ihr jeweiliges Fachgebiet flexibel anzuwenden. Entsprechend des jeweiligen Studiengangs und Studienrichtung erfolgt eine Auseinandersetzung mit dem spezifischen Vokabular der einzelnen Fachrichtungen. <u>Überfachliche Kompetenz:</u> Role plays, Meetings, Verhandlungen und Präsentationen dienen dem aktiven Spracherwerb und runden die Professionalisierungsphase ab. → zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.					

6	Teilnahmevoraussetzungen (Formal: Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; Inhaltlich: Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, ...) Nachweis des B1-Niveaus des europäischen Referenzrahmens
7	7.1 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme) Bestehen der mündlichen und schriftlichen Prüfungseinheiten
	7.2 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.) Klausur (90 Minuten) und Präsentation (15 Minuten)
	7.3 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung Fristgerechte Anmeldung zur Prüfung (LSF)
	7.4 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge* *Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7 .
8	8.1 Veranstaltungssprache/n <input type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Weitere, nämlich:
	8.2 Modulverantwortliche/r Prof. Dr. phil. Susanne Maaß-Sagolla
	8.3 Hauptamtlich Lehrende (optional) Harald Ermen M.A. Julia-Christina Anna Gockel M.A.
	8.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)
	8.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)