



trm

Modulhandbuch

Studiengang

Technische Redaktion und Medienmanagement

Abschluss: Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Stand Sommersemester 2022

Alle Angaben ohne Gewähr.

Rechtlich verbindlich ist die Prüfungsordnung vom 9. Juni 2016
in ihrer Fassung nach Änderungsordnung vom 16. Mai 2019.



Studienverlaufsplan

Der Klick auf das jeweilige Modul
öffnet die Modulbeschreibung

Dieser Studienverlaufsplan stellt die Studierbarkeit des Studienganges innerhalb der Regelstudienzeit dar. Der Studienverlauf ist jedoch individuell variabel und kann den persönlichen Notwendigkeiten und Bedürfnissen angepasst werden. Die Studieninhalte sind verbindlich!

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Technische Redaktion 1	Technische Redaktion 2	Redaktionsprojekt	Typographie und Drucktechnik 1	Typographie und Drucktechnik 2	Anwendungsprojekt	Praxismodul
Software, Hardware, PDF 1	Software, Hardware, PDF 2	3D-CAD	Web-Design	Redaktions-systeme	XML	
Technische Kommunikation	Zeichentechniken 1	Konstruktions-technik	Angewandte Produktentwicklung		Qualitäts-management	
Betriebswirtschafts- lehre 1	Projekt- management 1	Fertigungsgerechtes Gestalten	Planung- und Entscheidungs- techniken	Projekt- management 2	Recht	Bachelorarbeit
Rhetorik/ Kommunikation	Instruieren mit Text und Bild 1	Instruieren mit Text und Bild 2	Instruieren mit Text und Bild 3	Technical English	Terminologie	
Technische Physik 1 Mechanik	Fertigungs- verfahren 1	Technische Physik 2 Elektrotechnik	Maschinenelemente Dimensionierung 1	Wahlpflichtmodul *	Wahlpflichtmodul *	Kolloquium
30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte	30 Credit-Punkte
insgesamt 210 Credit-Punkte						

* Das Wahlpflichtmodul ist aus dem konkreten Angebot zu Beginn des Semesters unter Beachtung des Wahlpflichtkatalogs zu wählen.

3D-CAD (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 3. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) 3D-CAD	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h		Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 25 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Nach dem Kennenlernen von Grundlagen der 3D-CAD-Technik (Programmaufbau) werden anhand verschiedener Beispiele die Vorgehensweisen vom Entwurf über die Modellierung bis zur weiteren Verwendung der Daten (Simulation, Animation) vorgestellt und eingeübt. Studierende können die Techniken bewerten und anwendungsorientiert einsetzen. Sie kennen zudem den Unterschied zwischen konstruktivem und visuellem 3D-CAD.				
3	Inhalte Grundlagen der Modellierung <ol style="list-style-type: none"> 1. Bauteil 2. Baugruppe 3. Präsentation 4. Zeichnungserstellung 5. Animation 				
4	Lehrformen Übung (4 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Kenntnisse MS Office				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 – 120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistungen Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgende Studiengängen DPM BPO 2016 TRM BPO 2016				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrender: LfbA Dominic Glinka, M.Eng.				
11	Sonstige Informationen Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.				

Angewandte Produktentwicklung					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 4. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Angewandte Produktentwicklung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/15 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Das Modul ist ein studiengangübergreifendes Modul, in dessen Projektphase gemischte Teams zusammenarbeiten. Die Studierenden können mit Studierenden anderer Fachrichtungen zusammenarbeiten. Sie kennen die fachlichen Schwerpunkte und Kompetenzen der Teammitglieder. Sie kennen das jeweils andere Fachvokabular und können sich sowohl in der Sender- als auch in der Empfängerrolle auf den jeweils unterschiedlichen Background einstellen. Die Studierenden bringen ihr Fachwissen in das Team ein und können fachliche Aspekte durchsetzen, die von den anderen Teammitgliedern nicht gewusst, nicht erkannt oder für unwichtig gehalten werden. Es werden alle Kenntnisse vermittelt, die für eine Produktentwicklung von der Idee bis zum Prototyp erforderlich sind. Die theoretischen Grundlagen werden direkt bei der Schaffung eines realen Produktes angewendet.				
3	Inhalte (beispielhaft) Aufgaben für MB: Konstruktion, Materialbeschaffung, Fertigung ... Aufgaben für DPM: Gestaltung, Marketing, Präsentation ... Aufgaben für TRM: Technische Dokumentation, Überwachung der Einhaltung technischer Normen. Vorbereitung TÜV-Zulassung ...				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen Projektarbeit				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: MB BPO 2012: Wahlpflichtmodul MB BPO 2016: Wahlpflichtmodul, Container Themen der Konstruktionstechnik DPM BPO 2012: Wahlpflichtmodul 1 aus 2 DPM BPO 2016: Wahlpflichtmodul, Container Themen der Technik TRM BPO 2016: Pflichtmodul WIng BPO 2016: Wahlpflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Christian Stumpf				
11	Sonstige Informationen				

Anwendungsprojekt (Projektmodul, Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 6. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Anwendungsprojekt	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 15 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden wenden die im Laufe des Studiums erarbeiteten Kenntnisse an einem komplexen praxisorientierten Projekt an. Sie können dieses Projekt mit den Methoden des Projektmanagements von der Aufgabenstellung bis zur Realisierung ausarbeiten.				
3	Inhalte Die Projekte beinhalten folgende Elemente für die Abwicklung: <ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung der Ziele, Festlegung der Zielvorgaben • Welche Bedeutung hat das Projekt für das Unternehmen • Ist-Analyse/Situationsanalyse • Entwicklung einer Lösung oder Lösungsalternativen • Bewertung der Alternativen • Entscheidung, ob die Lösung (oder eine der Alternativen) umgesetzt werden soll. 				
4	Lehrformen Praktikum (4)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen: Projektarbeit (10 - 15 Textseiten) und Vortrag (30 - 45 min.)				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls Bachelor TRP				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. Christian Stumpf, Lehrende/r: N.N				
11	Sonstige Informationen: Anmeldung der Projektarbeit im Studierenden-Servicebüro erforderlich				

Bachelorarbeit und Kolloquium					
Kennnummer	Workload 450 h	Credits Bachelor- Arbeit 12 CP, Kolloquium 3 CP	Studien- semester 7. Sem.	Häufigkeit des Angebots nach Bedarf	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen	Kontaktzeit 10 h	Selbststudium 440 h	geplante Gruppengröße	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Der/die Studierende bearbeitet eine selbst gewählte praxisorientierte Aufgabe aus dem Themenfeld der technische Redaktion, Dokumentation und des Projektmanagements. Er/sie beherrscht die Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens und wendet diese in der Thesis an. Er/sie ist fähig, komplexe Themen von praktischer Aktualität und theoretischer Relevanz inhaltlich zu durchdringen, sie nachvollziehbar mit ihrer strategisch-ökonomischen Zielsetzung zu strukturieren, plausibel zu argumentieren und zu einem fachwissenschaftlich qualifizierten Ergebnis zu führen. Er/sie beherrscht die Kommunikation von Problemlösungsprozess und Ergebnis und stellt dieses als schriftliche Leistung (Thesis) dar.</p> <p>Das Kolloquium ergänzt die Bachelorarbeit und ist selbständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der/die Studierende befähigt ist, die Ergebnisse der Bachelorarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis plausibel darzustellen.</p>				
3	<p>Inhalte Die Bachelorarbeit ist in der Regel eine eigenständige Leistung zu einer theoretischen, konstruktiven, experimentellen oder einer anderen Aufgabenstellung mit einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. Das Thema soll Bezug zu eine praxisrelevanten Sachverhalt in einem Unternehmen haben. In fachlich geeigneten Fällen kann auch ein Thema mit fachliterarischem Inhalt bearbeitet werden.</p>				
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung</p>				
5	<p>Prüfungsformen benoteter schriftlicher Bericht und mündliche Prüfung, 60 min.</p>				
6	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestehen sämtlicher unter 6 aufgeführter Prüfungsformen</p>				
7	<p>Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel</p>				
8	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Modulbeauftragter: Vorsitzender des Prüfungsausschusses hauptamtlich Lehrende: alle Professoren des Fachbereichs</p>				

Betriebswirtschaftslehre 1					
Prüfungsnummer	Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 90 Studierende b) 30 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen sowohl die betriebswirtschaftliche Denkweise als auch grundlegende Kenntnisse aus den relevanten Teilgebieten. Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge in einem Industrieunternehmen zu erkennen und darüber hinaus befähigt, entsprechend der betrieblichen Ziele rationale Entscheidungen zur Problemlösung zu treffen und nachzuvollziehen.				
3	Inhalte 1. Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Definitionen • Unternehmensziele 2. Betriebliche Leistungserstellung (Produktion) <ul style="list-style-type: none"> • Produktentwicklung • Produktionswirtschaft • Qualitätsmanagement 3. Logistik <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung • Lieferketten 4. Rechnungswesen <ul style="list-style-type: none"> • Jahresabschluss • Kostenrechnung • Investitionsrechnung • Finanzierung 5. Marketing <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen • Preispolitik • Wettbewerbsstrategien • Produkt-Markt-Strategien 6. Konstitutive Entscheidungen <ul style="list-style-type: none"> • Standortwahl • Rechtsformen • Zusammenarbeit zwischen Unternehmen 7. Unternehmensführung <ul style="list-style-type: none"> • Organisation • Personalmanagement • Controlling 				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Die Modulprüfung wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 angeboten Klausur oder Klausur im Antwortwahlverfahren; 60 – 120 min. Die konkrete Prüfungsform und das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: Pflichtmodul: Bachelor DPM, Bachelor Maschinenbau, Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau, Bachelor TRM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Andreas Brenke				
11	Sonstige Informationen: Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Fertigungsgerechtes Gestalten (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 3. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Fertigungsgerechtes Gestalten	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die Einteilung der verschiedenen Fertigungsverfahren der Hauptgruppen nach DIN 8580. Ebenso können sie bei der Bauteilgestaltung die unterschiedlichen Gestaltungsregeln anwenden und Konstruktionen hinsichtlich der angewendeten Fertigungsmethoden bewerten.				
3	Inhalte Ziel der Veranstaltung ist es, die Studierenden zu sensibilisieren für die Einflüsse konstruktiver Merkmale auf die Fertigung und damit die Produktionskosten. Sie lernen die konstruktiven Besonderheiten einzelner Fertigungsverfahren kennen und einzusetzen sowie den Verfahrensablauf anhand einer Handskizze zu verdeutlichen. Sie lernen die unterschiedlichen Gestaltungen anhand Diskussionen von konkreten Produktbeispielen kennen und wie mehrere Fertigungsverfahren miteinander kombiniert werden, um aus Rohteilen über Halbzeuge fertige Produkte wie beispielsweise Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Fahrzeuge und andere einteilige oder mehrteilige Gegenstände herzustellen. Grundlage sind technische Zeichnungen und/oder dreidimensionale CAD-Modelle. Verschiedene Fertigungsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkt der Metallverarbeitung, DIN 8580 • Verbundwerkstoffe • Verarbeitung von Kunststoffen • Rapid Prototyping Einteilung der Produkte anhand der verschiedenen Fertigungsverfahren nach den Hauptgruppen der DIN 8580: Urformen, Umformen, Trennen, Fügen, Beschichten, Stoffeigenschaften ändern.				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausurarbeit, 60 – 120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistungen Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls Bachelor TRM, Bachelor MB, Bachelor EPM, Bachelor DPM, Bachelor Wing EET				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Jens Bechthold				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen: <ol style="list-style-type: none"> 1) Künne: Maschinenelemente kompakt - Technisches Zeichnen; 3. Auflage; Soest Maschinenelemente-Verlag 2013; ISBN-10: ISBN 3-937651-16-0 2) Westkämper, Warnecke: Einführung in die Fertigungstechnik; 5. Auflage; B. G. Teubner GmbH, Stuttgart/Leipzig/Wiesbaden 2002; ISBN 3-519-46323-7, FHB-SWF: Soest; Regal ZHU2081 3) Fritz, Schulze: Fertigungstechnik; 3., neu bearb. Auflage; VDI-Verlag, Düsseldorf 1995; ISBN 3-18-401394-4, FHB-SWF: Soest; Regal ZHU2015 				

Fertigungsverfahren 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 2. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung c) Praktikum	Kontaktzeit 6 SWS / 90 h	Selbststudium 60 h	geplante Gruppengröße a) 100 Studierende b) 25 Studierende c) 15 Studierende	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden kennen die Wirkprinzipien und Wirkzusammenhängen der Fertigungsverfahren, die grundlegend für die Entwicklung und die Optimierung von Fertigungsprozessen, Maschinen und Anlagen sind. Dabei wird die Abhängigkeit zwischen funktionellen Anforderungen und fertigungstechnischen Möglichkeiten mit dem Ziel der Kostenminimierung, der Qualitätssicherung und der Prozesssicherheit betont.</p> <p>Die Studierenden können Planungs- und Anwendungsaufgaben der Bearbeitung von metallischen Werkstoffen (z.B. des Urformens, Umformens, Trennens) auf der Grundlage der geltenden Berechnungsvorschriften gestalten und dimensionieren.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <p><u>Teil I (Theorie)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen und Überblick zu den Fertigungsverfahren 2. Auswahlkriterien von Fertigungsverfahren unter wirtschaftlichen Aspekten 3. Qualitätsmerkmale gefertigter Teile 4. Werkstoffe und ihre Bearbeitbarkeitskriterien 5. Urformen und Umformen 7. Trennen <ul style="list-style-type: none"> • Zerteilen • Spanende Fertigungsverfahren zur Metallbearbeitung nach DIN 8589 ff • Spanen mit geometrisch bestimmten und unbestimmten Schneiden • Abtragen 8. Fügen 9. Beschichten <p><u>Teil II (Praktikum)</u></p> <p>Schnittkraftmessung beim Außenrundlängsrehen Schnittmomentmessung beim Gewindebohren Gleichlaufräsen und Gegenlaufräsen Geometrische Fertigungsfehler Verschleißmessung</p>				
4	<p>Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS), Praktikum (2 SWS)</p>				
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium</p>				
6	<p>Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 -120 min; das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>				
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung</p>				
8	<p>Verwendung des Moduls MB, TRP, TRM,</p>				
9	<p>Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel</p>				
10	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Thorsten Frank</p>				
11	<p>Sonstige Informationen</p>				

Instruieren mit Text und Bild 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 2. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristischer Unterricht b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppen- größe 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen Recherche- und Analyse-Werkzeuge für die Konzeption und Ausarbeitung von Techni- dokumenten, können eine eigene Recherche durchführen, die Ergebnisse auswerten und die Anforderungen im Rahmen eines Informationskonzeptes dokumentieren. Die Studierenden kennen Schreibtechniken und Standards für die Informationserstellung und können diese anwenden. Die Studierenden kennen den Unterschied zwischen Lesbarkeit und Verständlichkeit und können die Verständlichkeit eines Textes systematisch bewerten. Die Studie- renden kennen verschiedene Möglichkeiten der Qualitätssicherung im Dokumentationsprozess, können diese pro- jektbezogen auswählen und anwenden.				
3	Inhalte <ol style="list-style-type: none"> 1. Recherchen und Analysen Auftragsklärung und Zielvereinbarungen, Rechercheplanung, Rechercheprozess, Produkt- und Zielgrup- penanalyse, Mindestqualifikation und Benutzerprofile 2. Informationserstellung Formulierungs- und Strukturierungsstandards für Wort-, Satz- und Textebene, Rechtschreibung und Zeichen- setzung, regelbasiertes Schreiben, Regeln für Layout, Typografie und Text-Bild-Zuordnungen, modulare Text- gestaltung, Überschriften, sicherheitsbezogene Informationen, Produktbeschreibungen und Instruktionen, Pra- xisübungen 3. Lesbarkeit und Verständlichkeit, Bedingungen für leichtes Lernen und Verstehen, kognitionswissenschaftliches Modell für das Textverstehen, Hamburger Verständlichkeitsmodell, Lesbarkeitsformeln 4. Qualitätssicherung in Dokumentationsprojekten Korrigieren und Redigieren, Zielgruppenbeschreibung und Informationskonzept, Aspekte der Gebrauchstaug- lichkeit (Usability) 5. Informationsentwicklung Seminarbegleitendes Praxisprojekt 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausur (60 – 120 min.); das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Cornelia Weiß M. A.				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Instruieren mit Text und Bild 2 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 3. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristischer Unterricht b) Übungen	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Innerhalb der Technischen Dokumentation nehmen bildhafte Darstellungen von technischen Abläufen oder Produkten einen großen Raum ein. Die Studierenden wissen, wie Menschen visuelle Informationen verarbeiten. Sie kennen die wichtigsten Gestalt-gesetze und können ein Gestaltungskonzept analysieren und bewerten. Sie kennen unterschiedliche Möglichkeiten technische Inhalte abzubilden und können die für ihren Zweck geeignete Darstellungsart und Perspektive auswählen Sie können Inhalte gezielt in Illustrationen umsetzen.				
3	Inhalte I. Gestaltgesetze <ul style="list-style-type: none"> • Lernbiologie: Wie verarbeitet der Mensch visuelle Informationen • Gestaltpsychologie • Gestaltgesetze in bildhaften Darstellungen II. Bildhafte Darstellung von technischen und abstrakten Inhalten <ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Zeichensysteme, Darstellungskonventionen, Sicherheitszeichen • Abbildungsarten in Technischer Dokumentation • Informationsvisualisierung von abstrakten Inhalten in Technischer Dokumentation • Grenzen bei der Interpretation bildhafter Darstellungen • Grundlagen der perspektivischen Darstellung • Steuerung der visuellen Aufmerksamkeit und Optimierung der Bildaussage • Die Kombination von Text und Bild und die Systematiken beim Text-Bild-Bezug III. Praktische Anwendung <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der digitalen Fotografie – Schwerpunkt Produktfotografie • Bildbearbeitung mit Adobe Photoshop • Einführung in Adobe Illustrator und Adobe InDesign 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen Klausur, 60 – 120 min. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r: LfbA Dominic Glinka M.Eng; Lehrbeauftragter Philipp Nolte				
11	Sonstige Informationen: Ballstaedt, S.-P. (2012): Visualisieren, Bilder in wissenschaftlichen Texten; Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. Hammer N. (2008): Mediendesign für Studium und Beruf, Grundlagenwissen und Entwurfssystematik in Layout, Typografie und Farbgestaltung; Berlin Heidelberg: Springer				

Instruieren mit Text und Bild 3 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5	Studien- semester 4. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristischer Unterricht b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen Informationsfilme und Präsentationsfilme und können sie voneinander unterscheiden. Sie wissen, zu welchen Zwecken die Filmtypen eingesetzt werden. Sie können Filme unter Beachtung der Zielgruppe konzipieren und Storyboards ausarbeiten. Sie können die Inhalte und Effekte aus den Storyboard filmisch umsetzen. Hierzu können sie sowohl die notwendige Foto- und Filmtechnik auswählen als auch visuelle und akustische Effekte sinnvoll einsetzen. Am Ende des Semesters ist ein Kurzfilm erstellt.				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Produktions-Equipment sachgerecht auswählen und einsetzen: Kameras + Stative, Drohnen, Lichttechnik • Aufgabenanalyse unter Beachtung der Zielgruppe und der Zielrichtung des Films • Storyboard erstellen • Filmische Umsetzung der im Storyboard niedergelegten Ideen • Effekte durch Licht, Ton, Geschwindigkeiten • Einbindung weiterer digitaler Formate • Filmschnitt • Nachvertonung 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Projekte, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium Inhaltlich: Modul Instruieren mit Text und Bild 2				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Mündliche Prüfung Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistungen Als Studienleistung ist eine Hausarbeit anzufertigen. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulverantwortlicher und Lehrender: LfbA Dominic Glinka M.Eng., Klaus Dambachmayr				
11	Sonstige Informationen				

Konstruktionstechnik (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 3. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Konstruktionstechnik	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60 / 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind mit der normgerechten Darstellung und Beschreibung einfacher Bauteile und Baugruppen vertraut. Sie kennen Funktion und Einsatzgebiete ausgewählter Konstruktionselemente der Industriepraxis und beherrschen die Prinzipien der Auswahl sowie der konstruktiven Gestaltung. Sie kennen die Grundzüge der Bauteildimensionierung ausgewählter Maschinenelemente.				
3	Inhalte Grundlagen der konstruktiven Gestaltung, Steifigkeit, Festigkeit, Belastungsarten, Spannungsarten, zulässige Spannungen, Vergleichsspannungen, Dauerfestigkeit, Gestaltung ausgewählter Maschinenelemente				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2), Übung (2)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausurarbeit, 60 – 120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls DPM, TRP, TRM, EPM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr.-Ing. Jens Bechthold				
11	Sonstige Informationen				

Maschinenelemente Dimensionierung 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer 2.5	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien-semester 2. Semester	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung c) Tutorium	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h		Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 100 Studierende b)/c) 30 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen ausgewählte Maschinenelemente und deren Einsatz im Maschinenbau. Sie können die belastenden Größen einer Konstruktion ermitteln und die Maschinenelemente hinsichtlich ihrer Festigkeit, Lebensdauer und Steifigkeit berechnen. Weiterhin beherrschen sie die Übertragung der gelernten Auslegungsrechnungen auf andere Maschinenelemente. Sie können Handskizzen zu den Maschinenelementen anfertigen und dazu die relevanten zu berechnenden Größen sowie die darauf einwirkenden Kräfte eintragen.				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Belastungsarten • Steifigkeit, Festigkeit • Beanspruchungsgerechte Gestaltung, Gestaltfestigkeit • Werkstoffgerechte Gestaltung, Dauerhaltbarkeit Dimensionierung von Maschinenelementen, wie Wellen, Achsen und Bolzen: <ul style="list-style-type: none"> • Welle-Nabe-Verbindung, Reibung • Berechnung umlaufender Achsen • Berechnung von Wellen mit Kerbwirkung • Berechnung des Schubmoduls • Berechnung von Nietverbindungen • Berücksichtigung der Lagerarten 				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS), Tutorium (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium Inhaltlich: Modul „Maschinenzeichnen/ME Gestaltung/CAD“, Modul „Mathematik 1“, Modul „Technische Mechanik 1“				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 -120 min.; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Klausur nach bestandener Studienleistung				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Erfolgreiche Teilnahme an Übung und Tutorium (bestandene Studienleistung) sowie Bestehen sämtlicher unter Punkt 6 aufgeführter Prüfungsformen				
8	Verwendung des Moduls Studiengang Maschinenbau, Studiengang TRP				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende LfbA Andreas Ludwig (M. Eng.)				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen: <ol style="list-style-type: none"> 1) Schlecht: Maschinenelemente 1 – Festigkeit, Wellen, Verbindungen, Federn, Kupplungen; 1. Auflage; München, Pearson Deutschland GmbH 2007; ISBN 978-3-8273-7145-4; 2) Decker/Kabus: Maschinenelemente – Aufgaben; 12., neu bearbeitete Auflage; München, Carl Hanser Verlag 2007; ISBN 978-3-446-41051-0; 3) Künne: Einführung in die Maschinenelemente: Gestaltung, Berechnung, Konstruktion; 2. Auflage; Stuttgart, [u. a.] Teubner 2001; ISBN-10: ISBN 3-519-16335-7 4) Künne: Maschinenelemente kompakt - Technisches Zeichnen; 3. Auflage; Soest Maschinenelemente-Verlag 2013; ISBN-10: ISBN 3-937651-16-0 5) Künne, Willms: Maschinenelemente kompakt - Gestaltung; 1. Auflage; Soest Maschinenelemente-Verlag 2014; ISBN-10: ISBN 3-937651-09-8 				

	<p>12., neu bearbeitete Auflage; München, Carl Hanser Verlag 2007; ISBN 978-3-446-41051-0; FHB-SWF: Soest; Regal XKA1196</p> <p>3) Künne: Einführung in die Maschinenelemente: Gestaltung, Berechnung, Konstruktion; 2. Auflage; Stuttgart, [u. a.] Teubner 2001; ISBN-10: ISBN 3-519-16335-7 FHB-SWF: Soest; Regal XKA1730</p> <p>4) Künne: Maschinenelemente kompakt - Technisches Zeichnen; 3. Auflage; Soest Maschinenelemente-Verlag 2013; ISBN-10: ISBN 3-937651-16-0</p> <p>5) Künne, Willms: Maschinenelemente kompakt - Gestaltung; 1. Auflage; Soest Maschinenelemente-Verlag 2014; ISBN-10: ISBN 3-937651-09-8</p>
--	---

Planungs- und Entscheidungstechniken (PET) (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 4. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 90/20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden lernen die wesentlichen Grundlagen einer systematischen Planung und Organisation von Aktivitäten kennen. Sie sind in der Lage, die generellen Zusammenhänge der erforderlichen Bausteine zu analysieren und zu erörtern. Sie beherrschen die wesentlichen Planungstechniken. Die Bedeutung und Möglichkeiten zur Unterstützung sowie Herbeiführung von Entscheidungen sind nachvollziehbar.				
3	Inhalte <u>1. Planungssystematik und Systemtechnik</u> Grundlagen der Planung; Planungsablauf im Überblick; Zielbildung; Analyse von Problemen: Ursache-Wirkungs-Zusammenhang <u>2. Strategische Analyse und Strategieentwicklung</u> Strategieprozess; System der strategischen Situationsanalyse; Entwicklung von Strategien; Implementierung und Umsetzung von Strategien <u>3. Kennzahlen zur Analyse des Ist-Zustandes</u> Führung mit Kennzahlen; Exkurs: Jahresabschluss; Kennzahlen zur Unternehmenssteuerung; Schwerpunkte der Kennzahlenanalyse <u>4. Entscheidungsfindung</u> Grundlagen der Entscheidungstheorie; Exkurs: Prinzip der Aufgabengliederung; Methoden der Problemerkennung; Einschätzung des Erfolgs; Methoden zur Strukturierung von komplexen Sachverhalten; Kausalitätsmethoden; Entscheidungsmethoden (zur Auswahl der „optimalen“ Lösung) <u>5. Ideenfindung und Kreativitätstechniken</u> Innovationsprozess; Einsatz von Kreativitätstechniken; Intuitive Methoden; Analytische (diskursive) Methoden; Exkurs: Innovationsmanagement				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: bestandene Modulprüfung BWL1				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 – 120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung durch Studienleistungen Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls MB, DPM, TRP, TRM,				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Florian Dörrenberg				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Praxismodul (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 450 h	Credits 15 CP	Studien- semester 7. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Praxismodul	Kontaktzeit 2 SWS / 30 h	Selbststudium 420 h	geplante Gruppengröße	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können ihr im Studium erworbenes Theoriewissen und ihre praxisorientierten Kompetenzen mit den Erwartungen von Unternehmen verknüpfen. Sie sind vertraut mit den wesentlichen Anforderungskriterien an Technische Redaktion und Dokumentation sowie Projektmanagement. Im Rahmen des Praxismoduls konzipieren sie den Bearbeitungsprozess einer typischen Aufgabenstellung, entwickeln systematisch den Problemlösungsweg, wissen Methoden und Instrumente kompetent einzusetzen, vernetzen sich in Teams und kommunizieren wesentliche Prozessschritte und Ergebnisse – sowohl intern, als auch extern. Sie erstellen eine praxisadäquate und fachwissenschaftlich fundierte Dokumentation ihrer Projektarbeit. Dabei wissen sie die Bedeutung der technischen Redaktion für die Qualität der Produkte, die Kundenorientierung der Leistung und die Effizienz der Produktion zu kommunizieren.				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von Modellen und Methoden für Technische Redaktion / Dokumentation • Überblick über unterschiedliche Konzepte und deren Bedeutung für Wirksamkeit und Zielorientierung von Dokumentation und Kommunikation im unternehmerischen Leistungsprozess • Einblick in die Organisation von Technischer Redaktion im Kontext von Kundenauftrag, Projektstruktur und interdisziplinärer Vernetzung • Praktische Kompetenz im Einsatz verschiedener Modelle und Methoden sowie kritische Bewertung von Leistung und Nutzen 				
4	Lehrformen Projekt				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen Projektarbeit				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls Bachelor TRM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Alle Lehrenden				
11	Sonstige Informationen Das Praxisprojekt ist im Studierendenservice-Büro anzumelden. Hierfür gibt es ein Formular.				

Projektmanagement 1 (PM1)					
Prüfungsnummer ...	Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 2. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	Geplante Gruppengröße 60/20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die grundlegenden Inhalte des Projektmanagements. Sie haben einen gesamtheitlichen Überblick zum Aufgabengebiet Projektmanagement unter besonderer Berücksichtigung des allgemeinen Projekt-Lebenswegs. Der Schwerpunkt liegt auf den Gebieten Projektplanung und Aufbauorganisation. Die Studierenden können den Projektauftrag erfassen und in einem Projektplan abbilden. Sie kennen die vorgestellten Methoden, können diese bewerten und situativ angemessen einsetzen. Die Studierenden sind in der Lage, die Grundfunktionen der relevanten PM-Software anzuwenden.				
3	Inhalte Das Pflichtmodul vermittelt grundlegende Inhalte des Projektmanagements. In Vorlesung und Seminar lernen die Studierenden Bedeutung und Wert des PM im Arbeitsleben kennen. Im Modul Projektmanagement 1 wird eine erste Übersicht über die einzelnen Elemente des PM gegeben. Die Vervollständigung des Stoffes erfolgt im Modul Projektmanagement 2, zusätzlich kann zur Vertiefung das Wahlpflichtmodul Projektmanagement 3 belegt werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Projektmanagements, Teil 1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition und Aufgaben des Projektmanagements; ▪ Magisches Dreieck des PM; ▪ Abgrenzung von Projektaufgaben und Fachaufgaben der Linie; ▪ Arten und Charakteristika von Projekten; ▪ Projektlandkarte und Normenbezug. 2. Aufbauorganisation von Projekten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formen der Einbindung eines Projekts in die Trägerorganisation; ▪ Projekt-Führungsaufgaben; ▪ Kompetenzprofil des Projektmanagers; ▪ Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Projektmitglieder. 3. Erstellung eines Projekt-Basisplans <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekt-Lebensweg (Projekt- und PM-Phasen, vor- und nachgelagerte Aktivitäten); ▪ Grobplanung (u.a. Projektstart, Auftragsklärung, Anforderungen und Ziele, Projektsteckbrief, Phasenplan und Meilensteine) ▪ Feinplanung (u.a. Leistungsumfang und Lieferobjekte [Projektstrukturplan, Arbeitspakete], Ablauf- und Terminplanung, Ressourcen und Kapazitäten, Kosten- und Finanzplanung). 4. Nutzung von PM-Software zur Unterstützung in der Projektarbeit 				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 – 120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: Pflichtmodul Bachelor DPM, Pflichtmodul Bachelor TRM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Florian Dörrenberg				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Projektmanagement 2 (PM2) (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studiensemester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristische Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 20/20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können Projekte aufsetzen, planen, steuern und abschließen. Die Studierenden kennen und verstehen die vorgestellten Methoden. Sie können bedarfsorientiert für Projektaufgaben adaptierte Lösungsansätze vorstellen. Die Studierenden sind in der Lage, die Vor- und Nachteile der Methoden abzuwägen und konkrete Verbesserungsvorschläge zur Anwendung zu bringen. Sie kennen die Grundfunktionen der relevanten Software. Die Studierenden übernehmen im Rahmen selbstorganisierter Teamarbeit die Verantwortung für weiterführende Themen. Sie können diese erfassen, aufbereiten und die zielgruppenrelevanten Inhalte vor einem kritischen Plenum präsentieren und verteidigen.				
3	Inhalte Die Studierenden kennen den Verantwortungsbereich eines Projektmanagers mit den Schwerpunkten Projektsteuerung und Ablauforganisation. Dieses Modul stellt die Fortsetzung des Moduls Projektmanagement 1 dar. <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Projektmanagements, Teil 2 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterscheidung von Programm-, Portfolio- und Multi-PM; ▪ Projektgrößen und Projektarten; ▪ Querschnittsfunktionen im Projektmanagement; ▪ Projekt- und Prozessqualität; ▪ Normative Dokumente und internationale Standards im PM. 2. Klärung des Projektkontexts <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umfeld- und Stakeholdermanagement; ▪ Schnittstellenklärung; ▪ Risikomanagement. 3. Ablauforganisation von Projekten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekt- und PM-Handbuch; ▪ Aufgaben des PO und des PMO; ▪ Vorgehensmodelle in Projekten und im Projektmanagement (u.a. Agilität). 4. Grundlagen der Integrierten Projektsteuerung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortschrittsermittlung und Leistungsbeurteilung mit praktischen Ansätzen; ▪ Steuerungsmaßnahmen und Planfortschreibung. 5. Projektabschluss <ul style="list-style-type: none"> ▪ Extern: Abnahme und Übergabe; Abschlussbericht; ▪ Intern: administrativer Projektabschluss inkl. Nachkalkulation, Erfahrungssicherung; Abschluss-Sitzung 6. Zusammenarbeit im Projekt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbauorganisation (Wiederholung); ▪ Rollen im Projektumfeld; ▪ Meeting-Kultur. 7. Nutzung von Software zur Unterstützung in der Projektarbeit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminplanung mit einer Balkenplan-Software; ▪ Taskmanagement mit einer Board-Software. 				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Seminar mit Übungen (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Das Modul Projektmanagement 1 soll erfolgreich absolviert sein.				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Onlinebasierte Open Book Klausurarbeit mit Videobeaufsichtigung gemäß § 2 der Ausnahmeregelung für das Prüfungsgeschehen sowie für Einschreibung und Studium vom 13.04.2022, Nr. 1151 der Amtlichen Bekanntmachungen. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, eine praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				

8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: TRM
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel
1 0	Modulbeauftragte: Prof. Dr. Florian Dörrenberg hauptamtlich Lehrende/r Dipl.-Ing.(FH) Anderas Nunne, Juliana Kleffner (B.A.)
1 1	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.

Qualitätsmanagement (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 6. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Seminar		Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	Geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 15 Studierende
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:</p> <p>Untersuchungen belegen, dass Unternehmen, die sich an den Grundsätzen des modernen Qualitätsmanagements ausrichten, ihre Wettbewerbsfähigkeit deutlich steigern. Wesentliches Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung dieser Grundsätze, damit die Studenten die entsprechenden Verfahren anwenden und zur eigenen Analyse nutzen können.</p> <p>Die Teilnehmer lernen insbesondere, kunden- und prozessorientiert zu denken, komplexe Ursache-Wirkungszusammenhänge in Systemen bzw. Organisationen zur erkennen und unter den Zielsetzungen des Qualitätsmanagements nutzbar zu machen.</p> <p>Die Studierenden werden mit den wesentlichen Aufgaben eines Qualitätsbeauftragten im Unternehmen vertraut gemacht und erlangen grundlegende Befähigungen zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von wirksamen Qualitätsmanagementsystemen.</p> <p>Dieses Modul gibt zudem einen Überblick über die vielen Facetten dieser Managementdisziplin und schafft somit die Grundlage zur vertiefenden Auseinandersetzung mit bestehenden Ansätzen des modernen Qualitätsmanagements, wie z. B. Operational Excellence (Total Quality Management) oder Six Sigma bzw. 5s.</p>				
3	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Qualitätsmanagements • Qualitätssicherung: Q-Merkmale, Fehlerklassifizierung, Statistik in der QS mit Korrelationsanalysen oder Statistische Prozess Kontrolle (SPC), Prüfmittelsicherung, Pareto-Analyse, Ishikawa-Diagramm, 8D-Report, Brainstorming, Prozessfähigkeitsanalyse, Poka Yoke, 5 Way-Methode, PCDA-Methode • Qualitätsplanung: QFD-Methode, FMEA-Methode • Qualitätskosten • Zertifizierte Q-Systeme: TS16949, DIN-EN-ISO-9000 ff, Arbeitssicherung OHSAS 18001, Öko-Audit, DIN-EN-ISO 1400 • Qualitätsstrategien: Six Sigma, KVP, 5s, Lean, Umsetzung/Führung/Motivation • Qualitätssicherungshandbuch 				
4	<p>Lehrformen: Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS)</p>				
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen: Formal: gemäß Prüfungsordnung</p>				
6	<p>Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 -120 min; das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>				
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung</p>				
8	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Pflichtmodul TRP, TRM, WING (EET), Wahlpflichtmodul DPM, Pflichtmodul Studienrichtung MB</p>				
9	<p>Stellenwert der Note in der Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel</p>				
10	<p>Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Thorsten Frank</p>				
11	<p>Sonstige Informationen</p>				

Recht (Pflichtmodul)					
Kennnummer 6.1	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 6. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 80	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundlagen des deutschen Rechtssystems. Sie können Lebenssituationen den Rechtsgebieten Zivilrecht, Strafrecht und Öffentliches Recht zuordnen.</p> <p>Sie kennen die im BGB normierten Standard-Vertragstypen und die Grundlagen des Vertragsrechts (Dispositions-freiheit, Vorrang der Individualabrede, Formvorschriften). Sie kennen die Schritte der Vertragsabwicklung und Leistungsstörungen und können diese auf konkrete Lebenssituationen anwenden.</p> <p>Sie können Rechtsbeziehungen per Handskizze verdeutlichen.</p> <p>Sie kennen die Grundlagen des Paten- und Markenrechts, die Grundlagen des Arbeitsrechts und das das Spannungsverhältnis beider Rechtsgebiete zueinander auflösende Arbeitnehmererfindungsrecht.</p> <p>Sie kennen die Grundlagen des deliktischen Haftungsrecht und Produkthaftungsrechts und sind sich der Notwen-digkeit sorgfältiger Dokumentation technischer Vorgänge im Hinblick darauf bewusst.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des nationalen Rechtssystems • BGB: allgemeines Vertragsrecht, besondere Vertragstypen, AGB • Handelsrecht / Gesellschaftsrecht • Deliktsrecht , Produkthaftungsrecht • Arbeitsrecht: Individual- und Kollektivarbeitsrecht • Patentrecht / Gebrauchsmusterrecht / Markenrecht • Arbeitnehmererfindungsrecht • Grundprinzipien des Prozessrechts 				
4	<p>Lehrformen</p> <p>Seminaristische Vorlesung</p>				
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Formal: Zulassung zum Studium</p>				
6	<p>Prüfungsformen</p> <p>Klausur oder Klausur im Antwortwahlverfahren, 60 -120 min.</p> <p>Die konkrete Prüfungsform und das konkrete Zeitmaß werden in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>				
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Bestandene Modulklausur</p>				
8	<p>Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen:</p> <p>TRM BPO 2016 MB BPO 2016 Recht für Ingenieure</p>				
9	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel</p>				
10	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r</p> <p>Amtierende/r Dekan/r; Lehrbeauftragter Dr. jur. Olaf Freund</p>				
11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Benötigte Gesetzestexte/Gesetzessammlungen und weitere Literatur werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben</p>				

Redaktionsprojekt (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5	Studien- semester 3. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h		Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 15 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden lernen: <ul style="list-style-type: none"> • Die methodische Strukturierung und Lösung einer komplexen Aufgabe aus dem Feld der technischen Redaktion • Die Anwendung von Problemlösungsmethodik im Studium. • Die Einübung gesamtheitlicher und/bzw. fachübergreifender Betrachtungsweisen und der Kommunikation und Präsentation von Arbeitsergebnissen 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Formulierung eines Gesamtzieles im Hinblick auf die gestellten Anforderungen • Festlegung des Lösungsweges und der Teilaufgaben zur Erreichung des geforderten Ergebnisses • Auseinandersetzung mit dem technischen Konzept und den funktionalen Fragestellungen • Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeit				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen Semesterbegleitende Teilprüfungen oder Hausarbeit (10 - 15 Textseiten und Fachvortrag max 45 min.). Die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters vom Lehrenden bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Modulbeauftragter Prof. Christian Stumpf; Lehrender LB Kornelius Böcher				
11	Sonstige Informationen:				

Redaktionssysteme (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 270 h	Credits 10 CP	Studien- semester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristischer Unterricht b) Übung	Kontaktzeit 8 SWS / 120 h	Selbststudium 150 h	geplante Gruppen- größe 30 Studierende	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden kennen unterschiedliche Strukturierungsweisen und können Informationen orientiert an Produkt, Anwendertyp, Nutzungssituation, Aufgabe, Schwierigkeitsgrad etc strukturieren. Sie kennen die Modularisierungsprinzipien. Die Studierenden kennen standardisierungsrelevante Bereiche und können verschiedene Standardisierungstechniken bzw. -methoden für die Text- und Dokumentenerstellung anwenden.</p> <p>Sie können Informationsmodellierung und Systemplanung für selektives Publizieren in unterschiedlichen Medien für unterschiedliche Zielgruppen durchführen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Funktionsweisen von Dokumentenmanagementsystemen und Content-Management-Systemen und können benötigte Anforderungen im Unternehmenszusammenhang analysieren.</p>				
3	<p>Inhalte:</p> <p>Strukturieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturierungsprinzipien • Technische Normen zur Struktur oder Gliederungen • Strukturierung von Informationen für hypertextuelle (nicht lineare) Informationssysteme <p>Standardisieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierungsrelevante Bereiche in der Technischen Redaktion • Inhalt und Struktur eines Redaktionsleitfadens oder Styleguides • Umsetzung der Standardisierung mit marktgängigen Textverarbeitungs- und DTP-Programmen <p>Single-Source- und Cross-Media-Publishing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modularisierung von Dokumenten und Informationen • Datenerfassung und Verwaltung • Nutzen von SGML/XML und der Standardisierung • Rolle der Datenbanken und der Translation-Management-Systeme <p>Übung im Medienlabor mit verschiedenen Redaktionssystemen</p>				
4	<p>Lehrformen</p> <p>Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten, Übungen</p>				
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Formal: Zulassung zum Studium</p>				
6	<p>Prüfungsformen und Zeitaufwand</p> <p>Klausur (60 – 120 min.); das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p> <p>Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung.</p> <p>Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden.</p> <p>Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert.</p> <p>Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.</p>				
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>				
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p>				
9	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel</p>				
10	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r</p> <p>Prof. Stumpf; Dipl-Oek. Beate Brinkwirth, T. Kreimann, G. vom Stein-Salisbury, M. Tillmann</p>				
11	<p>Sonstige Informationen</p>				

Rhetorik / Kommunikation					
Prüfungsnummer	Workload 150 h	Credits 5 LP	Studiensemester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übungen	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 70 Studierende b) 35 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können Sinn und Zweck der Rhetorik in den historischen Kontext einordnen und kennen die klassischen Produktionsstadien der Rhetorik. Sie kennen unterschiedliche Kommunikationsmodelle und können sie reflexiv anwenden. Sie können Kommunikationsstörungen erkennen und klären, Vorträge und Präsentationen entwickeln und durchführen sowie eigene Interessen und Meinungen darlegen. Die Studierenden können den Kommunikationsprozess durch aktives Zuhören fördern. Sie können eine Moderation vorbereiten und durchführen. Sie können die Gruppen-/Teammitglieder nach Kommunikationstypen einordnen und entsprechend mit Ihnen umgehen.				
3	Inhalte Rhetorik <ul style="list-style-type: none"> • Definitionen; die klassischen Produktionsstadien Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsmodelle: Nachrichtenübertragungsmodell, Vier-Seiten-Modell, Axiome, Transaktionsmodell, Sender-Empfänger-Modell • Kommunikationsstörungen und Konflikte: Havard Modell, Johari Fenster Rhetorik und Kommunikation in der Praxis <ul style="list-style-type: none"> • Rede, Vortrag, Präsentation • Vorbereitung und Durchführung; Umgang mit Arbeitsblockaden und Perfektionismus; Möglichkeiten der Kreativitätsförderung; Aufbau und Manuskript; Medienauswahl und Visualisierung; Der Vortragende (Körpersprache, Stimme, Sprache und Sprachmuster, Lampenfieber); Störmanöver und Interventionen; Einsatz und Bewertung von virtuellen Medien • Vortragen der eigenen Meinung und Sichtweise (Gewaltfreie Kommunikation nach Rosenberg) Aktives Zuhören (nach Rogers und Rosenberg); Körpersprachliche Botschaften und Realitätsabgleich; Reflexion des eigenen Gesprächsverhaltens; Gesprächsförderer und Gesprächsstörer • Moderation: Rolle des Moderators; Planung und Durchführung; Ablaufstruktur; Kommunikationstypen in Gruppen; Online Moderation Die Lehrinhalte werden in Übungen, Kleingruppenarbeiten und Feedbackrunden, teilweise mit Videoanalyse gefestigt.				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Die Modulprüfung wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 angeboten Semesterbegleitende Teilprüfungen. Der Charakter der Teilprüfungen, die Prüfungstermine und die Prüfungsdauer werden von der/dem Lehrenden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: Bachelor DPM, Bachelor TRM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Dr. phil. Beate Ridzewski				
11	Sonstige Informationen: Pflichtlektüre: Schulz von Thun, Miteinander reden 1, Störungen und Klärungen, Reinbek				

Software, Hardware, PDF 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Präsenzunterricht	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • können mit Fachbegriffen PC-Hardware-Komponenten benennen und die technischen Daten dazu interpretieren. • können Hardware aufgabenbezogen zusammenstellen und dies an einem einfachen Praxis-Beispiel erläutern. • kennen die grundlegende Bedienung des Betriebssystems Windows • können das Betriebssystem nach ihrem Bedarf installieren, konfigurieren, updaten und pflegen. • kennen das Textverarbeitungsprogramm Word und können Formatvorlagen erstellen und ändern. • können in Word Tabellen, Kopf- und Fußzeilen und Inhaltsverzeichnisse erstellen und kennen die grundlegenden Funktionen zur Erstellung eines wissenschaftlichen Textes. • kennen das Tabellenkalkulationsprogramm Excel und können Tabellen anlegen. • kennen das Zellenbezugssystem und die grundlegenden Funktionen in Excel 				
3	Inhalte Hardware <ul style="list-style-type: none"> • Rechner-Komponenten und ihre technischen Daten • Bildschirme, Bildschirmformate, Mehrfachbetrieb • Scanner für Auflicht und Durchlicht, Dia- und Filmscanner • Laserdrucker, Tintenstrahldrucker, Farbsublimationsdrucker • externe Speicher wie Festplatten, Bänder, optische Medien • Netzwerk/Anschlussmöglichkeiten: LAN, Internet, USB, Firewire, W-LAN, Bluetooth Netzwerke und Betriebssysteme <ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration und Updates • Systempflege und Systemerweiterungen (z. B. Druckertreiber, Farbprofile, Netzwerk) Dokumentenerstellung <ul style="list-style-type: none"> • Textverarbeitungsprogramm Word • Tabellenkalkulationsprogramm Excel 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Die Modulprüfung wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 angeboten Klausurarbeit, 60 – 120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistungen. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, eine praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulverantwortliche/r und Lehrende/r: Stephanie weitermann, M.Ed.; Anton Lenz, B.Eng.				
11	Sonstige Informationen Unterrichtsbegleitende Unterlagen werden ausgeteilt				

Software, Hardware, PDF 2 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5	Studien- semester 2. Semester	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Präsenzunterricht	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h		Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen FrameMaker ist eines der zentralen Programme für die Erstellung Technischer Dokumentation. Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • können ein Dokument in FrameMaker sinnvoll aufbauen. • können in FrameMaker Formate anlegen und bearbeiten. • können Text und Grafiken in einem Dokument zusammenführen. • können die Buchfunktion nutzen und ein Inhaltsverzeichnis anlegen. • können die Möglichkeiten von FrameMaker nutzen, um ein kosteneffizientes Template für eine Dokumentation zu erstellen. • können PDF-Dokumente auf verschiedene Arten erstellen (über ps-Drucker oder direkt aus FrameMaker). • können Inhalte von PDF-Dokumenten ändern und gegen Manipulationen schützen. 				
3	Inhalte <ol style="list-style-type: none"> I. FrameMaker <ol style="list-style-type: none"> a. Was kann FrameMaker und welche Einsatzgebiete gibt es? b. Grundkenntnisse: Arbeitsoberfläche, Arbeitsseite, Vorgabeseite, Referenzseite, Dokument einrichten c. Menüs: Datei, Bearbeiten, Format, Ansicht, Spezial, Grafik, Tabelle, Fenster d. Formate: Absatz, Zeichen, Tabellen e. Objekte einfügen f. Aufzählungen und Nummerierungen g. Variablen h. Querverweise i. Buchfunktionen j. Erstellen von Inhaltsverzeichnissen II. PDF-Erstellung <ol style="list-style-type: none"> a. Einstellungen im Distiller b. PDF-Dokumente bearbeiten: Text und Bilder ändern, Seiten einfügen/entfernen c. PDF-Dokumente schützen: Passwort, Wasserzeichen 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium Inhaltlich: Modul Software, Hardware, PDF 1 muss bestanden sein				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausur, 60 – 120 min.; das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, eine praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Stephanie Weitermann, M.Ed.				
11	Sonstige Informationen: Hinweise zu weiteren Lernquellen werden in der Vorlesung gegeben				

Technical English (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung c) Seminar	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße a) 60 Studierende b) 20 Studierende c) 15 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden können technische Texte bearbeiten sowie technische Prozesse und Geräte erklären. Sie sind in der Lage, im beruflichen Alltag Gesprächen und Diskussionen zu folgen und zu führen.				
3	Inhalte Allgemeine grammatikalische Grundlagen Erarbeitung von Fachvokabular zu verschiedenen Themen: Gesprächsführung mit Besuchern und im Telefonkontakt geschäftlicher Schriftverkehr: Anschreiben, Angebote, Rückfragen etc. Bewerbung, Stellenausschreibung Bearbeiten von Texten aus verschiedenen Fachgebieten: Maschinen- und Anlagenbau Elektrotechnik, Elektronik, Produktions- und Automatisierungstechnik Betriebswirtschaft Marketing Projektmanagement Präsentations- und Vortragstechnik				
4	Lehrformen Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Seminar (1 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen Klausurarbeit, 60 -120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) TRP als Pflichtmodul, DPM als Wahlpflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende LfbA Annette Kublank,				
11	Sonstige Informationen				

Technische Kommunikation (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Technische Kommunikation	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen den normgerechten Aufbau technischer Zeichnungen. Sie kennen wichtige Elemente technischer Zeichnungen und können diese anwenden. Weiterhin beherrschen die Studierenden wichtige Begriffe aus dem Maschinenbau und kennen deren Bedeutung. Sie kennen die Symbolik und den Aufbau von Schaltbildern aus den Bereichen Elektrotechnik, Hydraulik und Pneumatik und den prinzipiellen Aufbau solcher Schaltungen und Anlagen.				
3	Inhalte Technisches Zeichnen; normgerechte Zeichnungserstellung; Symbolik technischer Zeichnungen; Linientypen; Linienbreiten; Bemaßungen; Projektionen; Querschnitte; Ansichtserstellung; wichtige technische Begriffe aus dem Bereich Maschinenbau; Symbolik aus den Bereichen Hydraulik, Pneumatik und Elektrotechnik; Hydraulikschaltpläne und Systemaufbau; Pneumatikschaltpläne und Systemaufbau; Elektroschaltpläne; Stromlaufpläne				
4	Lehrformen seminaristische Vorlesung (2), Übung (2)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Die Modulprüfung wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 angeboten Klausur (60 – 120 min) Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in Studiengängen DPM, TRM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende LfbA Andreas Ludwig, M.Eng.				
11	Sonstige Informationen				

Technische Physik 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die physikalischen Grundlagen der unter 3 genannten Gebiete. Sie können die Grundlagen der Mechanik anwenden und Strategien zur Lösung einfacher physikalischer Fragestellungen entwickeln. Mit den geschaffenen Grundlagen sind sie in der Lage, sich in weiterführenden technischen Modulen verwandte Themen zu erschließen.				
3	Inhalte Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsweise in den Naturwissenschaften, Bereiche der Physik - Maßeinheiten Mechanik <ul style="list-style-type: none"> - Kinematik: Weg, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Winkel, Rotation - Dynamik <ul style="list-style-type: none"> o Die Newtonschen Axiome o Der Begriff Kraft, verschiedene Kräfte o Die Begriffe Arbeit, Energie, Leistung, Impuls, Drehimpuls, Drehmoment o Grundbegriffe der Schwingungen und Wellen Materie <ul style="list-style-type: none"> - Atomarer Aufbau der Materie - Aggregatzustände - Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen <ul style="list-style-type: none"> o Dichte, Druck, Archimedes-Prinzip o Zustandsänderungen, Gasgleichungen - Festkörper und Oberflächen <ul style="list-style-type: none"> o Eigenschaften von Materialien o Eigenschaften von Oberflächen o Verformungen, Spannungen, Elastizität usw. 				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Die Modulprüfung wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 angeboten Klausur (60 – 120 min) Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls DPM, TRM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrender Prof. Dr. Mark Schülke				
11	Sonstige Informationen Giancoli: Physik, Pearson Studium, ISBN: 978-3868940237 Dobriniski, Krakau, Vogel: Physik für Ingenieure, B.G. Teubner, ISBN 978-3834805805 Tipler et al.: Physik für Wissenschaftlicher und Ingenieure, Springer Spektrum, ISBN 978-3642541650 Berber, Kacher, Langer: Physik in Formeln und Tabellen, Vieweg+Teubner, ISBN 978-3834814975				

Technische Physik 2 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 3. Semester	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung c) Praktikum	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/20/15 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die Grundlagen der Elektrotechnik sowie der Optik. Sie können die Funktionsweise einfacher elektrischer Systeme und Geräte beschreiben und diskutieren. Im Bereich der Optik verstehen sie die Funktionsweise des menschlichen Auges, von Linsensystemen und von Lasern und können somit photographische Geräte, Eye-Tracking-Systeme u. ä. beschreiben und die Arbeit damit bzw. Ergebnisse kritisch bewerten.				
3	Inhalte Grundlagen: - Strom, Spannung, Widerstand, Energie, Leistung u. a. - Kirchhoffsche Regeln - Feldbegriff, Eigenschaften elektrischer und magnetischer Felder - Lorentzkraft, elektromagnetische Induktion Wechselstrom, Drehstrom: - Mathematische Beschreibung und Kenngrößen von Wechselströmen - Erzeugung von Wechselstrom - Beschreibung und Anwendung von Dreh- bzw. Dreiphasenstrom Elektrische Bauelemente: - Ohmscher Widerstand - Kondensator, Spule - Diode, Röhre, Transistor Elektrische Maschinen: - Transformatoren - Gleichstrommaschinen (Aufbau, Betriebsverhalten) - Synchron- und Asynchronmaschinen (Aufbau, Betriebsverhalten) Weitere Themen: - Elektromagnetische Wellen und deren Anwendung - Brennstoffzellen - Schutzarten, Schutzklassen und weitere Themen aus der Praxis Optik: - Beschreibung in der Strahlen- und Wellenoptik - Farben, additive und subtraktive Farbmischung - Brechung, Linsen, Bildkonstruktion mittels Strahlenoptik - Grundlagen des Lasers - Anwendungen in Photographie, Eye-Tracking, Infrarotphotographie				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausur (60 – 120 min.) Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls DPM, TRM				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				

10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Mark Schülke
11	Sonstige Informationen Albach: Grundlagen der Elektrotechnik, Band 1+2, Pearson Studium, ISBN: 978-3-86894-081-7 Albach: Elektrotechnik – Aufgabensammlung und Lösungen, Pearson Studium, ISBN: 978-3-86894-070-1 Giancoli: Physik, Pearson Studium, ISBN: 978-3868940237 Höberle, Höberle, Jäckel, Krall, Schiemann: Tabellenbuch Elektrotechnik, Europa Lehrmittel, ISBN: 978-3808532201 Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG: Fachkunde Elektrotechnik, Europa Lehrmittel, ISBN: 978-3-8085-3189-1

Technische Redaktion 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien-semester 1. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristischer Unterricht b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppen- größe 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden überblicken das Berufsfeld des Technischen Redakteurs sowie das Spektrum unterschiedlicher Technikdokumente und kennen die rechtlichen Anforderungen für produktbegleitende technische Dokumentation. Die Studierenden kennen die Phasen der Informationsentwicklung sowie wichtige Recherche- und Analyse-Werkzeuge für die Konzeption und Ausarbeitung von Technikdokumenten. Die Studierenden kennen grundlegende Standards für die Strukturierung und Formulierung von Technikdokumenten und können diese zielgerichtet anwenden.				
3	Inhalte <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundbegriffe der technischen Redaktion Berufsfeld „Technische Redaktion“, Begriffsbestimmungen, Dokument- und Anleitungstypen 2. Sprachliche Grundlagen Funktionale Aspekte des technischen Schreibens, Sprechakt-/Sprachhandlungstheorie, Grundlagen der Grammatik, Rechtschreibung und Zeichensetzung 3. Schreib- und Strukturierungstechniken Basisregeln für das technische Schreiben, Formulierungs- und Strukturierungsstandards, Strukturierungsmöglichkeiten und –prinzipien, Thema-Rhema-Modell, Überschriften 4. Rechtliche Anforderungen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Produktsicherheit und Produkthaftung, Risikobeurteilung und CE-Kennzeichnung, sicherheitsbezogene Informationen Stellenwert von Richtlinien und Normen für den Technischen Redakteur, z. B.: Niederspannungsrichtlinie, DIN EN 82079-1, ANSI Z535.6 5. Informationsentwicklung Phasen der Informationsentwicklung, Vorgehensmodelle der Produktentwicklung, Zweck und Inhalte von Informations-/Dokumentationskonzepten 6. Recherchen und Analysen Auftragsklärung und Zielvereinbarungen, Recherchetechniken, Produkt- und Zielgruppenanalyse, Was-macht-Wer?-Matrix, Mindestqualifikation und Benutzerprofile 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Die Modulprüfung wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 angeboten Klausur (60 – 120 min.); das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Cornelia Weiß, M.A.				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Technische Redaktion 2 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 2. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminaristischer Unterricht b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppen- größe 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen sprachwissenschaftliche Grundlagen aus Pragmatik, Syntax, Semantik, Semiotik und Terminologielehre, die für die professionelle sprachliche Gestaltung technischer Dokumente relevant sind. Sie kennen Prinzipien und Regeln der deutschen Rechtschreibung und können diese anwenden. Die Studierenden kennen die Möglichkeiten der Informationsstrukturierung und können Informationen produkt- und zielgruppengerecht strukturieren. Die Studierenden kennen die Relevanz von Normen für die technische Dokumentation, kennen Normenarten und deren Aufbau und wissen, wie sie Normen für ein Dokumentationsprojekt recherchieren.				
3	Inhalte 1. Sprachliche Grundlagen Sprechakt-/Sprachhandlungstheorie (Pragmatik), Wortschatz und Wortbedeutung, semantische Merkmale und Relationen, Wortbildungsmuster (Semantik), Zeichenarten, Semiotisches Dreieck (Semiotik), Stilistik 2. Deutsche Rechtschreibung Laut-Buchstabenzuordnung, Stammprinzip, Groß- und Kleinschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, Rechtschreibvarianten, Zeichensetzung 3. Grammatik des Deutschen Wort, Morphem und Lexem, Grammatische Merkmale, Kasus und Deklination, Aktiv – Passiv, Valenz und semantische Rollen, Satzglieder und Satzgliedinnenbau, Satzverknüpfungen 4. Grundbegriffe der Terminologiearbeit DIN 2342 Begriffe der Terminologielehre, Begriff, Benennung, Gegenstand, Benennungsbildung, Kriterien für die Auswahl von Benennungen, Definitionsarten 5. Informationsstrukturierung Textgliederung, Strukturierungsmöglichkeiten und –prinzipien, Buchstruktur – Topicstruktur, typischer Aufbau von Betriebsanleitungen und Software-Handbüchern, Informationsarten und Funktionseinheiten, Strukturvorgaben in Normen, optische Strukturierung, Tabellen, Text-Bild-Anordnungen 6. Normen Normenarten, Aufbau von Normen, Normenrecherche, Praxisübungen in der Bibliothek, Strukturvorgaben für Technikdokumente, Prüfchecklisten				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausur (60 – 120 min.); das konkrete Zeitmaß wird in der Vorlesung bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Cornelia Weiß M. A.				
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen werden am Anfang des Semesters gegeben.				

Terminologie (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150	Credits 5 CP	Studien- semester 6. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • kennen das semiotische Dreieck aus Benennung, Begriff und Gegenstand. • wissen, welche fachsprachlichen Wortbildungsmuster es gibt. • können unterschiedliche Arten von Begriffssystemen erkennen und selbst erstellen. • kennen den Unterschied zwischen deskriptiver und präskriptiver/normativer Terminologearbeit. • kennen die Vorteile konsistenter und adressatengerechter Terminologieverwendung. • kennen Methoden und Organisation des Terminologiemanagements innerhalb eines Unternehmens • kennen die Schwerpunkte der präskriptiven Terminologearbeit bzw. -kontrolle • kennen die grundlegende Funktionsweise von sog. Language Checkern oder Prüfprogrammen zur Sprach- und damit auch zur Terminologiekontrolle. 				
3	Inhalte Grundlagen der Terminologielehre <ul style="list-style-type: none"> • Definition und Abgrenzung von Fachsprache und Fachkommunikation • Semiotisches Dreieck / Dreiteiliges Wortmodell • Benennungsbildung / Wortbildungsmuster • Begriffssysteme, Begriffsverknüpfungen • Terminologearbeit als praktische Anwendung der Terminologielehre Terminologiedatenbanken <ul style="list-style-type: none"> • Marktgängige Programme zur Terminologieverwaltung • Eintragsstrukturen, Feldtypen bzw. Datenkategorien • Arbeiten mit eigenen und fremden Datenbanken Terminologiemanagement <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren zur Terminologieextraktion aus ein- oder mehrsprachigen Textkorpora • Terminologiebereinigung und präskriptive Terminologearbeit • Terminologiekontrolle • Organisation der Terminologearbeit im Unternehmen 				
4	Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausur (60 – 120 min) oder Hausarbeit, wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Modulbeauftragter Prof. Christian Stumpf; Dipl.Oek. Beate Brinkwirth				
11	Sonstige Informationen				

Typographie und Drucktechnik 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
4.1	150 h	5	4. Sem.	Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminar b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundregeln der Micro- und Macro-Typografie • können vorhandene Dokumente analysieren und optimieren • können typografische Anforderungen in einen Redaktionsleitfaden einbinden • sind in der Lage, Typografie-Leitfäden zu prüfen, zu analysieren, Fehler zu finden und zu optimieren • können Layouts definieren und sie nach dem Grundsatz „weniger ist mehr“ so umgestalten, dass ein reibungsloser, schneller und sicherer Informationsfluss zum Rezipienten entsteht • analysieren den Ist-Zustand, machen eine Marktanalyse, setzen im Sinne der vorhandenen CI den Part der technischen Redaktion um • können den Grundsatz „reduce to the max“ durch Analyse, Reduktion und schaffen einer Distanz umsetzen, um so eine einfache und schnell rezipierbare Anleitung aufzubauen 				
3	Inhalte Grundsätzliche Vorgehensweise zum Aufbau einer Anleitung mit gestalterischen / typografischen Mitteln MICROTYPOGRAFIE <ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung und Aufbau der Schriftfamilien • Festlegung geeigneter Schrifttypen • Schriftgrößen • Gestalten mit Schrift • Gefühl für Größe der Schrift • Gefühl für Satzlängen • Einbau der vom Kunden bereits verwendeten Schriften • Satzarten MACROTYPOGRAFIE <ul style="list-style-type: none"> • Gefühl für den nutzbaren Raum • Rastertypen • Satzspiegel, Ränder, Spalten • Seitengestaltung • Gestaltungsschwerpunkte durch Bild und Text • Inhaltliche Schwerpunkte werden typografisch erarbeitet • Kostenpläne / Produktion 				
4	Lehrformen: Seminar, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen Klausur, 60 – 120 min. / Hausarbeit / Projektarbeit. Die Prüfungsform wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Bestandene Modulklausur				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote: Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Christian Stumpf; Thomas Linke				
11	Sonstige Informationen				

Typographie und Drucktechnik 2 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
5.1	150 h	5	5. Sem.	Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Seminar b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen der wichtigsten und gängigsten Druckarten • wissen, welches Verfahren wann Anwendung findet • können die Daten auf die Druckverfahren abstimmen • können Angebote erstellen, beurteilen und vergleichen • beherrschen die wichtigsten Konfektionierungsarten • können die Druckdokumente darauf abstimmen • können Druckaufträge begleiten, vergeben und beurteilen 				
3	Inhalte Drucktechnik <ul style="list-style-type: none"> • welches Druckverfahren nutze ich wofür? • Kalkulation / Angebotserstellung und Prüfung von Fremdanboten • Erklärung der einzelnen Druckverfahren • Druckformherstellung • Papierqualität / Bedruckstoffe • Ausschließen im Druck • Bindearten • Material / Qualität / Haltbarkeit • Falztechniken • Kalkulation und Angebotserstellung • Abwicklung von Druckaufträgen 				
4	Lehrformen: Seminar, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen Klausur, 60 – 120 min. / Hausarbeit / Projektarbeit. Die Prüfungsform wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Bestandene Modulklausur				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote: Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Christian Stumpf; Thomas Linke				
11	Sonstige Informationen				

Web-Design					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 4./6. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Übung	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h		Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60/20 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse in der strategischen Planung von Webseiten und können diese in Form von Content-Management-Systemen redaktionell pflegen. Die Studierenden wissen, wie eine Internetseite formal, inhaltlich und technisch aufgebaut werden muss, kennen aktuelle Trends in der Technologieentwicklung und sind in der Lage Webinhalte crossmedial zu verknüpfen.				
3	Inhalte Teil 1: Strategische Planung von Webseiten Vermittlung von Webstandards, Entwicklung strategischer Konzepte mit zielgruppenspezifischer Ausrichtung und formalen Gestaltungsrichtlinien, Technischer Aufbau von Webseiten und Einsatz von softwareunabhängigen Webtechnologien im Web 2.0, Prinzipien des Crossmedia-Publishings, Arbeitsweisen und Projektmanagement in Webprojekten, Einsatzmöglichkeiten im Marketing-Mix - insbesondere in der Distributions- und Kommunikationspolitik, Sammlung und Auswertung des Besucherverhaltens auf Webseiten durch Google Analytics. Teil 2: Umgang und Management von Redaktionssystemen und Webinhalten Grundlagen im Umgang mit den Content-Management- und Redaktionssystemen TYPO3 und Wordpress. Einpflegen von Textinhalten, Bildern und audiovisuellen Medien mit Hilfe der Hypertext Mark Language (HTML) und des Cascading Stylesheets (CSS), Dateimanagement mit FTP-Clients, Einsatzkriterien von CM- und Redaktionssystemen im Kontext mit der strategischen Planung von Webprojekten.				
4	Lehrformen seminaristische Vorlesung (2), Übung (2)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung Inhaltlich: Kenntnisse in MS Office, Basiskenntnisse in den Grundlagen zu den Themen Typografie, Layout und Farbgestaltung				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Hausarbeit oder Projektarbeit oder Klausurarbeit, 60 – 120 min; das konkrete Zeitmaß wird vom Lehrenden in der Vorlesung bekannt gegeben. Die Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls in folgenden Studiengängen: DPM BPO 2012: Wahlpflichtmodul 1 aus 2 TRM BPO 2016: Pflichtmodul				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Marjolein de Wilde, Dominic Glinka M.Eng.				
11	Sonstige Informationen: Literatur: Hammer, N.: Webdesign für Studium und Beruf: Webseiten planen, gestalten und umsetzen. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag 2009. Rothfuss, G. und Ried, C. (Hrsg.): Content Management mit XML – Grundlagen und Anwendungen. Berlin, Heidelberg: Springer 2003. Boiko, B.: Content Management Bible. Indianapolis: Wiley 2005. Schweizer, P.: Handbuch der Webgestaltung. Bonn: Galileo Press 2003. Stoyan Robert: Management von Webprojekten. Führung, Projektplan, Vertrag - Mit Übersichten zu IT, Branding, Webdesign und Recht. Berlin [u.a.]: Springer 2004. Hellbusch, Jan Eric: Barrierefreies Webdesign. Berlin: dpunkt, 2004.				

XML (Pflichtmodul)					
Kennnummer 6.2	Workload 150 h	Credits 5	Studien- semester 5. Sem.	Häufigkeit des Angebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Präsenzunterricht b) Telekurs	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • wissen, was eine Auszeichnungssprache ist • können an Beispielen den Nutzen vom SGML/XML darstellen • kennen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede von SGML, XML und HTML • kennen die Grundregeln, um eine wohlgeformte DTD / ein wohlgeformtes Schema zu erstellen • können Dokumente im Hinblick auf die Auszeichnung mit XML analysieren und kennen die Vorgehensweise, um textsortenspezifische DTDs/Schemata zu entwickeln • kennen die wichtigsten Methoden für die Erfassung XML-konformer Daten • können XML-konforme Daten mit mindestens einem Tool erfassen • kennen die Publikationsprozesse von Daten, die im XML-Format erfasst wurden, und insbesondere die Möglichkeit, die XML für die Internetnutzung bietet • kennen die Verarbeitung der Daten durch XSL-T und deren Formatierung mit XLS-FO und können dies an praxisrelevanten Beispielen darstellen • kennen die wesentlichen Kriterien für den Einsatz von SGML/XML im Rahmen einer Aufwand-Nutzen-Betrachtung 				
3	Inhalte XML <ul style="list-style-type: none"> • was sind Auszeichnungssprachen (Markup Languages)? • Wozu SGML/XML? • Document Type Definition (DTD) / XML-Schema: Bestandteile und Wohlgeformtheit • SGML und XML: Gemeinsamkeiten und Unterschiede • Datenmodellierung mit XML • Tools für Erstellung von XML-Daten • XSL-Methodik zur standardisierten Verarbeitung von XML-Daten • Publikation von XML-Daten • XML und das Internet • In welchen Fällen lohnt sich der Einsatz von SGML / XML (Aufwand-Nutzen-Betrachtung) 				
4	Lehrformen Vorlesung (2) Übung (2)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studium				
6	Prüfungsformen und Zeitaufwand Klausur (60 – 120 min) oder Hausarbeit, wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Zulassung zur Modulprüfung nach bestandener Studienleistung. Als Studienleistung kann eine Hausarbeit, einer praktische Übung oder ein Vortrag verlangt werden. Die Art der Studienleistungen wird von der/dem Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters konkretisiert. Die für die Erbringung der Studienleistung aufzuwendende Zeit ist im für das Selbststudium angesetzten Workload (90 h) enthalten.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulprüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit Credits gewichtetes arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr.-Ing. Christian Stumpf; Tech.Red. Kornelius Böcher				
11	Sonstige Informationen				

Zeichentechniken 1 (Pflichtmodul)					
Kennnummer	Workload 150 h	Credits 5 CP	Studien- semester 2. Sem.	Häufigkeit des Angebots Sommersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Zeichentechniken 1	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 30/15 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden kennen die Rendering-Zeichentechnik und die dazu nötigen unterschiedlichen Arbeitsmaterialien. Sie können mit dieser Zeichentechnik noch nicht existente Gegenstände realistisch darstellen. Sie sind in der Lage neue Gestaltungs-Ideen bildhaft und situationsgerecht zu visualisieren. Sie beherrschen im kreativen Vorgang des Imaginierens innovativer Objekte bzw. Produktsysteme die Mittel der gestalterischen Kommunikation und entwickeln so ihre Diskurskompetenz mit Dritten in der Produktentwicklung. Die Studierenden wissen die Methoden und Mittel der gestalterischen Kommunikation professionell einzusetzen, um die Managementprozesse der Entscheidungsfindung zu beschleunigen und zu finalisieren.				
3	Inhalte Umsetzung vorhandener zeichnerischer Fähigkeiten und Grundkenntnisse in designrelevante Zeichenmethoden (Rendering-Zeichentechnik) Umgang mit speziellen Zeichenmaterialien: Markerpapier, Fineliner, Marker und Kreiden. Fähigkeit zur Darstellung unterschiedlicher Materialien, Oberflächen und plastischen Beleuchtungswirkungen auf dreidimensionalen Körpern. Anwendung verschiedener Zeichenmethoden zur farbigen und plastischen Darstellung von 2D-Illustrationen und 3D-Illustrationen. In Übungen zeichnerisches Umsetzen vorhandener und neuer, eigener Form-Ideen.				
4	Lehrformen Seminar (2), Praktikum (2)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: gemäß Prüfungsordnung				
6	Prüfungsformen Hausarbeit				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur				
8	Verwendung des Moduls Bachelor DPM, dort „gestalterische Kommunikation“				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Mit CP gewichtetes, arithmetisches Mittel				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Christian Stumpf; Dipl.-Des. Bernd Gichtbrock				
11	Sonstige Informationen				