



# Modulhandbuch: Technische Redaktion und Kommunikation BA

## Inhaltsverzeichnis

<b>Semester 1</b> .....	<b>3</b>
101.T Naturwissenschaftliche Grundlagen .....	3
102.T Kommunikations- und Informationstechnologie Grundlagen.....	6
103.D Psychologie .....	9
104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie .....	12
105.D Visuelles Gestalten.....	15
106.M Dokumentations-Systeme I.....	17
<b>Semester 2</b> .....	<b>20</b>
<b>201.T Mechanik und Konstruktion</b> .....	20
202.T Einführung in die Software-Entwicklung .....	23
203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse .....	25
204.D Sprachwissenschaft .....	29
205.M Bildproduktion .....	32
206.P Projekt I.....	35
<b>Semester 3</b> .....	<b>37</b>
<b>301.T Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik</b> .....	37
302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden.....	40
303.M Dokumentations-Systeme II.....	45
304.M Videoproduktion .....	48
305.P Projekt II.....	50
306.A Allgemein-Wissenschaften (Fakultät 13).....	52
<b>Semester 4</b> .....	<b>53</b>
401.T Technische Informatik.....	53
<b>402.T Produktlebenszyklus</b> .....	55
403.D Professionelle Textproduktion .....	57
404.D Wissenschaftskommunikation und Public Relations .....	60
405.M Dokumentations-Systeme III.....	62
406.P Projekt III.....	65

<b>Semester 6 .....</b>	<b>67</b>
601.DM Informationsmanagement.....	67
602.DM Sprachmanagement .....	69
603.DM Software-Dokumentation und Technisches Englisch.....	71
604.DM Usability-Projekt .....	74
605.DM Videobasierte Anleitungen .....	76
606.DM Visualisierung und deren Anwendungen.....	78
607.DM Social Media .....	81
611.DM Design-Projekt.....	85
612.DM Immersive Medienanwendungen .....	87
613.DM E-Learning Projekt und Technisches Englisch .....	89
614.DM Interkulturelle Kommunikation und Professionelle Projektkommunikation .....	92
616.DM E-Learning Projekt.....	96
618.DM Digitale Technologien in Produkten und Prozessen .....	98
619.DM Blog Lehrredaktion .....	101
<b>Semester 7 .....</b>	<b>103</b>
<b>701.T Technikspezialisierung .....</b>	<b>103</b>
702.D Betriebswirtschaftslehre und Jura .....	106
703.P Projekt IV .....	109

# Semester 1

## Allgemeine Daten

<b>Modulnummer</b>	<b>101.T</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b>
Modulbezeichnung (en)	Foundations of Natural Sciences
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	1
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU)

## Arbeitsaufwand

<b>Präsenzstunden</b>	5 (2+2+1)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	10
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>

## Studien- und Prüfungsleistungen

<b>Prüfungsart</b>	schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.

## Lehrveranstaltungen

<b>1. LV Name</b>	<b>Chemie</b>
<b>SWS</b>	1
<b>Dozent</b>	Michael Sturm
<b>2. LV Name</b>	<b>Mathematik</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Michael Sturm
<b>3. LV Name</b>	<b>Physik</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Michael Sturm

Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Chemie</b></p> <p>Chemische Grundbegriffe und Verfahren, Atomstruktur, Stöchiometrie, Elektronenhülle: Periodensystem der Elemente (PSE), Chemische Bindung, Chemisches Gleichgewicht, Hauptgruppen des PSE, Elektrochemie, Säure Base Reaktion, Stoffgruppen, Technisch relevante Stoffe, Grundlagen der organischen Chemie</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) können überblicksartig die klassischen Inhalte von Chemie benennen.</li> <li>b) können die wissenschaftliche Vorgehensweise unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen und der analogen Aspekte bei der Verwendung von Sprache in den drei Wissenschaften erläutern.</li> <li>c) können das Gelernte bezogen auf ein gleichwertiges Konversationsniveau mit Wissenschaftlern und Ingenieuren umsetzen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Schulwissen Chemie
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Experimente, Diskussionen, in die Vorlesung eingebundene Übungen, Selbstreflektion, Aktivierung des Vorwissens
Modell/Theoretischer Bezug	Naturwissenschaften als Grundlage der Technik, Chemie als Sprache der Wissenschaft, Wissenschaften als eigener Sprachraum
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Felixberger, Joseph, (2017): Chemie für Einsteiger, 1. Auflage, Springer Spektrum Verlag. ISBN-10: 3662528207, ISBN-13: 978-3662528204</li> <li>▪ Binnewies, Michael et al. (2016): Allgemeine und Anorganische Chemie, Springer Spektrum Verlag. ISBN-10: 3662450666, ISBN-13: 978-3662450666</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Modul 104.D Fachsprache Technik und IT
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Mathematik</b></p> <p>Logik, Mengenlehre, Zahlenmengen, Komplexe Zahlen, Terme und Gleichungen, Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Vektoren, Funktionen, Differential- und Integralrechnung</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) können überblicksartig die klassischen Inhalte von Mathematik benennen.</li> <li>b) und c) wie unter 1. LV beschrieben</li> </ul>
Vorkenntnisse	Schulwissen Mathematik

Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Experimente, Diskussionen, Übungen, Selbstreflektion, Aktivierung des Vorwissens
Modell/Theoretischer Bezug	Naturwissenschaften als Grundlage der Technik, Mathematik als Sprache der Wissenschaft, Wissenschaften als eigener Sprachraum
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arens Tilo et al. (2015): Mathematik, 3. Auflage, Springer Spektrum Verlag. ISBN-10: 3642449182, ISBN-13: 978-3642449185</li> <li>▪ Papula Lothar (2014): Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 14. Auflage, Springer Vieweg Verlag. ISBN-10: 3658056193, ISBN-13: 978-3658056193</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Modul 104.D Fachsprache Technik und IT
<b>3. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Physik</b> Grundlagen, Messung und Maßeinheiten, Mechanik des starren Körpers, Kraft, Impuls, Trägheit und Drehimpuls, Arbeit, Energie und Leistung, Gravitation und Gewicht, Gase, Flüssigkeiten, Schwingungen und Wellen, Thermodynamik, Elektrostatik und Magnetismus, Wellen und Optik, Atomaufbau, Radioaktivität
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ... a) können überblicksartig die klassischen Inhalte von Physik benennen. b) und c) wie unter 1. LV beschrieben
Vorkenntnisse	Schulwissen Physik
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Experimente, Diskussionen, Übungen, Selbstreflektion, Aktivierung des Vorwissens
Modell/Theoretischer Bezug	Naturwissenschaften als Grundlage der Technik, Physik als Sprache der Wissenschaft, Wissenschaften als eigener Sprachraum
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipler, Paul A (2014): Physik: für Wissenschaftler und Ingenieure, 7. Auflage, Springer Spektrum Verlag. ISBN-10: 3642541658, ISBN-13: 978-3642541650</li> <li>▪ Giancoli, Douglas (2009): Physik, 3. Auflage, Pearson Studium Verlag. ISBN-10: 3868940235, ISBN-13: 978-3868940237</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Modul 104.D Fachsprache Technik und IT

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>102.T</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Kommunikations- und Informationstechnologie Grundlagen</b>
Modulbezeichnung (en)	Principles of Communication and Information Technology
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	1
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	4 (2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Informationsverarbeitende Systeme</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Dr. Andreas Attenberger
<b>2. LV Name</b>	<b>Einführung in Markup Sprachen</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Manfred Kaiser (M. Eng.)

Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Informationsverarbeitende Systeme</b></p> <p>Die Vorlesung gibt einen Überblick über die technischen Funktionsweisen informationsverarbeitender Systeme. Zum Aufbau eines geeigneten Grundwissens bietet die Vorlesung einen Überblick über die historische Entwicklung von Computern und Netzwerken sowie eine Einführung in Zahlensysteme und Codierung. Eine Einführung in die boolesche Algebra sowie Schaltungslogik rundet den Grundlagenteil ab. Im Anschluss werden die Grundlagen der Funktionsweise und Aufgaben von Betriebssystemen und Netzwerken, hier insbesondere das ISO/OSI-Schichtenmodell sowie Client-Server- und Peer-To-Peer-Modelle diskutiert. Diskussionen über Einsatzszenarien, aktuelle Anforderungen an die IT und Fragen der IT-Sicherheit runden zusammen mit den Übungen die Inhalte ab.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können wichtige, aktuell betriebene Systeme und Verfahren der Informationstechnologie in den Grundzügen beschreiben.</li> <li>▪ können dabei komplexere Zusammenhänge erläutern.</li> <li>▪ können aktuelle, praktische Einsatzszenarien fachlich analysieren, bewerten und diskutieren.</li> <li>▪ können die Prinzipien der Codierung erläutern</li> <li>▪ können die Grundlagen der booleschen Algebra anwenden</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Diskussion, Übungen (auch praktisch am Rechner)
Modell/Theoretischer Bezug	Informationsmodellierung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagen-Lehrbücher von Andrew S. Tanenbaum</li> <li>▪ Öffentlich zugängliche Quellen im WWW</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Modul 202.T Einführung in die Software-Entwicklung
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Einführung in Markup Sprachen</b></p> <p>Die Vorlesung führt anwenderorientiert in die Idee und Grundkonzepte von Markup Sprachen ein. Die Inhalte, die in dieser Vorlesung vermittelt werden, sind einerseits die Grundsyntax ausgewählter Markup Sprachen, wie z. B. HTML oder XML, sowie verschiedene Technologien, die im Umfeld der Markup Sprachen eingesetzt werden, wie z. B. Cascading Stylesheets, XSLT und XSL-FO.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Markup Sprachen in den Grundzügen beschreiben.</li> <li>▪ können einfache HTML Seiten erstellen und publizieren.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Syntax von XML reproduzieren.</li> <li>▪ können die Struktur von sowohl Dokumenten als auch Informationen in Dokumentgrammatiken beschreiben.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Diskussion, Übungen, praktische Vorführungen
Modell/Theoretischer Bezug	Informationsmodellierung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Öffentlich zugängliche Quellen im WWW</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 202.T Einführung in die Software-Entwicklung</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 204.D Sprachwissenschaft</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation, insbesondere Methoden</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme II</li> </ul>



<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>103.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Psychologie</b>
Modulbezeichnung (en)	Psychology
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Anke van Kempen
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	1
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	4 (2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>1. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	schriftl. Prüfung (Gewichtung: 0,8)
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.
<b>2. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Referat (Gewichtung: 0,2)
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Wahrnehmungspsychologie</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Dr. Edwin Semke
<b>2. LV Name</b>	<b>Kommunikationspsychologie</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Anke van Kempen

Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Wahrnehmungspsychologie</b> Die Vorlesung gibt einen sowohl wissenschaftlichen als auch anwendungsnahen Einblick in die audiovisuelle Wahrnehmungspsychologie. Die Themen reichen von einem Grundriss der Sinnesphysiologie des Auges und des Ohres über die kognitiven Auswertungen hinsichtlich Wahrnehmungsorganisation, räumliche Wahrnehmung bis hin zu den Top-Down-Prozessen der Klassifikation im Zusammenhang mit dem Gedächtnis.
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Besonderheiten der menschlichen Wahrnehmung des Sehens und Hörens erörtern.</li> <li>▪ können problematische Wahrnehmungsreize in konkreten Anwendungsfällen optimierend gestalten.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, Experimente, Vertiefungsfragen über E-Learning
Modell/Theoretischer Bezug	Sinnesphysiologie, Theorie der audiovisuellen Wahrnehmung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Goldstein, B. E. (2008), Wahrnehmungspsychologie. 5. Auflage. Spektrum Lehrbuch.</li> <li>▪ Kersten, Bernd (2005): Praxisfelder der Wahrnehmungspsychologie. (Hg). Huber. Bern.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Das Modul vermittelt psychologisches Grundlagenwissen zu wahrnehmungswirksamen Medien, die in Modul 105.D Visuelles Gestalten konzipiert werden.
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Kommunikationspsychologie</b> Die Vorlesung vermittelt theoretische Aspekte der Kommunikationspsychologie (z. B. Kommunikationsmodelle), der Medienpsychologie und der Kognitionspsychologie. Dabei spielt insbesondere Theorie der mentalen Modelle eine zentrale Rolle, da sich aus ihnen praktische Konsequenzen für die Textproduktion herleiten lassen. Mit Blick auf audiovisuelle Medien werden darüber hinaus Elemente der nonverbalen Kommunikation thematisiert. Hinzu kommen Aspekte des Lernens und Problemlösens, die für die Konzeption von Medien der Technikkommunikation von Bedeutung sind. Schließlich wird das Hamburger Verständlichkeitsmodell als praxisnahes Instrument verständlichen Schreibens vorgestellt.
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ...

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Grundprinzipien der Wissensvermittlung (unterschiedliche Wissensformen, Struktur des menschlichen Gedächtnisses) erörtern.</li> <li>▪ können diese Grundprinzipien praktisch umsetzen.</li> <li>▪ können Texte hinsichtlich ihrer Verständlichkeit bewerten und verbessern.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Diskussion, Übungen und experimentelle Untersuchungen
Modell/Theoretischer Bezug	Kognitionspsychologie (Schematheorien, Mentale Modelle) Kommunikationspsychologie (Allgemeine Psychologie, Hamburger Verständlichkeitsmodell)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anderson, J. R. (2013): Kognitive Psychologie. Heidelberg, Berlin: Springer.</li> <li>▪ Röhner, J. / Schütz, A. (2016): Psychologie der Kommunikation. Weisbaden: Springer.</li> <li>▪ Langer, I. / Schulz von Thun, F. / Tausch, R. (2011): Sich verständlich ausdrücken. München u.Basel: Reinhardt.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Modul vermittelt die theoretischen Grundlagen für eine adressatengerechte Technikkommunikation. In Modul 104.D Fachsprache Technik und IT werden die daraus ableitbaren Konsequenzen eingeübt.</li> <li>▪ 204.D Sprachwissenschaft: Mechanismen der kognitiven Sprachverarbeitung legen Grundlagen für das Modul im 2. Semester.</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>104.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Fachsprache Technik und Informationstechnologie</b>
Modulbezeichnung (en)	Language of Technology and Information Engineering
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	1
Sprache	Deutsch, Englisch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>4 (2+2)</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>1. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	1. Teilprüfung Deutsch: schriftl. Prüfung (Gewichtung: 0,6)
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.
<b>2. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	2. Teilprüfung Englisch: schriftl. Prüfung (Gewichtung: 0,4)
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Fachsprache Deutsch</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Claudia Fottner-Top
<b>2. LV Name</b>	<b>Fachsprache Englisch</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Gillian Wetzel

Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Fachsprache Deutsch</b></p> <p>Die sichere Beherrschung der deutschen Sprache ist ein Muss für angehende technische Redakteure. Daher behandelt das Modul Fachsprache Technik und Informationstechnologie eine Reihe von lexikalischen, orthographischen und grammatikalischen Phänomenen, die als immer wieder auftretende Problemfälle in der Technikkommunikation bekannt sind. Darüber hinaus führt das Modul in die Grundlagen einzelner Technikdisziplinen wie Automotive oder IT ein und vermittelt deren technische Zusammenhänge auf einer sprachlichen Ebene.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kennen die technischen Zusammenhänge ausgewählter Technikdisziplinen</li> <li>▪ können die deutsche (Fach)Sprache anwenden.</li> <li>▪ können die wichtigsten Rechtschreib- und Kommaregeln sowie Grammatikregeln benennen und diese anwenden.</li> <li>▪ verfügen über einen sicheren Wortschatz in ausgewählten Themengebieten (wie z. B. Automotive oder IT).</li> <li>▪ können die verschiedenen Schreibkonventionen reproduzieren und diese sicher anwenden.</li> <li>▪ können die Texte anderer lektorieren und qualitativ analysieren und bewerten.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Terminologielehre, Grammatik, Semiotisches Dreieck, Kontrollierte Sprachen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weißgerber, M. (2011): Schreiben in technischen Berufen. Der Ratgeber für Ingenieure und Techniker. 2. Auflage, Erlangen: Publicis.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<p>Querbezüge zu den Modulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 101.T Naturwissenschaftliche Grundlagen</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 204.D Sprachwissenschaft</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation, insbesondere Methoden</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Fachsprache Englisch</b></p> <p>Wie 1. LV, jedoch für die englische Sprache Die Veranstaltung wird in englischer Sprache durchgeführt.</p>
Lernziele/Kompetenzen	Wie 1. LV, jedoch für die englische Sprache
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig

Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Wie 1. LV
Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Brieger, N. und A. Pohl: Technical English: Vocabulary and Grammar. Summertown: Summertown Publishing.</li><li>▪ Ibbotson, M.: Professional English in Use Engineering with Answers: Technical English for Professionals. Cambridge: CUP.</li></ul>
Querbezug zu Modulen	Wie 1. LV

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>105.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Visuelles Gestalten</b>
Modulbezeichnung (en)	Visual Communication
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	1
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	4 (2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN), Studienarbeit (StA) oder schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	Bei schriftl. Prüfung: 60 – 120 Min.
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Technische Illustration</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
<b>2. LV Name</b>	<b>Grundlagen Gestaltung</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Kerstin Ullsperger
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Technische Illustration</b> Die Technische Illustration behandelt die Konzeption bildhafter Darstellungen von technischen und abstrakten Inhalten. Dabei werden zunächst die verschiedenen Bildklassen (Abbilder von technischen Produkten, Piktogramme, Charts, Diagramme, Info-

Lernziele/Kompetenzen	<p>grafiken) eingeführt, wobei der Schwerpunkt auf dem funktionalen Einsatz von Abbildern in Gesamtabbildungen und Anleitungen liegt. Vertiefend werden natürliches und indikatorisches Bildverstehen, Text und Bild sowie Visuelles Testen behandelt.</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können selbstständig bildhafte Darstellungen für technische und abstrakte Inhalte analysieren, konzipieren und bewerten.</li> <li>▪ können das Gelernte in einer Produktbroschüre für die Funktionsweise und sichere Handhabung eines technischen Produktes visuell umsetzen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Bildverstehen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tekom: Schriften zur Technischen Kommunikation. Visualisierung in Technischer Dokumentation. Band 7. Lübeck: Schmid Römhild</li> <li>▪ Ballstaedt, S.-P. (1997): Wissensvermittlung. Die Gestaltung von Lernmaterial. Weinheim: Beltz.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu Modul 103.D Psychologie
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Grundlagen Gestaltung</b></p> <p>Die Vorlesung vermittelt zunächst die grundlegenden Inhalte zur Gestaltung von Informationsprodukten (Print und Online) für technische Dokumentation. Hierzu zählen insbesondere die Gestaltungsgesetze, Farbtheorien, Formatwahl und Layout-Raster, sowie ein Überblick über die vielfältigen Themen innerhalb der Typografie. Darüber hinaus werden anhand praktischer Beispiele zielgruppenspezifische Konzeptionen erläutert, wobei der Einsatz von Medientechnik besonders berücksichtigt wird.</p>
Lernziele/Kompetenzen	Wie 1. LV
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen/Semesterprojekt, Studierendenvorträge, Vertiefungen und Lernkontrolle über E-Learning
Modell/Theoretischer Bezug	Grafische Gestaltung: Gestaltungsgesetze, Farbtheorie, Typografie, Wahrnehmung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Runk, C.: Grundkurs Grafik und Gestaltung. Mit konkreten Praxislösungen. Galileo Design</li> <li>▪ Wäger, M.: Grafik und Gestaltung. Das umfassende Handbuch. Galileo Design</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu Modul 106.M Dokumentations-Systeme



Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>106.M</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Dokumentations-Systeme I</b>
Modulbezeichnung (en)	Computer Information Systems I
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	1
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	4 (2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN), Seminararbeit (SA) oder Studienarbeit (StA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Textverarbeitung</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Dieter Fuchs
<b>2. LV Name</b>	<b>Desktop-Publishing-Systeme</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Thomas Böttiger
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Textverarbeitung</b>
	In dieser Vorlesung wird in den professionellen Umgang mit bekannten und weit verbreiteten Textverarbeitungssystemen, wie z. B. Microsoft Word und Adobe FrameMaker, eingeführt. Behan-

Lernziele/Kompetenzen	<p>delte Inhalte sind z. B. Formatvorlagen, Kopf- und Fußzeilen, Dokumentenvorlagen, AutoTexte, Feldfunktionen, Bilder und Tabellen, Inhaltsverzeichnisse, Buchfunktion und bedingter Text.</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die prinzipiellen Arbeitsweisen von gängigen Textverarbeitungsprogrammen beschreiben.</li> <li>▪ können ausgewählte Textverarbeitungsprogramme professionell einrichten und sicher bedienen.</li> <li>▪ können aufgabenspezifische Layouts und Inhalte in den Werkzeugen umsetzen.</li> <li>▪ können ihnen bisher unbekannte Softwareprodukte zur Textverarbeitung rasch handhaben.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, praktische Anwendung von Textverarbeitungs-Systemen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produktspezifische Softwaredokumentation (z. B. Online-Hilfe, Tutorials)</li> <li>▪ Öffentlich zugängliche Beschreibungen der Software</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 105.D Visuelles Gestalten</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Desktop-Publishing-Systeme</b></p> <p>In dieser Vorlesung wird die Arbeit mit professioneller Layout-Software (z. B. Adobe InDesign) unterrichtet. Zusätzlich werden der Unterschied zwischen Textverarbeitungs- und Layout-Software vermittelt ebenso wie das Zusammenspiel zwischen Satzprogramm, Bildbearbeitung und Bildbetrachtung.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die prinzipiellen Arbeitsweisen von gängigen Desktop-Publishing-Systemen beschreiben.</li> <li>▪ können ausgewählte Layoutprogramme professionell einrichten und sicher bedienen.</li> <li>▪ können aufgabenspezifische Layouts und Inhalte in den Werkzeugen umsetzen.</li> <li>▪ können ihnen bisher unbekannte Softwareprodukte zur Layout-Gestaltung rasch handhaben.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, praktische Anwendung eines Desktop-Publishing-Systems
Modell/Theoretischer Bezug	--

Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Produktspezifische Softwaredokumentation (z. B. Online-Hilfe, Tutorials)</li><li>▪ Öffentlich zugängliche Beschreibungen der Software</li></ul>	
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu Modul 105.D Visuelles Gestalten	

# Semester 2

## Allgemeine Daten

Modulnummer	<b>201.T</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Mechanik und Konstruktion</b>
Modulbezeichnung (en)	Mechanics and Engineering Design
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	2
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)

## Arbeitsaufwand

Präsenzstunden	5 (3+2)
Eigenstudiumsstunden	10
Gesamtstunden	<b>15</b>

## Studien- und Prüfungsleistungen

1. Prüfung	
Prüfungsart	1. Teilprüfung Technische Mechanik und Werkstoffkunde: schriftl. Prüfung (Gewichtung: 0,6)
Prüfungsdauer	60 – 120 Min.
2. Prüfung	
Prüfungsart	2. Teilprüfung Konstruktion: schriftl. Prüfung (Gewichtung: 0,4)
Prüfungsdauer	60 – 120 Min.

## Lehrveranstaltungen

1. LV Name	<b>Technische Mechanik und Werkstoffkunde</b>
SWS	3
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
2. LV Name	<b>Konstruktion</b>
SWS	2
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Matthias Nießner

Beschreibungen	
1. LV Thematik/Inhalte	<b>Technische Mechanik und Werkstoffkunde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begriffe und Axiome der Mechanik.</li> <li>▪ Schnittprinzip der Mechanik und Freikörperskizzen.</li> <li>▪ Kräfte und Momente.</li> <li>▪ Bestimmung der Lagerkräfte am starren Körper sowie in Tragwerken aus Starrkörpern.</li> <li>▪ Schwerpunktsbestimmung.</li> <li>▪ Bestimmung der inneren Schnittgrößen für Balken unter Einzellasten sowie Streckenlasten.</li> <li>▪ Reibung und Seilreibung.</li> <li>▪ Berechnung von Spannungen und Dehnungen bei Zug- oder Biegebeanspruchung.</li> <li>▪ Einfache Betrachtung von Torsion sowie Knickung.</li> <li>▪ Werkstoffverhalten und Bauteildimensionierung unter Berücksichtigung der zulässigen Spannungen und des Festigkeitsnachweises (statisch und dynamisch).</li> </ul>
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die grundlegenden Begriffe, Denkweisen und Methoden der technischen Mechanik erläutern.</li> <li>▪ können die Belastungs- und Beanspruchungsfälle bei der Auslegung von Bauteilen beschreiben.</li> <li>▪ können Methoden der Statik und Elastostatik anwenden und damit mechanische Systeme analysieren.</li> <li>▪ können praxisbezogene mechanische Probleme lösen und deren Lösungen kritisch beurteilen.</li> <li>▪ können die Lösung von mechanischen Problemen vollständig dokumentieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundlagen der Mathematik, Physik aus Modul 101.T
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Methoden der technischen Mechanik, Theorie der Werkstoffe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Groß, Hauger, Schröder, Wall: Technische Mechanik 1 – Statik. Berlin: Springer, 2006</li> <li>▪ Groß, Hauger, Schröder, Wall: Technische Mechanik 2 – Elastostatik. Berlin: Springer, 2007</li> <li>▪ Böge: Technische Mechanik. Braunschweig: Vieweg, 2008</li> <li>▪ Mayr: Technische Mechanik. München: Hanser, 2008</li> <li>▪ Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik 1 Statik. Wiesbaden: Teubner, 2000</li> <li>▪ Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik 3 Festigkeitslehre. Wiesbaden: Teubner, 2006</li> <li>▪ Dankert, Dankert: Technische Mechanik. Wiesbaden: Teubner, 2006</li> </ul>

Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 101.T Naturwissenschaftliche Grundlagen</li> <li>▪ 105.D Visuelles Gestalten, insbesondere Techn. Illustration</li> <li>▪ 701.T Technikspezialisierung</li> </ul>
2. LV Thematik/Inhalte	<p><b>Konstruktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lesen und Verstehen normgerechter technischer Zeichnungen als Grundkompetenz technischer Kommunikation.</li> <li>▪ Berechnung und normgerechte Angabe von Toleranzen.</li> <li>▪ Anwendung der wichtigsten Maschinenelemente.</li> <li>▪ 3D-Modellierung von Bauteilen mit Hilfe eines CAD-Systems.</li> <li>▪ Erstellung von Baugruppen und Stücklisten.</li> </ul>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können wichtige Normen zur Darstellung auf technischen Zeichnungen nennen.</li> <li>▪ können Freihandskizzen gestalten.</li> <li>▪ können aus 2D-Zeichnungen eine räumliche Vorstellung des Körpers erlangen und daraus 3D-Modelle erstellen.</li> <li>▪ können sinnvolle Anwendungen von Toleranzen und die damit verbundenen Einschränkungen erörtern.</li> <li>▪ können Vor- und Nachteile von verschiedenen Maschinenelementen und potenziell auftretende Probleme beschreiben.</li> <li>▪ können die Austauschbarkeit von bestimmten Bauteilen in einer Baugruppe erläutern.</li> <li>▪ können die grundlegenden Funktionen eines CAD-Systems beschreiben.</li> <li>▪ können effizient einfache und komplexe Volumenkörper in einer CAD-Software modellieren und modifizieren.</li> <li>▪ können verschiedene Maschinenelemente in einem CAD-System umsetzen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundlagen der Mathematik und Physik aus Modul 101.T
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen, praktische Anwendung eines CAD-Systems
Modell/Theoretischer Bezug	Technisches Zeichnen. Modellierung von Bauteilen in CAD-Systemen.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoischen, H., Hesser, W.: Technisches Zeichnen, Cornelsen</li> <li>▪ Fischer, U.: Tabellenbuch Metall, Europa Lehrmittel</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	105.D Visuelles Gestalten: Technische Illustration 701.T Technikspezialisierung

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>202.T</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Einführung in die Software-Entwicklung</b>
Modulbezeichnung (en)	Software Development
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	2
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>4</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Einführung in die Software-Entwicklung</b>
<b>SWS</b>	4
<b>Dozent</b>	Armin Kaiser Dipl.-Ing. (FH), M. System Eng.
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Software-Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Theoretische und praktische Vermittlung von einführenden Kenntnissen und Fähigkeiten in der objektorientierten Programmierung am Beispiel einer höheren Programmiersprache (z. B. Java).</li> <li>▪ Erläuterung von grundlegenden Methoden zur Anwendung bei Software-Entwicklungsprozessen, Behandlung von Vorgehensmodellen für die Durchführung von Software-Projekten mit Phasen der Software-Entwicklung und Einblick in agile Methoden.</li> <li>▪ Anwendung von Elementen des Software Engineering, z. B. für die Darstellung von Programmabläufen und den Entwurf</li> </ul>

	<p>von Klassendiagrammen mittels der UML an Beispielen. Ausblick auf die Einsatzmöglichkeiten von CASE-Werkzeugen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einführung in Modellierungs- und Entwurfstechniken für das Design von relationalen Datenbanken und deren Darstellung durch ER-Diagramme. Einführung in die Datenbanksprache SQL und Anbindung von Datenbanken an Anwendungen mittels moderner Programmiersprachen.</li> </ul>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können den Prozess der Entwicklung von Software beschreiben.</li> <li>▪ können Methoden zu Konzeption und Vorgehensweise bei der Realisierung von Software-Projekten anwenden.</li> <li>▪ können die Besonderheiten der Herausforderungen im Projektmanagement von Software-Entwicklungsprojekten erläutern.</li> <li>▪ können Prinzipien und Möglichkeiten der Systemdokumentation in Software-Projekten erörtern.</li> <li>▪ können Grundkonzepte von Programmier- und Anwendungssprachen im Allgemeinen sowie Grundbegriffe der objektorientierten Programmiermethodik beschreiben.</li> <li>▪ können objektorientierte Prinzipien einer höheren Programmiersprache (z. B. Java) erläutern und können diese in Programme umsetzen.</li> <li>▪ können das Design und den Einsatz von relationalen Datenbanken in Grundzügen beschreiben.</li> <li>▪ können eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) am Rechner handhaben.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse von informationsverarbeitenden Systemen aus Modul 102.T	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen (auch praktisch am Rechner), Gruppenarbeit	
Modell/Theoretischer Bezug	Software Engineering, Modellierung, Programmierung, Einsatz von Algorithmen, Software-Projektmanagement	
Literatur	Öffentlich zugängliche Quellen im WWW, öffentlich zugängliche Dokumentationen der Modellierungssprachen, produktspezifische Softwaredokumentation (z. B. Online-Hilfen, Tutorials)	
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 401.T Technische Informatik</li> <li>▪ 405.M Dokumentations-Systeme III</li> </ul>	



Allgemeine Daten	
Modulnummer	203.D
Modulbezeichnung (dt)	<b>Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</b>
Modulbezeichnung (en)	Technical documentation: Modes and processes
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	2
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU)
Arbeitsaufwand	
Präsenzstunden	5 (2+2+1)
Eigenstudiumsstunden	10
Gesamtstunden	15
Studien- und Prüfungsleistungen	
Prüfungsart	Schriftl. Prüfung
Prüfungsdauer	60 – 120 Min.
Lehrveranstaltungen	
1. LV Name	<b>Technische Dokumentation: Produkte</b>
SWS	2
Dozent	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
2. LV Name	<b>Technische Dokumentation: Prozesse</b>
SWS	2
Dozent	Prof. Dr. Martin Ley
3. LV Name	<b>Technische Dokumentation: Normen</b>
SWS	1
Dozent	Harald Schenda M.Sc.
Beschreibungen	

<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Technische Dokumentation: Produkte</b> Erstellung und die Merkmale typischer Informationsprodukte in der Technischen Dokumentation. Die Inhalte umfassen unternehmensinterne- und externe Technische Dokumentation, Zielgruppen- und Produktanalyse, Dokumentationsaufbau, Navigations- und Orientierungshilfen sowie medienspezifische Dokumentationskonzepte. Weiterhin geben branchenspezifische Dokumentationsprodukte einen Einblick in Software-Dokumentation, Dokumentation für Consumerprodukte und Dokumentation im Maschinen- und Anlagenbau.
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können interne und externe Dokumentation unterscheiden.</li> <li>▪ können gängige Methoden zur Zielgruppen- und Produktanalyse anwenden.</li> <li>▪ können die Bestandteile einer Benutzerinformation erläutern.</li> <li>▪ können hilfreiche Orientierungshilfen entwerfen.</li> <li>▪ können medienspezifische Konzepte an Beispielen verdeutlichen.</li> <li>▪ können bestehende Gesamtprodukte technischer Dokumentation hinsichtlich Zielgruppe, Aufbau und Konzept analysieren und bewerten sowie neue Lösungen erarbeiten.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WEKA Praxishandbuch Technische Dokumentation</li> <li>▪ WEKA Pocketguide für die Technik-Redaktion</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 302.D Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme III</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Technische Dokumentation: Prozesse</b> Diese Lehrveranstaltung behandelt die Prozesse in der Technischen Dokumentation. Ausgangspunkt bilden allgemeine Ansätze zum Prozessmanagement (wie z. B. Definition Prozess, Prozessstypen, Prozessebenen, etc.). Die für die Technische Dokumentation spezifischen Prozesse von der Planung über die Recherche und Erstellung bis zu Qualitätssicherung, Übersetzung und Publikation werden ausführlich behandelt. Hierzu werden auch die einschlägigen Kennzahlen vermittelt. Darüber hinaus wird in dieser Veranstaltung in die Prozessanalyse sowie in die Prozessmodellierung eingeführt.

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Grundbegriffe des Prozessmanagements beschreiben.</li> <li>▪ können die einschlägigen Prozesse in der Technischen Dokumentation erörtern.</li> <li>▪ können Probleme im Prozess systematisch analysieren und beurteilen.</li> <li>▪ können für identifizierte Probleme Potenziale ableiten und geeignete Maßnahmen formulieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, Workshop
Modell/Theoretischer Bezug	Geschäftsprozessmanagement, Qualitätsmanagement, Prozessmodellierung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schmelzer, H. J., W. Sesselmann, W. (2008): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen – Produktivität steigern – Wert erhöhen. München: Hanser.</li> <li>▪ Zolloncz, H.-D. (2006): Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. München: Oldenbourg.</li> <li>▪ WEKA Praxishandbuch Technische Dokumentation</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie</li> <li>▪ 104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie</li> <li>▪ 106.M Dokumentations-Systeme</li> <li>▪ 202.T Einführung in die Software-Entwicklung</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation, insbesondere Methoden</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme II</li> </ul>
<b>3. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Technische Dokumentation: Normen</b></p> <p>Die Vorlesung behandelt die Rechts- und Normenkonformität Technischer Dokumentation. Ausgehend vom rechtlichen Rahmen werden Begriffe wie Gefährdungs- und Verschuldungshaftung sowie die Instruktionspflicht erklärt. Das Konzept der CE-Konformität und der dahinterliegende „New Approach“ mit der Unterscheidung zwischen rechtlichen und technischen Normen werden vorgestellt. An einem Beispiel (z. B. Maschinenrichtlinie) wird die praktische Anwendung und Bedeutung näher erörtert. Weiterhin werden spezifische für die technische Dokumentation relevante Normen und deren praktische Bedeutung erläutert. Beispielfälle runden die Vorlesungsinhalte ab.</p>

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die juristischen und normativen Grundlagen nennen.</li> <li>▪ können die Gefährdungs- und Verschuldenhaftung sowie die Instruktionspflicht beschreiben.</li> <li>▪ können das Konzept der CE-Konformität erörtern.</li> <li>▪ können die Maschinenrichtlinie interpretieren.</li> <li>▪ können die Anwendungsbereiche der für die Technische Dokumentation relevanten Normen erläutern.</li> <li>▪ können die normativ festgelegten Sicherheitskennzeichen, Verbots-, Warn und Gebotszeichen sowie Signalworte in Benutzerinformationen anwenden.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen
Modell/Theoretischer Bezug	Produkthaftung, Normierung
Literatur	EU-Maschinenrichtlinie und weitere Normentexte
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu Modul 302.D Didaktik und Methoden

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>204.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Sprachwissenschaft</b>
Modulbezeichnung (en)	Linguistics
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Anke van Kempen
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	2
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	4 (2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>1. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	schriftl. Prüfung (Gewichtung: 0,75)
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.
<b>2. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Studienarbeit (StA) (Gewichtung: 0,25)
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Linguistik</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Dr. phil. Daniel Schnorbusch
<b>2. LV Name</b>	<b>Einführung in die Textproduktion</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Claudia Fottner-Top

Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Linguistik</b></p> <p>Dieser Teil der Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse der Sprachwissenschaft. Die Inhalte erstrecken sich von der Morphologie über die Syntax und Semantik bis zur Pragmatik. Neben der Vermittlung von linguistischem Basiswissen stellt die Veranstaltung Querbezüge zum redaktionellen Alltag eines technischen Redakteurs her.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die wichtigsten Teildisziplinen der Linguistik nennen.</li> <li>▪ können ihre linguistischen Fähigkeiten in der Analyse und Beschreibung der deutschen Sprache auf allen sprachlichen Ebenen sicher anwenden.</li> <li>▪ können darüber hinaus ihr erlerntes Wissen praktisch auf die Technische Dokumentation beziehen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Morphologie, Syntax, Semantik, Pragmatik
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meibauer, J. et al. (2007): Einführung in die germanistische Linguistik. Stuttgart: Metzeler.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie</li> <li>▪ 104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation, insbesondere Methoden</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Einführung in die Textproduktion</b></p> <p>Dieser Teil der Lehrveranstaltung führt in sprachwissenschaftliche Konstrukte jenseits der Satzgröße ein. Ausgehend von textlinguistischen Ansätzen (z. B. Thema-Rhema-Theorie, Propositionstheorie, Rhetorical Structure Theory) wird die Textanalyse eingeübt. Darüber hinaus wird mit Hilfe der theoretischen Ansätze die eigene Textproduktion (insbesondere für Texte der technischen Dokumentation) verbessert.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Texte als hochgradig strukturierte Gebilde beschreiben.</li> <li>▪ können gut strukturierte und kohärente Texte produzieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, Referate
Modell/Theoretischer Bezug	Propositionstheorie, Rhetorical Structure Theory Konversationsanalyse, Linguistische Textanalyse

Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Janich, N. (Hg.) (2008): Textlinguistik. 15 Einführungen. Tübingen: Narr.</li><li>▪ Rothkegel, A. (2010): Technikkommunikation. Stuttgart: UTB.</li></ul>
Querbezug zu Modulen	Wie 1. LV

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>205.M</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Bildproduktion</b>
Modulbezeichnung (en)	Production of technical illustrations
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Joachim Knaf
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	2
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	5 (2+2+1)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	10
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN) oder Seminararbeit (SA) oder Studienarbeit (StA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Sachfotografie</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Barbara Lex-Feser Dipl.-Fotografin
<b>2. LV Name</b>	<b>Bildbearbeitung</b>
<b>SWS</b>	1
<b>Dozent</b>	Katharina Rasp (Dipl. phys./B.A. Des.)
<b>3. LV Name</b>	<b>Vektorgrafik-Bearbeitung</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Thomas Böttiger M.A.
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Sachfotografie</b>



	<p>Diese Vorlesung vermittelt zunächst die Grundlagen zu Fotografie, Optik, Merkmale des Lichts, Farbtemperatur und digitaler Kamertechnik. Den Schwerpunkt der Lehrveranstaltung bilden praktische Übungen zu Fotoaufnahmen mit Blitzlichtanlage im Fotostudio. Dabei werden verschiedene Licht-Situationen und Kamera-Einstellungen angewendet und damit Grundkenntnisse in der Studiofotografie vermittelt. Die selbst erstellten Bilder werden in einer Foto-Software (z.B. Adobe Lightroom) optimiert und für eine Weiterverarbeitung auf den Server gestellt. Da die Studierenden ihre eigenen Fotos in der 2. Lehrveranstaltung 'Bildbearbeitung' dieses Moduls auch weiterverarbeiten, lernen sie sorgfältig zu arbeiten und darauf zu achten, dass das Bildausgangsmaterial optimal ist.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Grundlagen der Fotografie, der Optik, des Lichts und der digitalen Kamertechnik nennen.</li> <li>▪ können qualitative gute Studiofotos erstellen.</li> <li>▪ können gängige Arbeitsweisen zum Verwalten und Sichten von Foto-Rohdaten in einer Foto-Software handhaben.</li> <li>▪ können die Qualität von Fotos in Hinblick auf die Weiterbearbeitung analysieren, bewerten und optimieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen im Fotostudio, Bildbesprechungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Photokollegium von Jost J. Marchesi</li> <li>▪ Online Tutorials der Software-Produkte</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Bildbearbeitung</b></p> <p>„Sehen lernen“ und damit auch die Qualität eines Bildes zu beurteilen steht zunächst im Vordergrund. Hierbei wird der Blick sowohl auf die technische Qualität als auch auf die inhaltliche Zielsetzung gerichtet. Darüber hinaus werden anhand zahlreicher Bildvorlagen aus unterschiedlichen Bereichen die grundlegenden Techniken zur Bildbearbeitung mit professioneller Software unterrichtet. Colormanagement, der sichere Umgang mit Dateiformaten und die Wahl der richtigen Auflösung runden diese Vorlesung ab.</p>

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Qualität von Bildern analysieren, entwerfen und bewerten.</li> <li>▪ können die Bilder in einer Bildbearbeitungs-Software zielgerichtet (nach)bearbeiten und für den weiteren Workflow optimal vorbereiten.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, Diskussion
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wäger, M.: Adobe Photoshop CS5: Schritt für Schritt zum perfekten Bild, Galileo Design</li> <li>▪ Mühlke, S.: Adobe Photoshop CS5: Das Praxisbuch zum Lernen und Nachschlagen, Galileo Design</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 103.D Psychologie (Wahrnehmungspsychologie)</li> <li>▪ 105.D Visuelles Gestalten</li> </ul>
<b>3. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Vektorgrafik-Bearbeitung</b></p> <p>In dieser praxisorientierten Vorlesung wird zunächst auf die Einsatzbereiche und Anwendungsmöglichkeiten von vektorbasierten Grafiken eingegangen (z. B. Warnsymbole, Piktogramme), danach in zahlreichen Übungen anhand von einfachen Aufgaben die Erstellung eigener Grafiken mit einem gängigen Vektorgrafik-Programm (z. B. Adobe Illustrator) geübt.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Möglichkeiten und Einsatzbereiche von Vektorgrafiken beschreiben.</li> <li>▪ können einfache Zeichnungen/Diagramme in Vektorgrafik-Programmen erstellen und bearbeiten.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen (auch praktisch am Rechner)
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ballstaedt, S.P. (2006): Didaktisches Design für Abbilder, S. 9ff, in: Bilder lesen, Bilder erkennen, Ein Symposium der Typografischen Gesellschaft München, R. P. Gorbach (Hg)</li> <li>▪ DIN EN 62079 (2001), Abs. 6.3 Abbildungen</li> <li>▪ Öffentlich zugängliche Beschreibungen der Software-Produkte, Anwenderforen im Internet</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 105.D Visuelles Gestalten</li> <li>▪ 201.T Mechanik und Konstruktion</li> </ul>

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>206.P</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Projekt I</b>
Modulbezeichnung (en)	Project I
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	2
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	2
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	13
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Projekt I</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	ProfessorIn oder wiss. MitarbeiterIn des Studienganges, siehe Vorlesungsverzeichnis des jeweiligen Semesters
<b>Beschreibungen</b>	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Projekt I</b> Die Studierenden führen ein praxisnahes Groß-Projekt aus einem ausgewählten Bereich der Technischen Redaktion und Kommunikation durch. Für die Projektveranstaltung können Industrieprojekte interessant sein.

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können benutzerfreundliche Informationsprodukte und/oder redaktionelle Prozesse analysieren, entwickeln und bewerten.</li> <li>▪ können die spezifischen Fachthemen des Projekts erläutern und interpretieren.</li> <li>▪ können professionelle Methoden des Projektmanagements praktisch durchführen.</li> <li>▪ können sich über Probleme und Lösungen austauschen.</li> <li>▪ können Verantwortung in einem Team übernehmen.</li> <li>▪ können effiziente Vernetzung in Kleingruppen praktizieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Der Thematik entsprechende Vorkenntnisse aus dem 1. Studiensemester
Lehrmethoden	Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, ABEnghlusspräsentation, Selbstreflektion
Modell/Theoretischer Bezug	Projektmanagement sowie je nach Thematik des Projektes, z. B. Gestaltung, Sprache, Visualisierung, Neue Medien, Usability
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Litke, Hans-D. (2007): Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Hanser</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu ausgewählten, themenadäquaten Modulen des 1. und 2. Studiensemesters

## Semester 3

### Allgemeine Daten

Modulnummer	<b>301.T</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik</b>
Modulbezeichnung (en)	Measurement, Control and Feedback Control Technology
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	3
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU)

### Arbeitsaufwand

Präsenzstunden	4
Eigenstudiumsstunden	11
Gesamtstunden	<b>15</b>

### Studien- und Prüfungsleistungen

Prüfungsart	Schriftl. Prüfung
Prüfungsdauer	60 – 120 Min.

### Lehrveranstaltungen

LV Name	<b>Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik</b>
SWS	4
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer

### Beschreibungen

LV Thematik/Inhalte	<b>Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagen der Messtechnik: SI-System und abgeleitete Größen, Kalibrierung und Eichung, Messunsicherheit, Fehlerrechnung.</li> <li>▪ Grundlagen der digitalen Messtechnik: Digitalisierung und Rekonstruktion von Daten, Digitalisierung von Audio- und Bilddaten.</li> <li>▪ Sensoren und Mess-Systeme.</li> <li>▪ Grundlagen der Steuerungstechnik: Boole'sche Darstellung,</li> </ul>
---------------------	--

	<p>Beschreibungsmethoden logischer Zusammenhänge, Wahrheitstabelle und Karnaugh-Veitch Diagramm. Darstellung von Abläufen mit Funktionsplänen, Funktionsweise von SPS, Kommunikation und Bussysteme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagen der Regelungstechnik: Darstellung von Steuerketten und Regelkreisen mit Blockschaltbildern, Bezeichnung von Regelkreisgliedern und Signalen, Standard-Testfunktionen und Zeitverhalten der Systemantwort, Beschreibung des Systemverhaltens über das Pol- / Nullstellendiagramm, Frequenzgang, Übertragungsglieder PT1 und PT2, Vorgehen bei der Reglerauswahl.</li> </ul>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Anwendungen und Begriffe der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik erläutern.</li> <li>▪ können Methoden der Messtechnik erläutern, anwenden und ausgewählte Probleme der Messtechnik und der digitalen Messtechnik lösen.</li> <li>▪ können die Anwendung und Wirkungsweise ausgewählter Sensoren erläutern.</li> <li>▪ können Methoden der Steuerungstechnik erläutern, anwenden und ausgewählte Probleme der Steuerungstechnik lösen.</li> <li>▪ können logische Zusammenhänge mit Methoden der Steuerungstechnik darstellen und analysieren.</li> <li>▪ können Abläufe mit Funktionsplänen graphisch darstellen und analysieren.</li> <li>▪ können Grundzusammenhänge eines Regelungsprozesses erläutern und Darstellungsmethoden der Regelungstechnik anwenden.</li> <li>▪ können Methoden der Regelungstechnik erläutern, anwenden und ausgewählte Probleme der Regelungstechnik lösen.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	Grundlagen der Mathematik aus Modul 101.T	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen	
Modell/Theoretischer Bezug	Messtechnik und Sensorik, Steuerungstechnik, Regelungstechnik.	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parthier, R.: Messtechnik. Vieweg 2008</li> <li>▪ Wellenreuther G. &amp; Zastrow, D.: Automatisieren mit SPS. Braunschweig: Vieweg 2010</li> <li>▪ Zacher, S. und Reuter, M.: Regelungstechnik für Ingenieure: Analyse, Simulation und Entwurf von Regelkreisen, Verlag: Vieweg + Teubner 2010</li> <li>▪ Pritschow, G.: Einführung in die Steuerungstechnik. München: Hanser 2006</li> </ul>	

Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 101.T Naturwissenschaftliche Grundlagen</li><li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie Grundlagen</li><li>▪ 401.T Technische Informatik</li><li>▪ 701.T Technikspezialisierung</li></ul>	
----------------------	---	--

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>302.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</b>
Modulbezeichnung (en)	Technical Documentation: Didactics and Methods
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	3
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	(3+2+1)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	9
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Methoden</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Martin Ley
<b>2. LV Name</b>	<b>Didaktik</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Dr. Renate Heese
<b>3. LV Name</b>	<b>Mediendidaktik</b>
<b>SWS</b>	1
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Joachim Knaf
Beschreibungen	



<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Methoden</b></p> <p>Die Vorlesung vermittelt Methoden, die in der Technikkommunikation zur Analyse und Konzeption sowie zu Strukturierung und Erstellung anwenderfreundlicher Informationsprodukte eingesetzt werden können. Die Vorlesung führt in immer wiederkehrende Probleme Technischer Dokumentation ein und liefert Instrumente, mit denen diese Probleme sicher identifiziert werden können.</p> <p>Desweiteren werden verschiedene methodische Ansätze zur Strukturierung und Standardisierung Technischer Dokumentation vermittelt. Diese reichen von generischen Ansätzen, wie sie von einschlägigen Softwaretools unterstützt werden (z. B. DocBook) über branchenspezifische Standards bis hin zu spezifischen Ansätzen.</p> <p>Die Vorlesung spannt zudem einen Bogen zur Thematik von Redaktionsleitfäden, in denen Aufgaben, Werkzeuge und Regeln der Dokumentationserstellung dokumentiert sind.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Probleme in Technischen Dokumentationen sicher identifizieren.</li> <li>▪ können die wichtigsten Methoden zur Strukturierung und Standardisierung von Technischer Dokumentation erläutern.</li> <li>▪ sind in der Lage, ein Konzept für ein Informationsprodukt auf Basis einer Methode zu entwickeln und das Informationsprodukt zu erstellen.</li> <li>▪ können Inhalte eines Redaktionsleitfadens beschreiben und können einen Redaktionsleitfaden sowohl konzeptionell als auch inhaltlich erstellen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	<p>Prozesse und Produkte der Technischen Dokumentation aus Modul 203.D</p>
Lehrmethoden	<p>Dozentenvortrag, Übungen (auch am Rechner), Diskussion, Studierendenvortrag, Gruppenarbeit</p>
Modell/Theoretischer Bezug	<p>Sprechakttheorie, Kommunikationsanalyse, Topicorientierte Strukturierung, Kognitionspsychologie</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muthig, J. (Hg): Standardisierungsmethoden für die Technische Dokumentation. Lübeck: Schmidt-Römhild.</li> <li>▪ WEKA Praxishandbuch Technische Dokumentation.</li> </ul>

Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie: Einführung in Markup-Sprachen</li> <li>▪ 104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie: Deutsch</li> <li>▪ 103.D Psychologie: Kognitionspsychologie</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 204.D Sprachwissenschaften</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme II</li> </ul>	
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Didaktik</b></p> <p>Die Vorlesung vermittelt Grundlagen der Didaktik und der Lerntheorie. Der Fokus richtet sich auf eine Wissensvermittlung für nicht-präsente soziale Gruppen. Erarbeitet werden spezifische didaktische Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten. Dies schließt die Gestaltung von Lehrtexten und Internetoberflächen mit ein. Thematisiert werden u.a. Lernzieltaxonomien, die Bedeutung von Bildern in der Wissensvermittlung sowie die Anforderungen an eine Bild-Text-Gestaltung. Anhand von ausgewählten Beispielen werden Probleme und Nachteile von didaktischem Handeln aufgezeigt.</p>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die wesentlichen Strukturelemente einer allgemeinen Didaktik sowie des Instruktionsdesigns benennen.</li> <li>▪ können grundlegende Lernprozesse und Lernstörungen erläutern.</li> <li>▪ können grundlegende Methoden der Wissensvermittlung beschreiben.</li> <li>▪ können Probleme bei der Wissensvermittlung analysieren und lösen.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, Experimente, Diskussion, E-Learning	
Modell/Theoretischer Bezug	Didaktische Paradigmen und Modelle, Theorie der Wissensvermittlung, Lerntheorien, Wahrnehmungspsychologie	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ballstaedt, S.-P. (1997): Wissensvermittlung. Die Gestaltung von Lernmaterial. Weinheim, Beltz.</li> <li>▪ Bönsch, M. (2006): Allgemeine Didaktik. Stuttgart, Kohlhammer.</li> <li>▪ Seufert, S. &amp; Euler, D. (2005): Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützte Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen. SCIL-Arbeitsbericht 5. September 2005.</li> </ul>	

	<p>Sankt Gallen. URL: <a href="http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2005-09-seufert-euler-learning-design.pdf">http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2005-09-seufert-euler-learning-design.pdf</a> 2.1.2013</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gräsel, C., Bruhn, J., Mandl, H. &amp; Fischer, F. (1997): Lernen mit Computernetzwerken aus konstruktivistischer Perspektive. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, 25 (1997) 1, S. 4 - 18.</li> <li>▪ Hoffmann, Bernward (2003): Medienpädagogik. Paderborn, Ferdinand Schöningh. Issing, L. &amp; Klimsa, P. (Hrsg.)(1995): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. Weinheim, Beltz.</li> <li>▪ Kerres, M. (1999): Didaktische Konzeption multimedialer und telematischer Lernumgebungen . HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik. 205/1999, S.9-21.</li> <li>▪ Kron, F. (2008): Grundwissen Didaktik. 5. Auflage. Reinhardt. München <a href="http://www.e-teaching.org/didaktik/">http://www.e-teaching.org/didaktik/</a></li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modul 103.T Psychologie</li> <li>▪ Modul 105.D Visuelles Gestalten</li> </ul>
<b>3. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Mediendidaktik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Varianten mediengestützten Lernens</li> <li>▪ Gründe für das Lernen mit Medien</li> <li>▪ Lernen mit Text, Bild &amp; Ton (Neurobiologie &amp; didaktische Gestaltung)</li> <li>▪ Lernen mit Anderen</li> <li>▪ Medientechnische Implementation</li> <li>▪ Gestaltungspraxis Unternehmen</li> </ul>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können den Begriff „Medienkompetenz“ an Varianten mediengestützten Lernens erläutern und Gründe für das Lernen mit Medien benennen.</li> <li>▪ können mediendidaktische Lernangebote planen und implementieren (ohne Medientechnik).</li> <li>▪ können Beispiele mediendidaktischer Lernangebote aus Unternehmen analysieren und ggf. optimieren</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Lernerzentrierte, seminaristische Vorlesung, Lernteam-Coaching
Modell/Theoretischer Bezug	<p>Medien- und Lerntheorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Behaviorismus und Pragmatismus: Vertieftes Denken in Relationen</li> <li>▪ Situiertes Lernen und Konstruktivismus (Kersten Reich, Reinmann &amp; Mandl)</li> <li>▪ Das Internet als soziales Konstrukt</li> </ul>

Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Seufert, S. &amp; Euler, D. (2005): Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützte Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen. SCIL- Arbeitsbericht 5. September 2005. Sankt Gallen.</li><li>▪ Michael Kerres (2012): Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote</li></ul>	
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 405.M Dokumentations-Systeme III, insbesondere E-Learning</li><li>▪ 304.M Videoproduktion</li></ul>	

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>303.M</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Dokumentations-Systeme II</b>
Modulbezeichnung (en)	Computer Information Systems II
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	3
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	5 (3+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	10
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN), Seminararbeit (SA) oder Studienarbeit (StA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Redaktionssysteme</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Martin Ley
<b>2. LV Name</b>	<b>Editoren</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Sissi Closs / Markus Abt
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Redaktionssysteme</b> Diese Vorlesung führt in Content Management Systeme ein. Die Funktionsweise eines Content Management Systems wird in seinen Grundzügen unterrichtet, wobei auf die grundsätzliche Differenzierung von Erfassung, Verwaltung und Publikation detailliert

Lernziele/Kompetenzen	<p>eingegangen wird. Einen Schwerpunkt bildet die modulare Dokumentationserstellung. Die Konsequenzen für eine Technische Redaktion, die sich durch den Einsatz eines Content Management Systems ergeben, werden vermittelt.</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Arbeitsweise eines Content Management Systems beschreiben.</li> <li>▪ sind in der Lage, ein Dokumentationsprojekt mithilfe eines Content Management Systems modular zu realisieren.</li> <li>▪ können die gängigsten Systeme auf dem Markt überblicksartig beschreiben.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Methodenwissen, XML-Kenntnisse
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rockley, A. (2003): Managing Enterprise Content. New Riders.</li> <li>▪ Drewer, P. und Zielger, W. (2010): Technische Dokumentation. Eine Einführung in die übersetzungsgerechte Texterstellung und das Content Management. Vogel Business Media.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie Grundlagen: Einführung in Markup-Sprachen</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: insbesondere Methoden</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>FrameMaker strukturiert und DITA</b></p> <p>In dieser Vorlesung wird der Umgang mit „Adobe FrameMaker strukturiert“ als Beispiel für einen XML-basierten Editor unterrichtet. Dazu zählen folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedienung von FrameMaker strukturiert: Arbeiten mit der Strukturansicht, Elementen und Attributen</li> <li>▪ Umsetzung von Informationsstrukturen in FrameMaker</li> <li>▪ Konzepte in FrameMaker strukturiert als Redaktionswerkzeug zur Erstellung von XML-basierten Dokumentationen</li> <li>▪ Konfiguration von FrameMaker strukturiert durch Element Definition Document (EDD), Schablone, Strukturierte Anwendungsdatei, und Lese-Schreib-Regeln</li> </ul> <p>Ergänzend werden die Informationsstruktur DITA und die topic-orientierte Strukturierung mit folgenden Inhalten unterrichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DITA mit FrameMaker strukturiert</li> <li>▪ Anpassung der vordefinierten FrameMaker-DITA Konfiguration</li> <li>▪ Ausgaben aus DITA-Quellen</li> </ul>

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können den Nutzen von FrameMaker für XML-basierte Dokumentation erläutern und FrameMaker-spezifische Konfigurationsdateien interpretieren</li> <li>▪ können die ausführliche Konfigurationsdokumentation von Adobe auf Anwendungsfälle anwenden</li> <li>▪ können Vor- und Nachteile von Umsetzungsvarianten erörtern</li> <li>▪ können eine einfache Konfiguration in FrameMaker strukturiert selbst planen und erarbeiten</li> <li>▪ können die Grundprinzipien von DITA beschreiben</li> <li>▪ können die DITA-Konfiguration von FrameMaker einsetzen und anpassen</li> <li>▪ können eine Dokumentation in DITA umsetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	Textverarbeitung aus Modul 106.M und Einführung in Markup-Sprachen aus Modul 102.T
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Übungen, praktische Anwendung von FrameMaker strukturiert
Modell/Theoretischer Bezug	Topicorientierte Strukturierung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Closs, S. (2011): Single Source Publishing: Modularer Content für ePub &amp; Co., ISBN: 978-3-86802-078-6</li> <li>▪ Produktspezifische Softwaredokumentation von Adobe Systems Incorporated (auf <a href="http://www.adobe.com">www.adobe.com</a>)</li> <li>▪ Adobe FrameMaker 8 Structure Application Developer Guide</li> <li>▪ Adobe FrameMaker 9 Structured Application Developer Reference Verwenden von Adobe FrameMaker 10</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Methoden aus Modul 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 202.T Einführung in die Software-Entwicklung</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>304.M</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Videoproduktion</b>
Modulbezeichnung (en)	Video Production
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Joachim Knaf
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	3
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>4</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN) oder Seminararbeit (SA) oder Studienarbeit (StA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Videoproduktion</b>
<b>SWS</b>	4
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Joachim Knaf
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Videoproduktion</b></p> <p>Zu den Grundlagen der Videoproduktion zählen folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Filmgeschichte, Grundlagen der Dramaturgie, Film- und Videoanalyse, Aufgabenbereiche einer Videoproduktion, gestalterische Konzeption, Disposition, Sprache und Aufbau von Drehbüchern und Storyboards</li> <li>▪ Videotechnik, Grundregeln der Beleuchtung, Audioaufnahme, Schnitttechnik</li> <li>▪ Video- und Audibearbeitung mit professioneller Software, Schnittgestaltung, Video-Dateiformate und deren Verwendung, Erstellung von Effekten</li> </ul>



	Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen wird eine Video- produktion in der Praxis umgesetzt. Die Anwendung stammt aus dem Bereich der Technischen Redaktion.
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die verschiedenen Mittel der Videogestaltung erläutern.</li> <li>▪ können Videos in einer Videosoftware bearbeiten und in einem geeigneten Format ausgeben.</li> <li>▪ können eine digitale Spiegelreflexkamera beim Videodreh handhaben.</li> <li>▪ können grundlegende Techniken der Tonaufnahme anwenden und Aufnahmen digital bearbeiten.</li> <li>▪ können einfache Videoprojekte disponieren, konzipieren und praktisch umsetzen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundlagen der Bildgestaltung und Fotografie aus Modul 205.M
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, praktische Übungen im Video- studio, Projektarbeit in Gruppen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hickethier, K. (2012): Film- und Fernsehanalyse, Verlag: Metzler, ISBN-10: 3476024504</li> <li>▪ Kühnel, J. (2008): Einführung in die Filmanalyse - Teil 1: Die Zeichen des Films, Verlag: universi - Universitätsverlag Siegen, ISBN-10: 393653313X</li> <li>▪ Kenworthy, C. (2009): Master Shots, Verlag: Michael Wiese Productions, ISBN-10: 1932907513</li> <li>▪ Brown, B. (2011): Cinematography, Verlag: Focal Press; Auflage: 2nd edition, ISBN-10: 0240812093</li> <li>▪ Murch, W. (2009): Ein Lidschlag, ein Schnitt, Verlag: Alexander Verlag, ISBN-10: 3895811092</li> <li>▪ Vogler, C. (1997): Die Odyssee des Drehbuchschreibers, Verlag: ZWEITAUSENDEINS, ISBN-10: 3861502283</li> <li>▪ Travis, M.W. (1999): Das Drehbuch zur Regie, Verlag: Zweitausendeins, ISBN-10: 3861503077</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: insbesondere Produkte</li> <li>▪ 205.M Bildproduktion</li> <li>▪ 204.D Sprachwissenschaft</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>305.P</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Projekt II</b>
Modulbezeichnung (en)	Project II
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	3
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>2</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>13</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>2. LV Name</b>	<b>Projekt II</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	ProfessorIn oder wiss. MitarbeiterIn des Studienganges, siehe Vorlesungsverzeichnis des jeweiligen Semesters
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Projekt II</b> Die Studierenden führen ein praxisnahes Projekt aus einem ausgewählten Bereich der Technischen Redaktion und Kommunikation durch. Für die Projektveranstaltung können Industrieprojekte interessant sein.

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können benutzerfreundliche Informationsprodukte und/oder redaktionelle Prozesse analysieren, entwickeln und bewerten.</li> <li>▪ können die spezifischen Fachthemen des Projekts erläutern und interpretieren.</li> <li>▪ können professionelle Methoden des Projektmanagements praktisch durchführen.</li> <li>▪ können sich über Probleme und Lösungen austauschen.</li> <li>▪ können Verantwortung in einem Team übernehmen.</li> <li>▪ können effiziente Vernetzung in Kleingruppen praktizieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Der Thematik entsprechende Vorkenntnisse aus dem 1. und 2. Studiensemester
Lehrmethoden	Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, ABEnghlusspräsentation, Selbstreflektion
Modell/Theoretischer Bezug	Projektmanagement sowie je nach Thematik des Projektes, z. B. Gestaltung, Sprache, Visualisierung, Neue Medien, Usability
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Litke, Hans-D. (2007): Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Hanser</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu ausgewählten, themenadäquaten Modulen des 1., 2. und 3. Studiensemesters

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>306.A</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Allgemein-Wissenschaften (Fakultät 13)</b>
Modulbezeichnung (en)	General Studies
Modulverantwortlicher	DozentIn für Allgemeinwissenschaften aus Fakultät 13
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	3
Sprache	Siehe Vorlesungsverzeichnis Allgemein-Wissenschaften
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminar (SA), Training (PP) oder Vorlesung (SP)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	2 Lehrveranstaltungen à 2 oder 3 SWS
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	15 abzüglich Präsenzstunden
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>

# Semester 4

## Allgemeine Daten

<b>Modulnummer</b>	<b>401.T</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Technische Informatik</b>
Modulbezeichnung (en)	Computer Engineering
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	4
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)

## Arbeitsaufwand

<b>Präsenzstunden</b>	<b>4</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>

## Studien- und Prüfungsleistungen

<b>Prüfungsart</b>	Schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 120 Min.

## Lehrveranstaltungen

<b>1. LV Name</b>	<b>Technische Informatik</b>
<b>SWS</b>	4
<b>Dozent</b>	Alexander Hoffmann

## Beschreibungen

<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Technische Informatik</b> Als wesentliche Grundlagen der technischen Informatik erlernen die Studierenden den Aufbau der Computerhardware, Betriebssysteme, Netzwerktechnik, -protokolle und -anwendungen sowie die Grundlagen der Programmierung und Multimedia
<b>Lernziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ haben ein Grundverständnis von Hardware und sind in der Lage, selbständig Angebote auszuwählen.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können den Unterschied zwischen höheren und maschinenorientierten Programmiersprachen und deren Usecases erläutern.</li> <li>▪ können Netzwerkgrundlagen am Beispiel des Internets erklären.</li> <li>▪ erkennen IT-Gefahren und können die Abwehrmechanismen und Strategien beschreiben.</li> <li>▪ können verschiedene Speicherverfahren beschreiben und sinnvolle Einsatzgebiete vorschlagen.</li> <li>▪ erkennen, dass Computer in vielen Alltagsgegenständen existieren und können die besonderen Anforderungen an solche Systeme beschreiben.</li> <li>▪ können exemplarisch neue Konzepte wie künstliche Intelligenz und das Internet der Dinge erläutern und das Konzept auf eigene Fragestellungen übertragen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tanenbaum, A: Computerarchitektur. Pearson 2005</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 101.T Naturwissenschaftliche Grundlagen</li> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie Grundlagen</li> <li>▪ 202.T Einführung in die Software-Entwicklung</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>402.T</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Produktlebenszyklus</b>
Modulbezeichnung (en)	Product Life Cycle
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	4
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>4</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>1. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Schriftliche Prüfung (Gewichtung: 0,8)
<b>Prüfungsdauer</b>	60 – 90 Min.
<b>2. Prüfung</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Referat (Gewichtung: 0,2)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>LV Name</b>	<b>Produktlebenszyklus</b>
<b>SWS</b>	4
<b>Dozent</b>	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Produktlebenszyklus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produkt, Marke, Qualität, Kundenzufriedenheit, Positionierung von Produkten.</li> <li>▪ Beispielhafte Methoden der strategischen Planung. Nachhaltigkeit und Verantwortung</li> <li>▪ Phasen des Produktlebenszyklus, Geschäftsprozesse, Gründe für frühe interdisziplinäre Zusammenarbeit. Schnittstellen im Produktlebenszyklus, Kommunikation und Medien.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Methoden der interdisziplinären Zusammenarbeit, Kundenanforderungen, Normen, QFD, Risikomanagement, FMEA.</li> <li>▪ Rechnerunterstützung im Produktlebenszyklus, PLM, 3D-CAD und Datenaustausch.</li> <li>▪ Beispiele für Zielsetzungen, Aufgaben und Methoden in den verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus. Schlanke Produktion, Vertrieb, Instandhaltung</li> <li>▪ Projektmanagement. Projektziele, Projektplanung, Projektüberwachung, Kapitalwertermittlung</li> <li>▪ Praxisbeispiele aus verschiedenen Branchen.</li> </ul>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können wichtige Begriffe im Produktlebenszyklus erklären.</li> <li>▪ können die Vorteile frühzeitiger Zusammenarbeit im Produktlebenszyklus auch anhand von Beispielen erklären.</li> <li>▪ können zu jeder der Phasen des Produktlebenszyklus wichtige Begriffe und Zielsetzungen erläutern</li> <li>▪ können ausgewählte Methoden zu jeder der Phasen des Produktlebenszyklus erläutern und anwenden.</li> <li>▪ können ausgewählte Methoden des Projektmanagement erläutern und anwenden.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen	
Modell/Theoretischer Bezug		
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pfeifer, T.: Qualitätsmanagement. Strategien, Methoden, Techniken. München: Hanser 2001</li> <li>▪ Bruhn, M.: Marketing. Wiesbaden: Gabler 2006</li> <li>▪ Takeda, H.: Das synchrone Produktionssystem. Just-in-Time für das ganze Unternehmen. Landsberg: Moderne Industrie 2006</li> <li>▪ Burghardt, M.: Einführung in das Projektmanagement: Definition, Planung, Kontrolle und ABEnghluss. Erlangen: Publicis 2006</li> <li>▪ Hab, G. &amp; Wagner, R.: Projektmanagement in der Automobilindustrie: Effizientes Management von Fahrzeugprojekten entlang der Wertschöpfungskette Projektmanagement in der Automobilindustrie. Wiesbaden: Gabler 2006</li> </ul>	
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 202.T Einführung in die Software-Entwicklung</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ Sämtliche Projekt-Lehrveranstaltungen</li> </ul>	



Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>403.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Professionelle Textproduktion</b>
Modulbezeichnung (en)	Technical and Science Writing
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	4
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	5
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	10
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Textproduktion Technische Dokumentation</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Martin Ley
<b>2. LV Name</b>	<b>Journalistische Textproduktion</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Anke van Kempen
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Textproduktion Technische Dokumentation</b></p> <p>In dieser Vorlesung erlernen und erproben die Studierenden die professionelle und standardisierte Dokumentationserstellung. Sie erstellen eine hochwertige Printdokumentation, bei Gelegenheit auch mit reellem Praxisbezug. Dabei planen sie selbständig den gesamten Dokumentationsprozess und sind für die Durchführung der Dokumentationserstellung von der Recherche über die Konzeption bis zur Freigabe eigenverantwortlich. Sie wenden eine</p>

	Strukturierungs- und/oder Standardisierungsmethode konsequent an. Je nach Aufgabenstellung wird die Dokumentation in einer professionellen Redaktionsumgebung wie z. B. einem Textverarbeitungsprogramm oder einem Content Management System umgesetzt.
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können den gesamten Dokumentationserstellungprozess planen.</li> <li>▪ können die dokumentationsrelevanten Informationen recherchieren.</li> <li>▪ können die recherchierten Inhalte situations- und zielgruppengerecht aufbereiten.</li> <li>▪ können die Dokumentation verständlich und fehlerfrei erstellen.</li> <li>▪ können Korrekturzeichen nach DIN 16511 sicher anwenden.</li> <li>▪ sind in der Lage, ein komplexes Dokumentationsprojekt in einer Redaktionsumgebung umzusetzen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Methodenwissen, Kenntnisse im Umgang mit Textverarbeitungssystemen und Content Management Systemen
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	--
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie</li> <li>▪ 106.M Dokumentations-Systeme I</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: insbesondere Methoden</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme II</li> </ul>
<b>Beschreibungen</b>	
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Journalistische Textproduktion</b></p> <p>Das Seminar gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Textsorten, anhand derer Journalisten ihrem Auftrag nachkommen, die Öffentlichkeit über relevante Inhalte des täglichen Geschehens aus Politik, Wirtschaft, Technik, Kultur etc. zu unterrichten und zur Meinungsbildung beizutragen. Es werden die Kriterien geklärt, nach denen Journalisten Inhalte auswählen und journalistisch aufarbeiten. Dazu gehören auch Unterschiede und Abgrenzung zu anderen Kommunikationsdisziplinen (z.B. Marketing) und kritische Diskussion von Überschneidungen und Grauzonen. Es werden die unterschiedlichen Textsorten nach ihrer Funktion (berichten, erzählen, meinen) klassifiziert und analysiert. Neben theoretischen Erklärungen anhand von Beispielen werden die Studenten selbst aktiv und verfassen unter Anleitung eigene journalistische Texte mit Technikbezug.</p>

Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die unterschiedlichen Textsorten unterscheiden und klassifizieren.</li> <li>▪ erhalten einen Einblick in die Aufgaben eines Journalisten.</li> <li>▪ lernen die besonderen Erfordernisse des Technikjournalismus kennen</li> <li>▪ verfassen selbständig journalistische Texte.</li> </ul>
Vorkenntnisse	--
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Roche, W. (2013): Einführung in den praktischen Journalismus. Wiesbaden: Springer VS.</li> <li>▪ Banholzer, V. (2011): Technikjournalismus. Wiesbaden: VS-Verlag</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 404.D Wissenschaftskommunikation und Public Relations</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>404.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Wissenschaftskommunikation und Public Relations</b>
Modulbezeichnung (en)	Science Communication and Public Relations
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Anke van Kempen
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	4
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>4</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Wissenschaftskommunikation und Public Relations</b>
<b>SWS</b>	4
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Anke van Kempen
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Wissenschaftskommunikation und Public Relations</b></p> <p>Die Vorlesung vermittelt einen theoretischen und zugleich praxisorientierten Einblick in moderne Public Relations und Wissenschaftskommunikation. Im Mittelpunkt stehen dabei Ziele, Prozesse und Bedingungen der externen und internen Unternehmenskommunikation sowie die besonderen Anforderungen der Wissenschafts- und Technikkommunikation - insbesondere die Differenzierung von Zielgruppen und Kommunikationszielen. Charakteristische Arbeitsgebiete, Instrumente und Abläufe werden an aktuellen Beispielen erläutert, in Case Studies erprobt und kritisch diskutiert.</p>

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können zwischen Werbung, Marketing, Kommunikation und Pressearbeit unterscheiden</li> <li>▪ können charakteristische Aufgaben- und Arbeitsgebiete in PR und Wissenschaftskommunikation erläutern</li> <li>▪ können die zentralen Aufgabenstellungen interner und externer Kommunikation überblicksartig beschreiben</li> <li>▪ können typische Instrumente der PR und Wissenschaftskommunikation anwenden</li> <li>▪ können die Grundprinzipien der Entwicklung eines strategischen Kommunikationskonzepts erläutern</li> <li>▪ können ethische Fragestellungen im Bereich PR und Kommunikation diskutieren</li> </ul>
Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wahrnehmungs- und Kommunikationspsychologie aus Modul 103.D</li> <li>▪ Sprachwissenschaftliche Grundlagen aus Modul 204.D</li> </ul>
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Referate, Diskussion, Gruppen-Übungen (Case Study), Fachgäste, Exkursion
Modell/Theoretischer Bezug	Verschiedene Ansätze der Theoriebildung, darunter so genannte "Praktikertheorien" und allgemeine Theoriemodelle wie der systemtheoretische und organisationstheoretische Ansatz.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avenarius, Horst (2000): Public Relations. Die Grundform der gesellschaftlichen Kommunikation. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.</li> <li>▪ Mast, Claudia (2010): Unternehmenskommunikation. Ein Leitfaden. Stuttgart: Lucius &amp; Lucius.</li> <li>▪ Schulz-Bruhdoel, Norbert (2003): Die PR- und Presse-Fibel. Zielgerichtete Medienarbeit; ein Praxislehrbuch für Ein- und Aufsteiger. Frankfurt am Main: FAZ-Buch.</li> <li>▪ Dernbach, B. / Kleinert, C. / Münder, H. (2012): Handbuch Wissenschaftskommunikation. Wiesbaden: Springer-VS.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 403.D Professionelle Textproduktion, insbesondere Journalistische Textproduktion</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>405.M</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Dokumentations-Systeme III</b>
Modulbezeichnung (en)	Computer Information Systems III
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Joachim Knaf
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	4
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>4</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Hilfe-Autorensysteme und Tutorialsysteme</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
<b>2. LV Name</b>	<b>E-Learning</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Beate Baltes
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Hilfe-Autorensysteme und Tutorialsysteme</b> Diese Vorlesung führt in Werkzeuge zur Erstellung von Software-Dokumentation ein. Die Funktionsweise eines Hilfe-Autorensystems und eines Tutorialsystems wird in seinen Grundzügen unterrichtet. Einen Schwerpunkt bilden die topicartige Struktur sowie die verschiedenen Navigationswege in einer Online-Hilfe.
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ...

Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>können die Benutzeroberfläche eines Hilfe-Autorensystems und eines Tutorialssystems beschreiben und nutzen.</li> <li>können die verschiedenen Arten von Topics voneinander unterscheiden und je Informationsart zielgerichtet einsetzen.</li> <li>können die verschiedenen Orientierungs- und Navigationsarten in einer Online-Hilfe anwenden.</li> <li>sind in der Lage, eine benutzerorientierte Online-Hilfe einschließlich Tutorials mithilfe der Systeme zu realisieren.</li> </ul>
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, praktische Anwendung und Übungen am Rechner
Modell/Theoretischer Bezug	Topicorientierte Strukturierung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grünwied, Gertrud (2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis - Lösungen, expert-Verlag, 3. Auflage</li> <li>Online-Hilfen der Software-Produkte</li> <li>Öffentlich zugängliche Beschreibungen der Software-Produkte und Anwenderforen im Internet</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>202.T Einführung in die Software-Entwicklung</li> <li>303.M Dokumentations-Systeme II</li> </ul>
<b>Beschreibungen</b>	
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>E-Learning</b></p> <p>Die Vorlesung vermittelt einen grundlagenorientierten Überblick unterschiedlicher Lern- und Lehrmethoden zu E-Learning-Einheiten, sowie deren technische Umsetzung. Hierbei wird der Fokus zunächst auf die didaktischen Besonderheiten von E-Learning gelegt, sowohl aus Sicht der Lehrenden, als auch aus Sicht der Lernenden. Anhand unterschiedlicher Problemstellungen werden Lernziele erörtert, sowie E-Learning-Szenarien inhaltlich konzeptionell erarbeitet und gestaltet. Hierzu werden speziell auf E-Learning bezogene wissenschaftliche Studien und Forschungsergebnisse recherchiert und in die Überlegungen einbezogen. Zur technischen Umsetzung erhalten die Studierenden eine Einführung in HTML 5 und CSS 3.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>können verschiedene E-Learning Methoden und Techniken beschreiben</li> <li>können anhand des Lernziels eine geeignete Methode zuordnen und anwenden</li> <li>können ein zielgruppenspezifisches E-Learning-Szenario konzipieren, gestalten und umsetzen</li> <li>können bereits erlerntes Wissen aus vorangegangenen Modulen anwenden und vertiefen</li> </ul>

Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einführung in die Markup-Sprachen aus Modul 102.T</li> <li>▪ Grundlagen der Wahrnehmungs- und Kommunikationspsychologie aus Modul 103.D</li> <li>▪ Textverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Systeme aus Modul 106.M</li> <li>▪ Gestaltungsgrundlagen aus Modul 105.D</li> <li>▪ Bildverarbeitung aus Modul 205.M</li> <li>▪ Grundlagen der Didaktik aus Modul 302.D</li> <li>▪ Videoproduktion aus Modul 304.M</li> </ul>
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen, individuelle Korrekturen, Selbststudium
Modell/Theoretischer Bezug	Lerntheorien (Behaviorismus, Konstruktivismus, Kognitivismus) Mayers „principles of multimedia learning“, Motivationspsychologie, Wahrnehmungs- und Gestaltpsychologie
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stoecker, Daniela, (2013), eLearning - Konzept und Drehbuch</li> <li>▪ Kerres, Michael, (2001), Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung</li> <li>▪ de Witt, Claudia, Sieber, Almut, (2013), Mobile Learning</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 102.T Einführung in Markup-Sprachen</li> <li>▪ 103.D Psychologie</li> <li>▪ 105.D Visuelles Gestalten</li> <li>▪ 106.M Dokumentations-Systeme I</li> <li>▪ 205.M Bildproduktion, insbesondere Sachfotografie</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: insbesondere Didaktik</li> <li>▪ 304.M Videoproduktion</li> </ul>



Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>406.P</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Projekt III</b>
Modulbezeichnung (en)	Project III
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Joachim Knaf
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	4
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>3</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>12</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Projekt III</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	ProfessorIn oder wiss. MitarbeiterIn des Studienganges, siehe Vorlesungsverzeichnis des jeweiligen Semesters
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Projekt III</b> Die Studierenden führen ein praxisnahes Projekt aus einem ausgewählten Bereich der Technischen Redaktion und Kommunikation durch. Für die Projektveranstaltung können Industrieprojekte interessant sein.

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können benutzerfreundliche Informationsprodukte und/oder redaktionelle Prozesse analysieren, entwickeln und bewerten.</li> <li>▪ können die spezifischen Fachthemen des Projekts erläutern und interpretieren.</li> <li>▪ können professionelle Methoden des Projektmanagements praktisch durchführen.</li> <li>▪ können sich über Probleme und Lösungen austauschen.</li> <li>▪ können Verantwortung in einem Team übernehmen.</li> <li>▪ können effiziente Vernetzung in Kleingruppen praktizieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Der Thematik entsprechende Vorkenntnisse aus dem 1., 2. Und 3. Studiensemester
Lehrmethoden	Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, ABEnghlusspräsentation, Selbstreflektion
Modell/Theoretischer Bezug	Projektmanagement sowie je nach Thematik des Projektes, z. B. Gestaltung, Sprache, Visualisierung, Neue Medien, Usability
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Litke, Hans-D. (2007): Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Hanser</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu ausgewählten, themenadäquaten Modulen des 1., 2., 3. und 4. Studiensemesters

# Semester 6

## Allgemeine Daten

<b>Modulnummer</b>	<b>601.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Informationsmanagement</b>
Modulbezeichnung (en)	Information management
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Dokumentation und Kommunikation</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)

## Arbeitsaufwand

<b>Präsenzstunden</b>	3
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	13
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>

## Studien- und Prüfungsleistungen

<b>Prüfungsart</b>	Projektstudium (Referat 0,4 und Projektarbeit 0,6)
<b>Prüfungsdauer</b>	--

## Lehrveranstaltungen

<b>1. LV Name</b>	<b>Informationsmanagement</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Martin Ley, Christian Beutner

## Beschreibungen

<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Informationsmanagement</b> In diese Lehrveranstaltung wird anhand eines praktischen Modellprojekts in die semantische Informationsmodellierung eingeführt. Ein Schwerpunkt des Seminars bildet die semantische Modellierung von Informationen sowie deren Verknüpfung. Dabei wird in Methoden der Informationsmodellierung wie z. B. Ontologien eingeführt und technologische Umsetzungsmöglichkeiten im XML Umfeld erarbeitet. Ein weiterer
-------------------------------	--

	Schwerpunkt des Seminars bildet die eigene Entwicklung eines Vorgehensmodells zur Topic-Orientierung. In diesem Zusammenhang wird auch das Informationsmanagement in einem CMS thematisiert, das auf semantischen Informationsstrukturen aufsetzt. Abhängig von der Aufgabenstellung eines möglichen Industriepartners sollen Anwendungen in verschiedenen Technologien exemplarisch umgesetzt werden.
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können ein umfangreiches Informationsmanagement-Projekt planen.</li> <li>▪ können Informationen klassifizieren, modellieren und durch verschiedene „Sichten“ in Relation setzen.</li> <li>▪ sind in der Lage, komplexe Informationsmanagement-Projekte beratend zu begleiten</li> </ul>
Vorkenntnisse	Methodenwissen, Kenntnisse im Umgang mit Textverarbeitungssystemen und Content Management Systemen, Prozesse der Technischen Dokumentation
Lehrmethoden	Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, ABEnghlusspräsentation
Modell/Theoretischer Bezug	Informationsmodellierung, Topic-Orientierung, Ontologien, Change Management
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fritzenschaft, T. (2014): Critical Success Factors of Change Management. Berlin: Springer.</li> <li>▪ Closs, S. (2011): Single Source Publishing. Modularer Content für EPUB &amp; Co. Frankfurt/M.: Software &amp; Support Media GmbH.</li> <li>▪ Dengel, Andreas (2012): Semantische Technologien. Grundlagen. Konzepte. Anwendungen. Berlin/Heidelberg: Springer.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme II</li> </ul>

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>602.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Sprachmanagement</b>
Modulbezeichnung (en)	Language management
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Dokumentation und Kommunikation</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Martin Ley
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	4
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 Min.
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>LV Name</b>	<b>Sprachmanagement</b>
<b>SWS</b>	4
<b>Dozent</b>	Birgit-Maria Hoppe
<b>Beschreibungen</b>	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	In dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden in das Sprachmanagement in der Technischen Redaktion und Kommunikation eingeführt. Die Prozesse des Sprachmanagements umfassen u. a. die Aspekte Terminologie und Übersetzung. Dabei werden neben allgemeinen Kenntnissen über die Abläufe auch die grundlegenden Funktionalitäten der einschlägigen Systeme (z. B. Terminologiedatenbanken, Translation Memory Systeme, Übersetzungsportale) vermittelt und an ausgewählten Systemen eingeübt.
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ...

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Relevanz des Sprachmanagements einordnen.</li> <li>▪ können ein Terminologie-Projekt planen und durchführen.</li> <li>▪ können die verschiedenen Schritte im Übersetzungsprozess beschreiben.</li> <li>▪ sind in der Lage, die Grundfunktionen der einschlägigen Systeme zu benennen und einige Systeme in den Grundfunktionen zu bedienen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Fachsprache, Prozesse der Technischen Dokumentation
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Übersetzungsmanagement, Terminologiemanagement
Literatur	Drewer, P. und W. Ziegler (2011): Technische Dokumentation. Übersetzungsgerechte Texterstellung und Content Management. Würzburg: Vogel.
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme II</li> </ul>

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>603.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Software-Dokumentation und Technisches Englisch</b>
Modulbezeichnung (en)	Software documentation and technical writing in English
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Dokumentation und Kommunikation</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch / Englisch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	(2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 Min.
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Software-Dokumentation</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Gertrud Grünwied / Petra Thiemann
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>2. LV Name</b>	<b>Technisches Englisch</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Robert McNeill
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Beschreibungen</b>	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Software-Dokumentation</b>

	<p>In dieser Lehrveranstaltung wird der planvolle Erstellungsprozess einer Software-Dokumentation als Teil des Software-Lebenszyklus behandelt. Als Grundlage dienen internationale Normen aus dem Bereich der Software-Dokumentation mit Produkt- und Prozess-Sichtweisen. Ein weiterer Fokus liegt auf der Benutzerfreundlichkeit und User Assistance in Softwareprodukten. Vielfältige Beispiele runden die Vorlesungsinhalte ab.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Können die wesentlichen Schritte im Erstellungsprozess einer Software-Dokumentation als Teil der Software-Entwicklung erläutern und fallbasiert anwenden.</li> <li>▪ Können die normativen Anforderungen von Richtlinien zur Software-Dokumentation beschreiben.</li> <li>▪ Können die verschiedenen Arten von benutzerfreundlicher User Assistance in Softwareprodukten planen, konzipieren und umsetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	Kenntnisse im Umgang mit Hilfe-Autorensystemen und Tutorial-Systemen
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen, studentische Referate
Modell/Theoretischer Bezug	Software live cycle, ISO-Normen zur Software-Dokumentation
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grünwied, Gertrud (2013): Software-Dokumentation: Grundlagen – Praxis - Lösungen, expert-Verlag, 3. Auflage</li> <li>▪ Closs, S. (2011): Single Source Publishing: Modularer Content für ePuB &amp; Co., ISBN: 978-3-86802-078-6</li> <li>▪ Schwaber, K., Gloger, B., Scrum: Produkte zuverlässig und schnell entwickeln, Hanser 2011</li> <li>▪ WEKA-Verlag, Technische Dokumentation, Kapitel "7 Online-Hilfen", Hrsg Böcher/Thiele, WEKA Media, Kissingen</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 202.T Einführung in die Software-Entwicklung</li> <li>▪ 405.M Dokumentations-Systeme III, insbesondere Hilfe-Autorensysteme</li> <li>▪ 402.T Produktlebenszyklus</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Technisches Englisch</b></p> <p>In dieser Lehrveranstaltung werden folgende Themen der englischen Sprache im Allgemeinen und die Besonderheiten für die Erstellung technischer Dokumentation im Besonderen behandelt und vertieft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terminologie und Rechtschreibung</li> <li>▪ Grammatik und Zeichensetzung</li> <li>▪ Satzstruktur des Sprachgebrauchs</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Häufige Fehlerfälle</li> <li>▪ Amerikanisches Englisch vs. britisches Englisch</li> <li>▪ Anforderungen an ein technisches Englisch in der redaktionellen Praxis</li> <li>▪ Qualitätssicherung von englischen Texten</li> <li>▪ Verfassen von Richtlinien für ein technisches Englisch in der technischen Kommunikation</li> </ul> <p>Die Veranstaltung wird in englischer Sprache durchgeführt.</p>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können korrektes technisches Englisch verwenden</li> <li>▪ können prozessorientiert schreiben</li> <li>▪ sind in der Lage, professionelle Arbeitsvorgänge zu planen und zu organisieren und einzusetzen</li> </ul>	
Vorkenntnisse	Umgang mit der Englischen Sprache, Dokumentationserstellung auf Englisch	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen	
Modell/Theoretischer Bezug	---	
Literatur	---	
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 403.D Professionelle Textproduktion</li> <li>▪ 602.DM Sprachmanagement</li> </ul>	

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>604.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Usability-Projekt</b>
Modulbezeichnung (en)	Usability project
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Dokumentation und Kommunikation</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	3
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	12
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA) und Referat / 15-minütiges Kolloquium
<b>Prüfungsdauer</b>	--
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>LV Name</b>	<b>Usability-Projekt</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
<b>Beschreibungen</b>	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<p>In diesem Projekt werden einseits die Grundlagen und Methoden des Usability-Engineering vermittelt und andererseits wird ein konkretes Usability-Projekt durchgeführt. Der Untersuchungsgegenstand des Projektes kann dabei ein technisches Produkt (Gerät, Maschine, Software, Website...) und/oder eine Anleitung in Print oder in elektronischen Medien darstellen. Der Untersuchungsgegenstand wird auf seine Gebrauchstauglichkeit getestet und optimiert.</p> <p>Ein typisches Usability-Projekt verläuft in den Phasen: Usabi-</p>

	<p>lity-Ziele definieren – Einsatz von experten- und benutzerorientierten Methoden konzipieren – Planung der Tests – Tests durchführen und auswerten – Optimierungsvorschläge erarbeiten. Die Studierenden arbeiten dabei in Projektteams, die je Projektphase wechseln. Bei den Benutzertests werden unter anderem Eye-Tracking (Blickverlaufsmessungen) und Videoaufzeichnungen eingesetzt, um das Benutzerverhalten zu analysieren.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Konzepte und die Methoden von Usability-Studien beschreiben</li> <li>▪ können die Methodik der Usability-Evaluation in konkreten Aufgabenstellungen anwenden</li> <li>▪ können problematische Benutzerführungen systematisch analysieren, testen und optimieren</li> <li>▪ können professionelles Projektmanagement in einem Usability-Projekt umsetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	keine
Lehrmethoden	Impulsvorträge der Dozentin, Projektarbeit in Teams, Ergebnispräsentationen, studentische Kurzvorträge, Praxis im Usability-Labor
Modell/Theoretischer Bezug	Ergonomie der Mensch-System-Interaktion
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internationale Normenreihe DIN EN ISO 9241</li> <li>▪ Grünwied, G. 2016: „Usability von Produkten und Anleitungen im Zeitalter der Digitalisierung“, Erlangen: Publicis Publishing</li> <li>▪ Sarodnick, F. &amp; Brau, H. 2006: „Methoden der Usability-Evaluation“, Bern: Hans Huber</li> <li>▪ Henning, J.&amp; Tjarks-Sobhani, M. (Hrsg.): „Usability und Technische Dokumentation“, tekomp Schriften zur Technischen Kommunikation, Band 11, Lübeck: Schmidt-Römhild</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 105.D Visuelles Gestalten</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 402.T Produktlebenszyklus</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>605.DM</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Videobasierte Anleitungen</b>
Modulbezeichnung (en)	Instructional films
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Medien</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	2
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	13
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA) und Referat / 15-minütiges Kolloquium
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>LV Name</b>	<b>Videobasierte Anleitungen</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Walter Landgraf M.A.
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<p>Die Lehrveranstaltung thematisiert zunächst die Entwicklung und Tendenzen bei videobasierten Anleitungen. Dabei gibt sie einen Überblick über verschiedene Softwarelösungen. Auch neue Herausforderungen für Gebrauchsfilme wie beispielsweise <i>Hybrid-Dokumentation</i> und <i>Mobile Dokumentation</i> werden behandelt.</p> <p>Den Schwerpunkt bildet dann die Darstellung des Workflows bei der Umsetzung von Realprojekten. Dabei werden folgende konzeptionelle Themen behandelt:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterschiedliche didaktische Anleitungskonzepte für verschiedene Zielgruppen</li> <li>▪ Drehbuch bzw. Drehplanerstellung</li> <li>▪ Wichtige Aspekte bei der Durchführung der Filmaufnahmen</li> <li>▪ Besonderheiten beim Videoschnitt für Anleitungen (methodisch-didaktisches Vorgehen)</li> <li>▪ Auswahl der passenden Software für die Anwendungserstellung</li> <li>▪ Entwicklung einer Navigationsstruktur (User-Interface-Design)</li> </ul> <p>Im praktischen Teil dieses Projektes werden Rohmaterialien aus unterschiedlichen Firmenprojekten bearbeitet und kurze, videobasierte Anleitungen erstellt. Die Umsetzung von Realprojekten erfolgt in Gruppenarbeit und reicht von der Durchführung von Filmaufnahmen, über den Videoschnitt bis zur Anwendungserstellung.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Herausforderungen und Trends bei videobasierten Anleitungen erläutern</li> <li>▪ können planvolle und zielgerichtete Konzepte für videobasierte Anleitung erstellen</li> <li>▪ können videobasierte Anleitungen in der Praxis umsetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	Vorkenntnisse aus Bild- und Videoproduktion
Lehrmethoden	Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, ABEnghlusspräsentation, Selbstreflektion
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jan Ozer: Video Compression for Flash, Apple Devices an HTML5, Doceo Publishing, Galax, VA 24333, ISBN: 978-0-9762595-2-7</li> <li>▪ Axel Rogge: Die Videoschnitt-Schule, Galileo Press, Bonn 2010, ISBN: 978-3-8362-1511-4</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 305.M Videoproduktion</li> </ul>

Allgemeine Daten	
Modulnummer	<b>606.DM</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Visualisierung und deren Anwendungen</b>
Modulbezeichnung (en)	Visualization and its applications
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Medien</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
Präsenzstunden	2+2
Eigenstudiumsstunden	11
Gesamtstunden	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
Prüfungsart	schriftl. Prüfung
Prüfungsdauer	60 Min.
Lehrveranstaltungen	
1. LV Name	<b>3D-Animation</b>
SWS	2
Dozent	Matthias Zabiegly
2. LV Name	<b>Anwendungen für Visualisierung</b>
SWS	2
Dozent	Dieter Fuchs
Beschreibungen	
1. LV Thematik/Inhalte	<b>3D-Animation</b> Als Einstieg in diese Lehrveranstaltung werden verschiedene Anwendungsfälle aus der Technischen Dokumentation für 3D-Animation und Illustrationen vorgeführt und erörtert. Anschließend wird am Beispiel einer marktüblichen Software

	<p>für 3D-Animationsproduktion der Umgang mit der Software-Oberfläche und den Grundfunktionen praxisnah vermittelt. In der Tiefe wird dabei auf die komplexen Technologien für Licht und Schatten, Reflexe sowie Farben eingegangen.</p> <p>Nach Vermittlung dieser Grundlagen wird eine konkrete Aufgabenstellung bearbeitet. Die konzeptionelle Basis bildet dabei ein Storyboard. Unter Bereitstellung von CAD-Rohmaterialien wird dann schrittweise eine framebasierte Animation für die Technische Dokumentation aufgebaut. Spezielle Bearbeitungsfunktionen sind dabei beispielsweise die virtuelle Kamera für Perspektive und Blickwinkel, Anreicherung der 3D-Darstellung durch weitere konstruktive Teile, das Ein- und Ausblenden von Teilen, Tracer-Elemente sowie das automatische Rendering.</p> <p>Abgerundet wird die 3D-Animation durch Einbinden von Sound und Corporate-Design Elementen für High-End Präsentationen, wie zum Beispiel Messeanimationen.</p> <p>Darüber hinaus wird an einem Beispiel die Implementierung eines Fotos in die 3D-Welt durch Anreicherung von 3D-Elementen und Animation praxisnah durchgeführt.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die vielfältigen Anwendungsfälle von 3D-Animationen analysieren und erläutern</li> <li>▪ können ein Konzept einschließlich Storyboard für eine framebasierte Animation erstellen</li> <li>▪ können eine 3D-Animation mit einem gängigen Softwareprodukt umsetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in räumlichen Darstellungen (x,y,z-Achsen) sowie Grundlagen in 3D-CAD-Daten
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cinema 4D R15 - Fast Forward / Cinema 4D R15: Prime - Das Grundlagenbuch</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 201.T Mechanik und Konstruktion</li> <li>▪ 205.M Bildproduktion, insbesondere Vektorgrafiken</li> <li>▪ 305.M Videoproduktion</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Anwendungen für Visualisierung</b></p> <p>Die Vorlesung behandelt Visualisierungen als zentrale Medienelemente innerhalb von verschiedenen Anwendungen aus z. B. Service oder Wartung. Zunächst werden die verschiedenen Arten von Visualisierungen (3D-Animation, Videos, SVG-Grafiken etc.) auf ihre Zielgruppen und Einsatzbereiche klassifiziert. Dabei wird auch auf die standardisierten Ausgabeformate der</p>

	<p>Visualisierungen und ihre Eigenschaften wie z. B. die Übersetzung textueller Elemente innerhalb von Bildern, eingegangen. Schwerpunkt der Lehrveranstaltung bilden verschiedene Anwendungen von Illustrationen. Hierzu zählen z. B. elektronische Ersatzteilkataloge, Simulationen für die Servicefähigkeit (Augmented Reality) oder multimediale Anwendungen/mobile Apps für Schulungszwecke. Die Medienaspekte der verschiedenen Anwendungen wie Print, Online, Web oder Datenbanken werden thematisiert. Verschiedene Anwendungen sollen in der Lehrveranstaltung präsentiert werden.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können Visualisierungen innerhalb für verschiedene Anwendungen nach ihren Zielgruppen und Einsatzbereichen gezielt auswählen und bewerten.</li> <li>▪ können das Informationsmanagement im Kundendienst-, Service- und Ersatzteilwesen optimieren</li> <li>▪ können die standardisierten Ausgabeformate mit ihren Eigenschaften erläutern.</li> <li>▪ können verschiedene marktübliche Anwendungen vergleichen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Kenntnisse in Illustrationen und Videos
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tekomp Studie: Effizientes Informationsmanagement durch spezielle Content-Management-Systeme; Praxishilfe und Leitfaden zu Grundlagen – Auswahl und Einführung – Systemen am Markt, 2., erweiterte Ausgabe 2008</li> <li>▪ VDMA Innovation durch Multimedia - technische Dokumentation im Umbruch, 2001</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 303.M Dokumentations-Systeme II</li> <li>▪ 402.T Produktlebenszyklus</li> </ul>



<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>607.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Social Media</b>
Modulbezeichnung (en)	Social media
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Medien</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminar (S)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	2+2
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Seminararbeit (SA) (Gewichtung 0,65) und Referat (Gewichtung 0,35)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Social Media in der Technischen Dokumentation</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Nina Kolos M.A.
<b>2. LV Name</b>	<b>Social Media im Produktmarketing</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Nina Kolos M.A.
<b>Beschreibungen</b>	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Social Media in der Technischen Dokumentation</b> Diese Lehrveranstaltung thematisiert die Bedeutung, Konzeption, technologische Umsetzung und Etablierung von Social

	<p>Media im Rahmen der Technischen Dokumentation. Die Lerninhalte umfassen zunächst eine Einführung, Begriffsklärung und Verortung von Social Media für die Technische Dokumentation.</p> <p>Im Fokus stehen dann neben dem Einsatz von Social Media für die Technische Dokumentation auch gegenwärtige Technologien und Softwaresysteme (E-Learning, CMS, Wiki, etc.) in ihrer jeweiligen Praxisanwendung. Thematisiert wird dabei vor dem Hintergrund der Softwaremöglichkeiten insbesondere die Zuspitzung der Erkenntnisse mit besonderer Betrachtung von kontinuierlichen Nutzerfeedback und den hieraus folgenden Anforderungen an Technische Redakteure.</p> <p>Schließlich wird die qualitative und quantitative Erfolgsmessung von Social Media Maßnahmen behandelt. Abgerundet wird der Themenblock durch die prozessartige Einführung und Etablierung von Social Media in Unternehmen.</p>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Relevanz, Stärken und Schwächen von Social Media für die technische Dokumentation analysieren und bewerten.</li> <li>▪ können zielgerichtete Social Media Maßnahmen konzipieren.</li> <li>▪ können Social Media als Thema bei Entscheidern platzieren sowie vertreten.</li> <li>▪ kennen die einschlägigen Softwaresysteme und können diese konzipieren, entwickeln und anwenden.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	E-Learning aus Modul 405.M	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag und Übungen, Gruppenarbeiten	
Modell/Theoretischer Bezug	--	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bakshy, Eytan; Eckles, Dean; Yan, Rong; Rosenn, Itamar (2012): Social Influence in Social Advertising. Evidence from Field Experiments. <a href="http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2081496">http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2081496</a></li> <li>▪ Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Reinhard Kreckel (Hg.): Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt Sonderband 2. Göttingen: Schwartz, S. 183–198</li> <li>▪ Granovetter, Mark (1973): The Strength of Weak Ties. <a href="http://sociology.stanford.edu/people/mgranovetter/documents/granstrengthweakties.pdf">http://sociology.stanford.edu/people/mgranovetter/documents/granstrengthweakties.pdf</a></li> <li>▪ Rodriguez, Granados, Munoz (2013): Engineering education through elearning technology in spain. In IJIMAI Vol.2, No. 1, S. 46-50</li> </ul>	

Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 405.M Dokumentations-Systeme III, insbesondere E-Learning</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Social Media im Produktmarketing</b></p> <p>Diese Lehrveranstaltung gibt zunächst eine Einführung in die Social Media Grundlagen in Bezug auf das Produktmarketing und Public Relation (PR). Im Anschluss wird die Bedeutung von Social Media als Marketinginstrument im Vergleich zu herkömmlichen Marketinginstrumenten behandelt.</p> <p>Einen Schwerpunkt der Lehrveranstaltung bildet die Methodik und die technische Umsetzung geeigneter Social Media Maßnahmen im Unternehmen sowie die Planung und Konzeption von Content Management Systemen und Wikis zur Stärkung von Social Media Maßnahmen.</p> <p>Abgerundet wird die Thematik durch den Einsatz von WordPress unter Berücksichtigung der technischen Optimierung von Webseiten auf Basis von Suchmaschinen-Optimierungen (SEO) Maßnahmen.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Social Media Grundlagen in Bezug auf das Produktmarketing und PR sowie die Bedeutung von Social Media als Marketinginstrument erläutern.</li> <li>▪ können eine Methodik bei der Auswahl geeigneter Social Media Maßnahmen unter Berücksichtigung der Stärken und Schwachen anwenden.</li> <li>▪ können die Nutzungsarten von Social Media zur Produktplatzierung beschreiben.</li> <li>▪ können CMS und SEO-Methodiken zum Produktmarketing beurteilen und optimieren.</li> <li>▪ können Social Media Maßnahmen technisch umsetzen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Einsatz und Funktionsweise von Redaktionssystemen sowie Grundlagen von Public Relation
Lehrmethoden	Dozentenvortrag und Übungen, Gruppenarbeiten
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Social Media Marketing - Strategien für Twitter, Facebook &amp; Co, O'Reilly; Auflage: 3. Auflage. (1. Juli 2012)</li> <li>▪ PR im Social Web: Das Handbuch für Kommunikationsprofis, O'Reilly; Auflage: 2. Auflage. (1. Juni 2012)</li> <li>▪ WordPress Praxishandbuch - Profiwissen für die Praxis: Installieren, absichern, erweitern und erfolgreich einsetzen; Franzis Verlag; Auflage: 1. Auflage. (29. Juli 2013)</li> </ul>

Querbezug zu Modulen

- 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse
- 402.T Produktlebenszyklus
- 404.D Wissenschaftskommunikation und Public Relations

<b>Allgemeine Daten</b>	
Modulnummer	<b>611.DM</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Design-Projekt</b>
Modulbezeichnung (en)	Design project
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Medien</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
Präsenzstunden	3
Eigenstudiumsstunden	12
Gesamtstunden	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
Prüfungsart	Projektarbeit (PA) und Referat / 15-minütiges Kolloquium
Prüfungsdauer	--
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Design-Projekt</b>
SWS	3
Dozent	Katharina Rasp (Dipl. phys./B.A. Des.)
<b>Beschreibungen</b>	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p>Die Studierenden führen eigenständig ein praxisnahes Design-Projekt durch. In einer Einführung lernen die Studierenden zunächst die Projektphasen eines kreativen Arbeitsprozesses kennen und können so ihr eigenes Design-Projekt planen, kalkulieren und umsetzen.</p> <p>Für die konkrete Aufgabenstellung eignen sich Projekte aus dem Bereich Coporate Design, Editorial Design oder Webdesign in Zusammenarbeit mit Unternehmen, Organisationen oder auch Vereinen.</p>

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die einzelnen Phasen eines kreativen Gestaltungsprozesses beschreiben</li> <li>▪ können Designmethoden in der Erarbeitung einer konkreten Aufgabenstellung anwenden</li> <li>▪ können Gestaltungskonzepte eigenständig planen und kommunizieren</li> <li>▪ können Print- und Digital-Medien gestalten und produzieren</li> <li>▪ können Designleistungen kalkulieren</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in visueller Gestaltung, Layout, Bildproduktion, Webdesign
Lehrmethoden	Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, ABEngchlusspräsentation, Selbstreflektion
Modell/Theoretischer Bezug	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stone, Terry L. (2011): Designmanagement – So realisieren Sie Ihre Konzepte, Stiebner Verlag, München</li> <li>▪ Muckle, Sophia (2011): Parcours - Existenzgründung für Designer, Hermann Schmidt Verlag, Mainz</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 105.D Visuelles Gestalten</li> <li>▪ 102.T Kommunikations- und Informationstechnologie, insbesondere Einführung in Markup Sprachen</li> <li>▪ 106.M Dokumentationssysteme I, insbesondere Desktop-Publishing-Systeme)</li> <li>▪ 205.M Bildproduktion</li> </ul>

Allgemeine Daten	
Modulnummer	<b>612.DM</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Immersive Medienanwendungen</b>
Modulbezeichnung (en)	Immersive media applications
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Medien</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Joachim Knaf
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
Arbeitsaufwand	
Präsenzstunden	3
Eigenstudiumsstunden	12
Gesamtstunden	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
Prüfungsart	Projektarbeit (PA) und Referat / 15-minütiges Kolloquium
Prüfungsdauer	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Immersive Medienanwendungen</b>
SWS	3
Dozent	Prof. Dr. Joachim Knaf
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	Mittendrin statt nur dabei! Der Wunsch der Anwender nach realitätsnahen Medienerlebnissen treibt die Technologie in großem Tempo voran. Beispiele für diese Entwicklung sind Anwendungen für Head-Mounted-Displays (HMD) wie die 360°-Videoproduktion. Der Aufwand für die Produktion von immersiven bzw. virtuellen Medien ist zwar noch immer sehr aufwändig, aber dank der technischen Entwicklung auf diesem Gebiet, können ambitionierte Anwender diese faszinierenden Anwendungen zu großen Teilen selbst herstellen.

	<p>Ziel dieser Lehrveranstaltung ist es, die Teilnehmer in die Technologie einzuführen und geeignete Praxisbeispiele umzusetzen. Die Medienanwendungen werden mit hochschuleigener Technik im Team produziert. Der Fokus liegt dabei auf der Konzeption, Produktion und Postproduktion.</p>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Begriffe „Immersion“ und „virtuelle Welten“ erläutern und deren Bedeutung für die Technische Dokumentation und Redaktion beschreiben.</li> <li>▪ können immersive Mediengattungen unterscheiden.</li> <li>▪ können geeignete Szenarien in der Technischen Dokumentation und Redaktion für immersive Medienanwendungen identifizieren.</li> <li>▪ können immersive Medienanwendungen konzipieren, planen und bewerten.</li> <li>▪ können einfache immersive Medienanwendungen selbst umsetzen.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	<p>Konzeptionelle und theoretische Grundlagen in Videoproduktion und Produktfotografie werden vorausgesetzt.</p> <p>Es wird vorausgesetzt, dass sich die Teilnehmer im Vorfeld über die Technologie und Bearbeitungssoftware Autopano Video auf der Webseite <a href="http://www.kolor.com">www.kolor.com</a> informiert haben.</p>	
Lehrmethoden	<p>Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, ABEnghlusspräsentation, Selbstreflektion</p>	
Modell/Theoretischer Bezug	<p>--</p>	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Institut für immersive Medien (ifim): Jahrbuch immersiver Medien, Schüren Verlag GmbH</li> <li>▪ Joachim Böhringer, Peter Bühler: Patrick Schlaich: Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien (X.media.press), Springer; 2014</li> </ul>	
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 103.D Wahrnehmungspsychologie</li> <li>▪ 205.M Fotografie</li> <li>▪ 304.M Videoproduktion</li> <li>▪ 606.DM 3D-Animation</li> </ul>	



<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>613.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>E-Learning Projekt und Technisches Englisch</b>
Modulbezeichnung (en)	E-learning project and technical writing in English
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Dokumentation und Kommunikation</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Gertrud Grünwied
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Englisch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU) mit Praktikum
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	(2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit/Studienarbeit, Schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 Min.
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>3. LV Name</b>	<b>E-Learning Projekt</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Beate Baltes
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>4. LV Name</b>	<b>Technisches Englisch</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Robert McNeill
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Beschreibungen</b>	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	In diesem Projekt werden einseits die Grundlagen und Methoden des E-Learnings wiederholt und vermittelt und andererseits wird ein konkretes E-Learning Projekt durchgeführt. Der

	<p>Untersuchungsgegenstand des Projektes kann dabei in Absprache mit der Dozentin bestimmt werden. Der Untersuchungsgegenstand wird auf seine Gebrauchstauglichkeit getestet und optimiert.</p> <p>Ein typisches Usability-Projekt verläuft in den Phasen: Usability-Ziele definieren – Einsatz von experten- und benutzerorientierten Methoden konzipieren – Planung und Umsetzung des Projekts und der Tests – Tests durchführen und auswerten – Optimierungsvorschläge erarbeiten. Die Studierenden arbeiten dabei in Projektteams, ebenfalls in Absprache mit der Dozentin. Bei den Benutzertests wird die Effizienz, Effektivität und das Benutzerverhalten analysiert.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Konzepte und die Methoden von E-Learning beschreiben</li> <li>▪ können die Methodik von E-Learning in konkreten Aufgabenstellungen anwenden</li> <li>▪ können professionelles Projektmanagement in einem E-Learning Projekt umsetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundlegende Theorien und Konzepte des E-Learnings
Lehrmethoden	Impulsvorträge der Dozentin, Projektarbeit in Teams, Ergebnispräsentationen des Teams, mindestens zwei individuelle studentische Projektvorträge (Planung und Umsetzung des Projektes)
Modell/Theoretischer Bezug	Instructional Design
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baltés, B. (2001). <i>Online-Lernen</i>. Schwangau, Germany: Ingeborg Huber Verlag. (Copies will be provided).</li> <li>▪ Fidaldo, P., &amp; Thormann, J. (2017). Reaching students in online courses using alternative formats. <i>International Review of Research in Open and Distributed Learning</i>, 18(2), 139-161. Retrieved from <a href="http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1138776.pdf">http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1138776.pdf</a></li> <li>▪ Khan, A., Egbue, O., Palkie, B., &amp; Madden, J. (2017). Active learning: Engaging students to maximize learning in an online course. <i>Electronic Journal of e-Learning</i>, 15(2), 107-115. Retrieved from <a href="http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1141876.pdf">http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1141876.pdf</a></li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 104.D Fachsprache Englisch</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 405.M Dokumentations-Systeme III</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Technisches Englisch</b>

	<p>In dieser Lehrveranstaltung werden folgende Themen der englischen Sprache im Allgemeinen und die Besonderheiten für die Erstellung technischer Dokumentation im Besonderen behandelt und vertieft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terminologie und Rechtschreibung</li> <li>▪ Grammatik und Zeichensetzung</li> <li>▪ Satzstruktur des Sprachgebrauchs</li> <li>▪ Häufige Fehlerfälle</li> <li>▪ Amerikanisches Englisch vs. britisches Englisch</li> <li>▪ Anforderungen an ein technisches Englisch in der redaktionellen Praxis</li> <li>▪ Qualitätssicherung von englischen Texten</li> <li>▪ Verfassen von Richtlinien für ein technisches Englisch in der technischen Kommunikation</li> </ul> <p>Die Veranstaltung wird in englischer Sprache durchgeführt.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können korrektes technisches Englisch verwenden</li> <li>▪ können prozessorientiert schreiben</li> <li>▪ sind in der Lage, professionelle Arbeitsvorgänge zu planen und zu organisieren und einzusetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	Umgang mit der Englischen Sprache, Dokumentationserstellung auf Englisch
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	---
Literatur	---
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 104.D Fachsprache Technik und Informationstechnologie</li> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 403.D Professionelle Textproduktion</li> <li>▪ 602.DM Sprachmanagement</li> </ul>

<b>Allgemeine Daten</b>	
Modulnummer	<b>614.DM</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Interkulturelle Kommunikation und Professionelle Projektkommunikation</b>
Modulbezeichnung (en)	Intercultural Communication and professional communication in projects
Wahlpflichtgruppe	<b>Dokumentation und Kommunikation</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Anke van Kempen
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch (Interkulturelle Kommunikation mit Dr. Allnajar auf Englisch)
ECTS	5
Art der Veranstaltung	Seminar (S)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
Präsenzstunden	4 (2+2)
Eigenstudiumsstunden	11
Gesamtstunden	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
Prüfungsart	Seminararbeit (SA) (Gewichtung 0,65) und Referat Fallstudie (Gewichtung 0,35)
Prüfungsdauer	----
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
1. LV	<b>Interkulturelle Kommunikation</b>

SWS	2
Dozentinnen	Abwechselnd Elisabeth Lazarou M.A., Dr. ing. Laura Trifan, oder Dr. habil Justyna Allnajar
<b>2. LV</b>	<b>Professionelle Projektkommunikation</b>
SWS	2
Dozent	Prof. Dr. Anke van Kempen
<b>Beschreibungen</b>	
<b>1. LV Thematik und Inhalte</b>	<b>Interkulturelle Kommunikation</b> Theorien der interkulturellen Kommunikation, kulturelle Eingebundenheit und Perspektivenwechsel, kulturelle Aspekte von Kommunikationsmodellen, spezifische Aspekte und Herausforderungen internationaler Projekte.
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können kommunikative Situationen aus Alltag und Beruf mit Hilfe von Kommunikationsmodellen und den darin enthaltenen kulturellen Aspekten analysieren.</li> <li>▪ können anhand von praktischen Beispielen Wissen, Einsichten und methodische Grundkenntnisse um interkulturelle Kommunikationsprozesse konstruktiv gestalten.</li> <li>▪ bekommen einen Einblick in die spezifischen Aspekte und die Herausforderungen internationaler Projekte und international belegter Teams, wo die Berücksichtigung kultureller Unterschiede und i.A. der Kulturdimensionen für die Feinabstimmung wichtig ist.</li> <li>▪ setzen sich mit grundlegenden internationalen Kompetenzen auseinander und verstehen die Besonderheiten der Entscheidungsfindung in internationalem und interkulturellem Kontext.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundlagen Kommunikation
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Fallbeispiele, Rollenspiele, Projektarbeit, Diskussionen, in die Vorlesung eingebundene Übungen, Selbstreflexion, Aktivierung des Vorwissens, interaktive Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Grundlagen und Theorien der interkulturellen Kommunikation,

<p>Literatur</p> <p>Querbezug zu Modulen</p>	<p>Kommunikationsmodelle, Interkultur, Kulturdimensionen und Kulturstandards, Kulturbegriffe, Selbstbild/Fremdbild: Wahrnehmung – Einstellungen – Verhalten, Kommunikation und Kultur, mündliche und schriftliche Kommunikationsbeziehungen Beispiele und Methoden von Critical Incidents, Interkulturelle Aspekte in der Unternehmenskommunikation und Grundlagen des internationalen Projektmanagements, Corporate Communication</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lüsebrink, H-J. (Hg.) (2004) Konzepte der interkulturellen Kommunikation. St. Ingbert: Röhrig</li> <li>▪ Ertl, A./Gymnich, M. (2015) Uni-Wissen Interkulturelle Kompetenzen: Erfolgreich kommunizieren zwischen den Kulturen – Kernkompetenzen</li> <li>▪ Internationales Projektmanagement: Interkulturelle Zusammenarbeit in der Praxis, Hans-Erland Hoffmann, (Hg.) Conor John Fitzsimons, dtv Beck Wirtschaftsberater, München, (2004)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 103.D Psychologie: Kommunikationspsychologie</li> <li>▪ 404.D Wissenschaftskommunikation</li> <li>▪ Sämtliche Projekt-Lehrveranstaltungen</li> </ul>
<p><b>2. LV Thematik/Inhalte</b></p> <p>Lernziele/Kompetenzen</p>	<p><b>Professionelle Projektkommunikation</b></p> <p>Das Seminar führt in effektive Strategien für ein gelingendes Projektmanagement ein. Es thematisiert, wodurch sich erfolgreiche Projekte auszeichnen und welche Werkzeuge für ein professionelles Projektmanagement hilfreich sein können. Im Kontext der Projektarbeit wird in die verschiedenen Persönlichkeitstypen eines Projektteams und die Arbeitsphasen im Projektverlauf eingeführt. Interpersonale Aufgabe wie Teambildung oder Personalführung sowie der Umgang mit den betrieblichen Ressourcen runden das Seminar ab. Darüber hinaus wird die besondere Herausforderung an Projektleiter behandelt, temporär zusammengestellte Teams effektiv zu führen, ohne über organisational verankerte disziplinarisch Mittel zu verfügen.</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die inhaltlichen Rahmenbedingungen eines Projekts erläutern.</li> <li>▪ können die Werkzeuge des Projektmanagements überblicksartig beschreiben.</li> <li>▪ können die Akteure eines Projektteams identifizieren.</li> <li>▪ erwerben die Fähigkeit, im Projekt erfolgreich zu kommunizieren.</li> </ul>

Vorkenntnisse	103.D Kommunikationspsychologie 404.D PR und Wissenschaftskommunikation Projektmanagement
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Projektmanagement, Kognitionspsychologie, Kommunikationstheorie, Rhetorik
Literatur	Kuster, J. et al. (2011): Handbuch Projektmanagement. Berlin: Springer.
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 103.D Psychologie: Kommunikationspsychologie</li> <li>▪ 404.D Wissenschaftskommunikation</li> <li>▪ Sämtliche Projekt-Lehrveranstaltungen</li> </ul>

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>616.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>E-Learning Projekt</b>
Modulbezeichnung (en)	E-Learning project
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Medien</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Joachim Knaf
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	English
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>3</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>13</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA) und Referat / 15-minütiges Kolloquium
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>LV Name</b>	<b>E-Learning Projekt</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Prof. Beate Baltes
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<p>In diesem Projekt werden einseits die Grundlagen und Methoden des E-Learnings wiederholt und vermittelt und andererseits wird ein konkretes E-Learning Projekt durchgeführt. Der Untersuchungsgegenstand des Projektes kann dabei in Absprache mit der Dozentin bestimmt werden. Der Untersuchungsgegenstand wird auf seine Gebrauchstauglichkeit getestet und optimiert.</p> <p>Ein typisches Usability-Projekt verläuft in den Phasen: Usability-Ziele definieren – Einsatz von experten- und benutzerorientierten Methoden konzipieren – Planung und Umsetzung</p>



	des Projekts und der Tests – Tests durchführen und auswerten – Optimierungsvorschläge erarbeiten. Die Studierenden arbeiten dabei in Projektteams, ebenfalls in Absprache mit der Dozentin. Bei den Benutzertests wird die Effizienz, Effektivität und das Benutzerverhalten analysiert.
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die Konzepte und die Methoden von E-Learning beschreiben</li> <li>▪ können die Methodik von E-Learning in konkreten Aufgabenstellungen anwenden</li> <li>▪ können professionelles Projektmanagement in einem E-Learning Projekt umsetzen</li> </ul>
Vorkenntnisse	Grundlegende Theorien und Konzepte des E-Learnings
Lehrmethoden	Impulsvorträge der Dozentin, Projektarbeit in Teams, Ergebnispräsentationen des Teams, mindestens zwei individuelle studentische Projektvorträge (Planung und Umsetzung des Projektes)
Modell/Theoretischer Bezug	Instructional Design
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baltès, B. (2001). <i>Online-Lernen</i>. Schwangau, Germany: Ingeborg Huber Verlag. (Copies will be provided).</li> <li>▪ Fidaldo, P., &amp; Thormann, J. (2017). Reaching students in online courses using alternative formats. <i>International Review of Research in Open and Distributed Learning</i>, 18(2), 139-161. Retrieved from <a href="http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1138776.pdf">http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1138776.pdf</a></li> <li>▪ Khan, A., Egbue, O., Palkie, B., &amp; Madden, J. (2017). Active learning: Engaging students to maximize learning in an online course. <i>Electronic Journal of e-Learning</i>, 15(2), 107-115. Retrieved from <a href="http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1141876.pdf">http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1141876.pdf</a></li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 104.D Fachsprache Englisch</li> <li>▪ 302.D Technische Dokumentation: Didaktik und Methoden</li> <li>▪ 405.M Dokumentations-Systeme III</li> </ul>

<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Modulnummer</b>	<b>618.DM</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Digitale Technologien in Produkten und Prozessen</b>
Modulbezeichnung (en)	Digital Technologies in Products and Processes
Wahlpflichtmodulgruppe	Medien
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>3</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>12</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA) und Referat / 15-minütiges Kolloquium
<b>Prüfungsdauer</b>	-
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	<b>Digitale Technologien in P&amp;P</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
<b>Beschreibungen</b>	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Digitale Technologien in P&amp;P</b> Einführend werden grundsätzliche Methoden und Grundkonzepte digitaler Technologien vermittelt. Aktuelle Trends (Industrie 4.0, Internet of Things, Predictive Analytics, Big Data) werden analysiert und an Anwendungsbeispielen näher betrachtet.

	<p>Die Studierenden erarbeiten in kleinen Gruppen durch spielerisches Ausprobieren in mehreren Schritten einfache digitale, intelligente Produkte. Für jeden Schritt wird eine kleinere Aufgabenstellung in einer angeleiteten Übung gelöst.</p> <p>Vorkenntnisse sind dabei nicht erforderlich, die technischen Bausteine werden zunächst als Black-Box behandelt. Sie werden anschließend so modifiziert, dass sie eine bestimmte Aufgabe erfüllen. Die Funktionsweise der Bausteine wird während der Bearbeitung der einzelnen Aufgabenstellungen transparent.</p> <p>Die Studierenden erkennen, wie einfach die Umsetzung fortschrittlicher technischer Lösungen mit heutigen, kostengünstig verfügbaren Technologien ist.</p> <p>Die praktischen Erfahrungen werden anschließend durch die Teilnehmer reflektiert. Auf Basis der erworbenen Erfahrungen werden Möglichkeiten und Herausforderungen diskutiert.</p> <p>Die Teilnehmer entwerfen mögliche weitere Produkte unter Verwendung kennengelernter Technologien und erstellen ein Informationsprodukt, um das neue Produkt zu erklären.</p> <p>Die Studierenden erarbeiten sich das Themengebiet oder ausgewählte Teilthemen in großen Zügen selbständig</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die grundsätzliche Funktionsweise der Bausteine eines digitalen, intelligenten Produktes erläutern.</li> <li>▪ können die Begriffe Industrie 4.0, Internet of Things, Predictive Analytics, Big Data und deren Grundidee, auch anhand von Anwendungsbeispielen, erläutern.</li> <li>▪ können Chancen und Herausforderungen digitaler, intelligenter Produkte erläutern.</li> <li>▪ können aktuelle, praktische Einsatzszenarien fachlich analysieren, bewerten und diskutieren.</li> <li>▪ können sich über Probleme und Lösungen austauschen können Bausteine eines digitalen, intelligenten Produktes beschreiben und ihre Aufgaben und grundsätzliche Funktionsweisen erläutern.</li> <li>▪ können Möglichkeiten und Grenzen von digitalen Produkten beurteilen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Keine Vorkenntnisse notwendig
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, Abschlusspräsentation, Selbstreflexion
Modell/Theoretischer Bezug	-
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigner &amp; Gerhardt &amp; Gilz: Informationstechnologie für Ingenieure. Vieweg 2011</li> </ul>

<p>Querbezug zu Modulen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herzog &amp; Schildhauer (Hrsg): acatech bezieht Position, Intelligente Objekte, Klein, Vernetzt, Sensitiv. Springer 2009</li> <li>▪ Herzog &amp; Schildhauer (Hrsg): acatech diskutiert, Intelligente Objekte. Springer 2009</li> <li>▪ Vogel-Heuser &amp; Bauernhansl (Hrsg): Handbuch Industrie 4.0 Bd 1-4. Vieweg 2017</li> <li>▪ Öffentlich zugängliche Quellen im WWW</li> </ul> <p>202.T Einführung in die Software-Entwicklung 301.T Mess-, Steuerungs-, und Regelungstechnik 401.T Technische Informatik</p>	
-----------------------------	--	--

<b>Allgemeine Daten</b>	
Modulnummer	<b>619.DM</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Blog Lehrredaktion</b>
Modulbezeichnung (en)	Training editorial department
Wahlpflichtmodulgruppe	<b>Dokumentation und Kommunikation</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Anke van Kempen
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	6
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
<b>Arbeitsaufwand</b>	
Präsenzstunden	4
Eigenstudiumsstunden	11
Gesamtstunden	<b>15</b>
<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	
Prüfungsart	Projektarbeit (PA) und Referat / 15-minütiges Kolloquium
Prüfungsdauer	--
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. LV Name</b>	Lehrredaktion
SWS	4
Dozent	Prof. Dr. Anke van Kempen
<b>Beschreibungen</b>	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Blog-Lehrredaktion</b></p> <p>Die seminaristische Lehrveranstaltung führt in die Themen, Strukturen und Prozesse einer Online-Redaktion in Techno-logie-Unternehmen und Agenturen ein sowie in die Arbeit von Technik-Journalisten. Die Veranstaltung folgt den charakteristischen Abläufen einer Redaktion. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bilden das Redaktionsteam.</p> <p>Regelmäßige Teilnahme an den Sitzungen ist erforderlich.</p>

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden vertiefen in dem Modul Fachkenntnisse und Fähigkeiten der Technik- und Technologiekommunikation. Sie sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ innerhalb charakteristischer redaktioneller Strukturen zu arbeiten und die entsprechenden Rollen selbstständig zu übernehmen.</li> <li>▪ Themenfelder nach Qualitätskriterien der Kommunikation auszuwählen, zu kritisieren und eigenständig Themen und Themenschwerpunkte umzusetzen.</li> <li>▪ professionelle, für die digitale Publikation optimierte Texte unterschiedlicher Abstraktionsstufen zu verfassen, multimedial aufzubereiten und zu veröffentlichen.</li> <li>▪ ihre Sprach- und Ausdrucksfähigkeit in den Fachsprachen Deutsch und Englisch für Experten-, und Laienkommunikation selbstständig weiterzuentwickeln</li> <li>▪ eigene Kampagnen und Kommunikationsschwerpunkte zu konzipieren und umzusetzen.</li> </ul>
Vorkenntnisse	S. u.: Querbezug zu Modulen
Lehrmethoden	Seminar, Dozentenvortrag, individuelle und Teamaufgaben, Evaluation, kritische Würdigung im Team
Modell/Theoretischer Bezug	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hooffacker, Gabriele und Cornelia Wolf Hrsg (o. J.) Technische Innovationen – Medieninnovationen?</li> <li>• Primbs, Stefan (2016) Social Media für Journalisten.</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 103.D Psychologie: Kommunikationspsychologie</li> <li>▪ 204.D Sprachwissenschaft</li> <li>▪ 403.D Professionelle Textproduktion</li> <li>▪ 404.D Wissenschaftskommunikation</li> <li>▪ 604.DM Usability-Projekt</li> </ul>

# Semester 7

## Allgemeine Daten

<b>Modulnummer</b>	<b>701.T</b>
Modulbezeichnung (dt)	<b>Technikspezialisierung</b>
Modulbezeichnung (en)	Engineering Studies
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	7
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)

## Arbeitsaufwand

<b>Präsenzstunden</b>	4
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>

## Studien- und Prüfungsleistungen

<b>Prüfungsart</b>	Schriftl. Prüfung
<b>Prüfungsdauer</b>	60 - 90 Min.

## Lehrveranstaltungen

<b>LV Name</b>	<b>Technikspezialisierung</b>
<b>SWS</b>	4
<b>Dozent</b>	Prof. Dr.-Ing. Manuel Geyer

## Beschreibungen

<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Technikspezialisierung</b></p> <p>Die Vorlesung gibt anhand des Produktes Werkzeugmaschine einen Einblick in die verschiedenen technischen Lösungen und Wechselwirkungen eines komplexen technischen Systems. Dabei werden im 1. bis 4. Studiensemester erlernte Methoden am konkreten Beispiel dieses mechatronischen Systems ergänzt und im Zusammenhang angewendet.</p> <p>Die Teilnehmer lernen den mechanischen und steuerungstech-</p>
----------------------------	--

	<p>nischen Aufbau von numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen kennen. Sie lernen das System aus Sicht des Bedieners und Programmierers kennen. In der Praxis übliche, softwaregestützte Lösungen zur Programmierung und Überwachung von Werkzeugmaschinen (CAD/CAM/Simulation) werden näher betrachtet.</p> <p>Die Teilnehmer erlernen Methoden zur Bestimmung der Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Systems.</p> <p>Einsatzbedingungen von Werkzeugmaschinen und Inbetriebnahme, Betrieb, Service werden besprochen. Fragen des richtigen Automatisierungsgrades von Maschinen und die Folgen der Automatisierung werden diskutiert.</p> <p>Durch diese vielfältigen Sichten auf ein konkretes technisches System können die Teilnehmer die Anforderungen an ihre zukünftige Tätigkeit erkennen. Die diskutierten Themen lassen sich auf alle Arten von mechatronischen Systemen übertragen.</p>	
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können den mechanischen und steuerungstechnischen Aufbau von Werkzeugmaschinen und dessen Auswirkungen auf das Gesamtsystem erläutern.</li> <li>▪ können ein NC-Programm nach DIN 66025 für eine Werkzeugmaschine erstellen und interpretieren.</li> <li>▪ können das Einsatzfeld von Werkzeugmaschinen und die Anforderungen, die eine Werkzeugmaschine an den Anwender stellt, beschreiben.</li> <li>▪ können die Einbindung der Werkzeugmaschinen in die Prozessketten eines Unternehmens erläutern</li> <li>▪ können softwaregestützte Methoden zur Programmierung von Werkzeugmaschinen und die Prozesskette im Unternehmen erklären.</li> <li>▪ können Methoden zur Ermittlung von Zuverlässigkeitskennzahlen und die Fehlerbaumanalyse anwenden.</li> <li>▪ können Lösungen zur Instandhaltung von Werkzeugmaschinen beschreiben.</li> <li>▪ können ausgewählte, einfache Probleme im Zusammenhang mit Werkzeugmaschinen lösen.</li> <li>▪ können Vorteile und Nachteile verschiedener Automatisierungsgrade benennen.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	Vorkenntnisse aus den technischen Lehrveranstaltungen des 1. bis 4. Studiensemesters	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag mit Beispielen, Übungen	
Modell/Theoretischer Bezug	---	



Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kief &amp; Roschiwal (Hrsg): NC Handbuch 2015/2016. München: Hanser 2015</li><li>▪ Weck &amp; Brecher: Werkzeugmaschinen Band 1,2,3,4. Berlin: SpringerVieweg 2005</li><li>▪ Haberhauer &amp; Bodenstein: Maschinenelemente. Berlin: Springer 2009</li><li>▪ Bokranz &amp; Landau: Produktivitätsmanagement von Arbeitssystemen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel 2006</li><li>▪ Strunz: Instandhaltung. Berlin: SpringerVieweg 2012</li><li>▪ US Army (Hrsg): Reliability Primer (TM 5-698-3) - USArmy 2005</li><li>▪ Conrad (Hrsg) - Taschenbuch der Werkzeugmaschinen - Hanser 2015</li><li>▪ Takeda: Low Cost Intelligent Automation, Produktionsvorteile durch Einfachautomatisierung. Moderne Industrie 2006</li></ul>	
Querbezug zu Modulen	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 201.T Mechanik und Konstruktion</li><li>▪ 301.T Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik</li><li>▪ 401.T Technische Informatik</li><li>▪ 402.T Produktlebenszyklus</li></ul>	

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>702.D</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Betriebswirtschaftslehre und Jura</b>
Modulbezeichnung (en)	Business Administration and Law
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Joachim Knaf
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	7
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Seminaristischer Unterricht (SU), Übungen (Ü)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	4 (2+2)
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	11
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Leistungsnachweis (LN)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>1. LV Name</b>	<b>Betriebswirtschaftslehre</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Andreas Kirmse
<b>2. LV Name</b>	<b>Jura</b>
<b>SWS</b>	2
<b>Dozent</b>	Andreas Kirmse
Beschreibungen	
<b>1. LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Betriebswirtschaftslehre</b> In dieser Lehrveranstaltung werden die Studierenden in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre eingeführt. Dazu gehören ausgewählte Begriffe der Betriebswirtschaftslehre, Markt- und Konkurrenzanalysen, Wirtschaftlichkeit, Kosten- und Leistungsrechnung sowie Marketing und Personal. Die

	<p>wirtschaftlichen Faktoren werden auf die typischen Kostenfaktoren in der Technischen Redaktion bezogen.</p> <p>Thematisiert wird darüber hinaus das Gründungsmanagement. Die Studierenden erhalten einen Einblick in alle Phasen der Existenzgründung von der Geschäftsidee über die Erstellung eines Geschäftsplans bis hin zur Umsetzung.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die grundlegenden Begriffe der Betriebswirtschaftslehre beschreiben.</li> <li>▪ können die betrieblichen Kostenfaktoren des Funktionsbereichs der Technischen Redaktion identifizieren</li> <li>▪ können die wesentlichen betriebswirtschaftlichen Themen bei einer Unternehmensgründung beschreiben.</li> </ul>
Vorkenntnisse	keine
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen
Modell/Theoretischer Bezug	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Bd 1 und Bd 2, Verlag Vahlen</li> <li>▪ Weber, W., Kabsts, R.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Lehrbuch, Gabler</li> <li>▪ Kailer, N., Weiß, G.: Gründungsmanagement kompakt, Von der Idee zum Businessplan, Linde</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	<p>Querbezüge zu den Modulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 601.DM Informationsmanagement und Professionelle Projektkommunikation</li> <li>▪ Sämtliche Projekt-Lehrveranstaltungen</li> </ul>
<b>2. LV Thematik/Inhalte</b>	<p><b>Jura</b></p> <p>Diese Lehrveranstaltung behandelt rechtliche Grundlagen, die insbesondere für die Technische Redaktion und Kommunikation von Belang sind. Dazu gehören Vorschriften der Datenschutzgesetze zu Maßnahmen der Datensicherheit, datenschutzrechtliche Technologiefolgenabwägung, Patentrecht, Urheber- und Verlagsrecht, Wettbewerbsrecht sowie Medienrecht. Darüber hinaus wird die rechtliche Grundlage von Verträgen, Garantien und Haftung thematisiert. Schließlich wird die praktische Bedeutung dieser rechtlichen Vorschriften erläutert. Beispielfälle runden die Vorlesungsinhalte ab.</p>
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können die rechtlichen Vorschriften zu Datensicherheit, Datenschutz und Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht beschreiben.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können das Medienrecht mit seinen Rechten und Pflichten des Journalisten in Presse, Rundfunk, Fernsehen und Internet erläutern.</li> <li>▪ können die Grundlagen des Vertragsrechts beschreiben.</li> <li>▪ können die rechtlichen Vorgaben auf konkrete Rechtsfälle analytisch beziehen und praktisch anwenden.</li> </ul>	
Vorkenntnisse	---	
Lehrmethoden	Dozentenvortrag, praktische Übungen	
Modell/Theoretischer Bezug	---	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kohler-Gerig, E.: Einführung in das Recht: Technik und Methoden der Rechtsfindung, Kohlhammer</li> <li>▪ Geis, I., Helfrich, M.: Datenschutzrecht, Beck-Texte im dtv</li> <li>▪ Hillig, H-P.: Urheber- und Verlagsrecht, Beck-Texte im dtv</li> <li>▪ Branahl, U.: Medienrecht: Eine Einführung, Lehrbuch, Springer</li> <li>▪ Kötz, H., Vertragsrecht, Mohr Sibeck</li> </ul>	
Querbezug zu Modulen	<p>Querbezüge zu den Modulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 203.D Technische Dokumentation: Produkte und Prozesse</li> <li>▪ 205.M Bildproduktion und 304.M Videoproduktion</li> <li>▪ 404.D Wissenschaftskommunikation und Public Relations</li> <li>▪ Wahlpflichtvorlesungen der Wahlpflichtmodulgruppe "Medien" im 6. Semester</li> <li>▪ Sämtliche Projekt-Lehrveranstaltungen</li> </ul>	

Allgemeine Daten	
<b>Modulnummer</b>	<b>703.P</b>
<b>Modulbezeichnung (dt)</b>	<b>Projekt IV</b>
Modulbezeichnung (en)	Project IV
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Manuel Geyer
Modulniveau	BEng
Art des Moduls	Pflichtmodul
Semesterdauer	1 Semester
Häufigkeit	WS und SS
Studiensemester	7
Sprache	Deutsch
ECTS	5
Art der Lehrveranstaltung	Projekt (Proj)
Arbeitsaufwand	
<b>Präsenzstunden</b>	<b>3</b>
<b>Eigenstudiumsstunden</b>	<b>12</b>
<b>Gesamtstunden</b>	<b>15</b>
Studien- und Prüfungsleistungen	
<b>Prüfungsart</b>	Projektarbeit (PA)
<b>Prüfungsdauer</b>	--
Lehrveranstaltungen	
<b>LV Name</b>	<b>Projekt IV</b>
<b>SWS</b>	3
<b>Dozent</b>	ProfessorIn oder wiss. MitarbeiterIn des Studienganges, siehe Vorlesungsverzeichnis des jeweiligen Semesters
Beschreibungen	
<b>LV Thematik/Inhalte</b>	<b>Projekt IV</b> Die Studierenden führen ein praxisnahes Projekt aus einem ausgewählten Bereich der Technischen Redaktion und Kommunikation durch.

Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ können benutzerfreundliche Informationsprodukte und/oder redaktionelle Prozesse analysieren, entwickeln und bewerten.</li> <li>▪ können die spezifischen Fachthemen des Projekts erläutern und interpretieren.</li> <li>▪ können professionelle Methoden des Projektmanagements praktisch durchführen.</li> <li>▪ können sich über Probleme und Lösungen austauschen.</li> <li>▪ können Verantwortung in einem Team übernehmen.</li> <li>▪ können effiziente Vernetzung in Kleingruppen praktizieren.</li> </ul>
Vorkenntnisse	Der Thematik entsprechende Vorkenntnisse aus den früheren Studiensemestern
Lehrmethoden	Projektarbeit mit Arbeitsbesprechungen, Gruppenarbeit, Zwischenberichte, Abschlusspräsentation, Selbstreflektion
Modell/Theoretischer Bezug	Projektmanagement sowie je nach Thematik des Projektes, z. B. Gestaltung, Sprache, Visualisierung, Neue Medien, Usability
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Litke, Hans-D. (2007): Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Hanser</li> </ul>
Querbezug zu Modulen	Querbezug zu ausgewählten, themenadäquaten Modulen der früheren Studiensemester