

**Pflichtmodul**

Modul-Nr.	LV-Nr	Modul, Veranstaltung	Semester	Prüfungsart	-dauer	ECTS-Punkte	SWS	Modulverantwortliche(r)
98097		<b>Technisches Englisch Level B2</b>	0				2	Höfig
	98097	Technisches Englisch Level B2	0	PLS	90		2	Levak
98098		<b>Vorpraktikum</b>	0					Leiter Praktikantenamt
	98098	Vorpraktikum	0					Leiter Praktikantenamt
98002		<b>Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde</b>	1	PLK	120	10	9	Schmitt
	98105	Technische Mechanik	1				5	Schmitt
	98106	Technische Mechanik Übung	1				1	Schmitt
	98107	Werkstoffkunde	1				3	Eichinger; Schmitt
98003		<b>Mathematik 1</b>	1	PLK; PLS	90	5	4	Richter
	98108	Mathematik 1	1				4	Knebusch; Franzen; Schober
98006		<b>Medien-Wissenschaft und -Technik</b>	1	PLP		5	4	Richter
	98130	Medienwissenschaft und Multimedia	1			2	2	Bauer
	98131	Satz- und Drucktechnik	1			2	1	Bauer
	98132	Professionelle Textverarbeitung	1			1	1	Erhardt
98007		<b>Technische Dokumentation 1</b>	1	PLK		5	4	Richter
	98133	Dokumentationskonzeption und -produktion	1				2	Richter
	98134	Dokumentationsprojekt 1	1				2	Erhardt
98008		<b>Professionelles Deutsch</b>	1	PLK		5	4	Richter
	98135	Professionelles Deutsch	1				2	Weissgerber
	98136	Angewandte Linguistik	1				2	Weissgerber
98001		<b>Konstruktionslehre Grundlagen 1</b>	2	PLK	60	5	6	Holzwarth
	98203	Konstruktionselemente 1	2				2	Holzwarth
	98204	Technisches Zeichnen mit Übungen	2				4	Eichinger
98004		<b>Elektrotechnik</b>	2	PLK	60	5	6	Richter
	98209	Gleich- und Wechselstromtechnik	2				5	Hoffmann
	98210	Übungen Elektrotechnik	2				1	Hoffmann
98015		<b>Angewandte Informatik</b>	2	PLK	90	5	4	Wendland
	98237	Objektorientierte Systementwicklung	2				4	Wendland
98016		<b>Technische Dokumentation 2</b>	2	PLK	90	5	6	Richter
	98238	Terminologie	2			2	2	Gläser
	98239	Standardisierung und Modularisierung	2			2	2	Richter
	98240	Publishing Werkzeuge 1	2			1	2	Reznicek
98017		<b>Visuelle Kommunikation</b>	2	PLK	60	5	4	Richter
	98241	Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung	2			3	2	Richter
	98242	Visualisierungswerkzeuge	2				2	Reznicek
98018		<b>Web Engineering</b>	2	PLP		5	4	Wendland
	98243	HTML und Web-Technologien	2				2	Jetter
	98244	Mensch-Computer-Interaktion	2				2	Jetter
98009		<b>Konstruktionslehre Grundlagen 2</b>	3	PLK	90	5	6	Holzwarth
	98311	Konstruktionselemente 2	3				4	Holzwarth
	98312	3D-CAD	3				2	CAD-Zentrum
98011		<b>Physik Einführung</b>	3	PLK	120	5	4	Schmidt
	98314	Physik Einführung	3				4	Zemanek
98014		<b>Elektronik Grundlagen</b>	3	PLS		5	6	Richter
	98315	Elektronik Grundlagen	3				4	Schmidt
	98316	Laborführerschein Elektronik	3				2	Schmidt

**Pflichtmodul**

Modul-Nr.	LV-Nr	Modul, Veranstaltung	Semester	Prüfungsart	-dauer	ECTS-Punkte	SWS	Modulverantwortliche(r)
98025		<b>2D-Visualisierungstechnik</b>	3	PLK	120	5	6	Bauer
	98345	Digitalfotografie	3				2	Reznicek; Ankenbrand
	98346	Bildbearbeitung	3				2	Reznicek
	98347	Technische Illustration	3				2	Reznicek
98026		<b>Datenstrukturen</b>	3	PLK		5	4	Richter
	98348	Strukturieren mit XML	3				2	Pineda
	98349	Datenbanken	3	PLP			2	Erhardt
98027		<b>Technische Dokumentation 3</b>	3	PLP		5	4	Richter
	98350	Dokumentationsprojekt 2	3				2	Richter
	98351	Publishing Werkzeuge 2	3				2	Weissgerber
98928		<b>Produktentwicklung</b>	4	PLM; PLP		5	5	Höfig
	98417	Mechatronische Systementwicklung	4				4	Höfig
	98418	Product Lifecycle Management	4				1	Höfig
98933		<b>3D-Visualisierungstechnik</b>	4	PLP		5	6	Bauer
	98452	3D-Animation	4				4	Bauer
	98453	3D-CAD-Anwendung	4				2	Höfig
98934		<b>Mechatronische Labore</b>	4	PLL		5	4	Berger
	98454	Mechatronisches Labor - Fertigung	4				2	Berger
	98455	Mechatronisches Labor - Rapid Manufacturing	4				2	Erhardt
98935		<b>Content Management</b>	4	PLK	90	10	8	Richter
	98456	Single Source Publishing	4				2	Starkmann
	98457	Redaktionssysteme	4				4	Starkmann
	98458	Dokumentationsprojekt 3	4				2	Erhardt
98963		<b>Simplified English</b>	4	PLK	90	5	5	Richter
	98476	Simplified English	4				5	Gläser
98900		<b>Praxissemester</b>	5			30		Leiter Praktikantenamt
	98900	Praxissemester	5					Leiter Praktikantenamt
98938		<b>BWL Grundlagen</b>	6	PLR		5	4	Bauer
	98621	BWL Grundlagen	6				4	Bälder
98940		<b>Managementsysteme und Recht</b>	6	PLK	90	5	4	Richter
	98659	Qualitätsmanagement	6				2	N.N.
	98660	Normen, Richtlinien und Gesetze	6				2	N.N.
98941		<b>Videoproduktion</b>	6	PLP		5	4	Bauer
	98661	Videoproduktion	6				4	Bauer
9999		<b>Bachelorarbeit</b>	7	PLP		12		Höfig
	9998	Kolloquium zur Bachelorarbeit	7					Höfig
	9999	Bachelorarbeit	7					Höfig
98999		<b>Studium Generale</b>	7			3		Leiter Praktikantenamt
	98999	Veranstaltungen im Rahmen Studium Generale	7					Leiter Praktikantenamt

**Wahlpflichtmodul**

Modul-Nr.	LV-Nr	Modul, Veranstaltung	Semester	Prüfungsart	-dauer	ECTS-Punkte	SWS	Modulverantwortliche(r)
98829		<b>Digitale Fertigung</b>	6/7	PLK	60	5	4	Berger
	98619	CAM	6/7				2	Berger
	98620	Labor Digitale Fertigung	6/7				2	Berger
98839		<b>Mechatronisches Projekt</b>	6/7	PLM; PLP		5		Eichinger
	98622	Studienarbeit	6/7					Eichinger
	98623	Kolloquium zur Studienarbeit	6/7					Eichinger
98842		<b>Technisches-naturwissenschaftliches Projekt</b>	6/7	PLM; PLP		5		Eichinger
	98624	Projektarbeit	6/7					Eichinger
	98625	Kolloquium zum Projekt	6/7					Eichinger
98846		<b>Koordinatenmesstechnik</b>	6/7	PLK	90	5	4	Holzwarth
	98626	Koordinatenmesstechnik	6/7				2	Holzwarth
	98627	Labor Koordinatenmesstechnik	6/7				2	Holzwarth
98852		<b>Autorensysteme</b>	6/7	PLP		5	4	Bauer
	98762	Autorensysteme	7				4	Bauer
98853		<b>Internationalisierung</b>	6/7	PLK	90	5	4	Richter
	98663	Übersetzungsmanagement, Lokalisierung	6/7				2	Gläser
	98664	TMS-Terminologiesysteme, Textprüfungs-Tools	6/7				2	Gläser
98854		<b>Angewandte Redaktionsarbeit</b>	6/7	PLP		5	4	Richter
	98665	Publikationsprojekt	6/7				4	Weissgerber
98855		<b>Informationsmanagement</b>	6/7	PLM	30	5	4	Wendland
	98666	Informationsmanagement	6/7				4	Wendland
98857		<b>Usability Engineering</b>	6/7	PLP		5	4	Richter
	98668	Usability von Produkten und Anleitungen	6/7				4	Richter
98858		<b>Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik</b>	6/7	PLK	90	5	4	GBA-05 Glunk
	98669	Einführung in die Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik	6/7				2	Barth
	98670	Labor Energie- und Automatisierungstechnik	6/7				2	Barth
98859		<b>Fachdidaktik Fertigungstechnik</b>	6/7	PLK	90	5	4	GBA-05 Glunk
	98671	Einführung in die Fachdidaktik Fertigungstechnik	6/7				2	Barth
	98672	Labor Fertigungstechnik	6/7				2	Barth
98860		<b>1. Modul aus dem Angebot der HS Aalen</b>	6/7			5		Richter
	98673	Modul aus dem Angebot der HS Aalen	6/7					Richter
98861		<b>2. Modul aus dem Angebot der HS Aalen</b>	6/7			5		Richter
	98674	Modul aus dem Angebot der HS Aalen	6/7					Richter
98862		<b>Internationale Technische Redaktion</b>	6/7			30		Auslandsbeauftragter
	98675	Auslandssemester mit Kolloquium	6/7					Auslandsbeauftragter
98910		<b>Mechatronische Fertigungsverfahren</b>	6/7	PLK	90	5	5	Holzwarth
	98413	Mechatronische Fertigungsverfahren	6/7				5	Dambacher

**98097 Technisches Englisch Level B2**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig

Semester 0 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

54098 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30

97097 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97097 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

67098 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

98097 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98097 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94097 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94097 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

95097 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO33

96097 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98097	Technisches Englisch Level B2	2	
		<hr/>	<hr/>
		2	

**Modulziele / Allgemeines**

Im 2. Fachsemester bietet der Studienbereich Mechatronik für die Studienangebote Mechatronik, User Experience und Technische Redaktion eine Lehrveranstaltung Technical English an. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung kann das Niveau Technical English B2 in Form einer Prüfung nachgewiesen werden.

Die Studierenden sind in der Lage, in englischer Sprache über technische Sachverhalte zu kommunizieren.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können technisches Englisch in Wort und Schrift verstehen und anwenden. Sie verstehen das Fachvokabular in ausgewählten technischen Bereichen auf dem Niveau Technical English B2 und sind in der Lage technische Zusammenhänge in Englisch zu übersetzen und somit darzustellen.

**Besondere Methodenkompetenzen****Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage in Englisch zu sprechen und verstehen und können somit international kommunizieren.

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98097 Technisches Englisch Level B2</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98097 Technisches Englisch Level B2	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 0	
Dozent	Natasha Levak	
Sprache	Englisch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<p>Speak and write freely about technical themes including using the correct vocabulary and grammatical language structure. For example, speak and write about a process, a technology and how it functions, diagrams, charts, schedules, plans, engineering materials encompassing their properties and usages and technical problems including cause and effect. Listen to technical descriptions of process and devices including business meetings and technical news reports. Reading texts and understanding instructions and technical data.</p>	
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	
<b>Prüfung</b>		
Art / Dauer	PLS	90
zugelassene Hilfsmittel		
Zulassungsvoraussetzungen		

**98098 Vorpraktikum**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Leiter Praktikantenamt

Semester 0 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97098 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

98098 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98098	Vorpraktikum		

**Modulziele / Allgemeines****Fachliche Kompetenzen**

Durch das Vorpraktikum sammeln die Studierenden praktische Erfahrungen, basierend auf der Schwerpunktsetzung des Unternehmens. Die Studierenden sind somit in der Lage grundlegende fachliche Zusammenhänge zu verstehen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Durch das Vorpraktikum sind die Studierenden fähig, technische und organisatorische Zusammenhänge des Unternehmens zu verstehen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die Mitarbeit innerhalb des Unternehmen werden die Studierenden für soziale Probleme des Betriebes sensibilisiert und können diese nachvollziehen.

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98098 Vorpraktikum</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98098 Vorpraktikum	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 0	
Dozent	Leiter Praktikantenamt	
Sprache		
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	24.03.2014	

**98002 Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Ulrich Schmitt

Semester 1 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97002 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97002 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97002 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO32

97002 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO33

97002 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97002 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98002 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98002 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

96004 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96004 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98105	Technische Mechanik	5	
98106	Technische Mechanik Übung	1	
98107	Werkstoffkunde	3	
		9	10

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Grundlagen der technischen Mechanik zu verstehen und die grundlegenden Methoden und Verfahren der technischen Mechanik anzuwenden.

Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage aus dem Bereich der Werkstoffkunde geeignete Werkstoffe in einem aufgabenspezifischen Kontext auszuwählen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Problemstellungen aus den Bereichen der Statik, Elastomechanik sowie der Kinematik und Kinetik mit Hilfe von mathematischen Gleichungen beschreiben und lösen. Des Weiteren sind sie in der Lage die Ergebnisse zu interpretieren.

Die Studierenden können Werkstoffeigenschaften beschreiben und diese interpretieren sowie geeignete Werkstoffe je nach Anforderung auszuwählen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage Gesetzmäßigkeiten der technischen Mechanik auf Anwendungen zu übertragen und ggf. anzupassen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die Übungen sind die Studierenden in Lage im Team zusammenzuarbeiten und Lösungsstrategien umzusetzen.



**Prüfung**

Art / Dauer PLK 120

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel alle

Zusammensetzung der Endnote

---

letzte Änderung 05.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98105 Technische Mechanik</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98002 Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde	
Semesterwochenstunden	5 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Ulrich Schmitt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Übungsaufgaben, Präsentationsfolien, Tafel	
Voraussetzungen		
Inhalt	Statik - Statik – Einleitung - Grundbegriffe und Axiome - Zentrales Kräftesystem - Allgemeine Kräftegruppen - Schwerpunkt - Innere Kräfte - Reibungslehre Elastomechanik - Grundbegriffe der Festigkeitslehre: Zug / Druck, Scherung, Biegung, Torsion - Spannungszustand, Hookesches Gesetz in verallgemeinerter Form - Flächenmomente - Reine Biegung - Torsion prismatischer Stäbe mit Kreisquerschnitt - Knicken - Beanspruchungshypothesen Kinematik und Kinetik - Kinematik des Massenpunktes - Kinetik des Massenpunktes: Newtonsche Axiome, Impuls und –satz, Drall und –satz, Arbeit, Arbeitssatz, Energie, Leistung, Energieerhaltung - Kinetik der Starrkörperbewegung	
Literatur	Hibbeler: Technische Mechanik Band 1- 3, Pearson Studium, München Band 1: 12. aktualisierte Auflage Band 2: 8. aktualisierte Auflage Band 3: 12. aktualisierte Auflage Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik: Statik, Festigkeitslehre, Kinematik und Kinetik Vieweg und Teubner, Wiesbaden	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	5 SWS = 75 Stunden
	Selbststudium	105 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>180 Stunden</b>
letzte Änderung	17.07.2017	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98106 Technische Mechanik Übung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98002 Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Ulrich Schmitt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung	
Medieneinsatz	Übungsaufgaben, Präsentationsfolien, Tafel	
Voraussetzungen		
Inhalt	Übungsaufgaben zu den Inhalten der Vorlesung	
Literatur	Hibbeler: Technische Mechanik Band 1- 3, Pearson Studium, München Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik: Statik, Festigkeitslehre, Kinematik und Kinetik Vieweg und Teubner, Wiesbaden	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>1 SWS = 15 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>45 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	17.07.2017	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98107 Werkstoffkunde</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98002 Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde	
Semesterwochenstunden	3 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger; Prof. Dr. Ulrich Schmitt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Übungsaufgaben, Präsentationsfolien, Tafel	
Voraussetzungen		

**Inhalt**

- Einleitung
- Atombindung
- Struktur der Festkörper
- Mechanische Eigenschaften
- Thermische Eigenschaften
- Werkstoffprüfung
- Phasendiagramme
- Maßnahmen zur Festigkeitssteigerung
- Metalle
- Keramiken und Gläser
- Polymerwerkstoffe
- Verbundwerkstoffe
- Elektrisches Verhalten
- Optisches Verhalten
- Magnetische Werkstoffe
- Werkstoffauswahl

**Literatur**

Shackelford:  
Werkstofftechnologie für Ingenieure  
Pearson Studium, München  
6. überarbeitete Auflage  
Bergmann:  
Werkstofftechnik Band 1 + 2  
Hanser Verlag München  
Kalpakijan/Schmid/Werner:  
Werkstofftechnik, 5. aktualisierte Auflage

<b>Workload</b>	Kontaktstunden	3 SWS = 45 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>

letzte Änderung	24.10.2017
-----------------	------------

**98003 Mathematik 1**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 1 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98003 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

94004 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98108	Mathematik 1	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**
**Fachliche Kompetenzen**

Anhand von Beispielen in der Vorlesung sowie dem selbständigen Lösen von Übungsaufgaben können die Studierenden mit komplexen Zahlen rechnen sowie lineare Gleichungssysteme lösen und sie verfügen über grundlegende Kenntnisse der Vektor- und Matrizenrechnung.

Die Studierenden beherrschen die wesentlichen Verfahren der eindimensionalen Differentialrechnung und können damit die Eigenschaften und den Verlauf von Funktionen bestimmen, um damit die Grundlage für die höheren Semester zu schaffen, in denen sie in der Lage sind, komplexere Fragestellungen zu bearbeiten.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden verstehen Formeln als Handlungsvorschriften und können die daraus resultierenden Berechnungen vornehmen. Sie sind in der Lage, Fragestellungen bedarfsgerecht zu erfassen und geeignete Verfahren zur Bearbeitung auszuwählen und zielgerichtet einzusetzen, um einen Transfer zu ähnlich gelagerten Fragestellungen herzustellen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden organisieren sich in Kleingruppen, um gemeinsam Übungsaufgaben zu bearbeiten und das erlernte Wissen zu vertiefen. In den angebotenen Tutorien klären die Studierenden offene Fragen und diskutieren verschiedene Lösungswege.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK; PLS 90

Zulassungsvoraussetzungen 80 % in den Online-Übungen

zugelassene Hilfsmittel alle Bücher und Formelsammlungen, max. 3 Blätter (6 Seiten) eigene Aufzeichnungen, nur numerischer Taschenrechner

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 12.10.2018

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98108 Mathematik 1</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98003 Mathematik 1	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Anselm Knebusch; Martin Franzen; Amelie Schober	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Lehrbücher	
Voraussetzungen	Abiturkenntnisse in Mathematik	
Inhalt	<p>Die Vorlesungen werden ergänzt durch Übungsaufgaben, die in der jeweils folgenden Vorlesung besprochen werden, und Tutorien mit eigenen Übungsaufgaben. Für die Mitarbeit bei diesen Tutorien und die Bearbeitung der zugehörigen Übungsaufgaben werden Bonuspunkte vergeben, die auf die Klausur angerechnet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vektorrechnung einschließlich Skalar, Vektor- und Spatprodukt, mit geometrischen Anwendungen</li> <li>- Lösung linearer Gleichungssysteme</li> <li>- Matrizen und Determinanten, Matrixmultiplikation, inverse Matrix</li> <li>- Funktionen und ihre Eigenschaften</li> <li>- Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen</li> <li>- Komplexe Zahlen und Ortskurven in der komplexen Ebene</li> <li>- Ausgewählte numerische Verfahren</li> </ul>	
Literatur	Papula, Lothar (2018): Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1. Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium: mit 500 Beispielen aus Naturwissenschaft und Technik sowie 352 Übungsaufgaben mit ausführlichen Lösungen. 15., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>90 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

**98006 Medien-Wissenschaft und -Technik**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 1 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98006 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98130	Medienwissenschaft und Multimedia	2	2
98131	Satz- und Drucktechnik	1	2
98132	Professionelle Textverarbeitung	1	1
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden erhalten zu Beginn des Studiums einen Überblick über die Prinzipien und Methoden wissenschaftlichen Arbeitens im Allgemeinen und über die Forschungsfelder der Medienwissenschaft im Besonderen. Sie lernen die wichtigsten Kommunikationsmodelle kennen sowie die historische Entwicklung der Einzelmedien bis hin zur Ausbildung des heutigen Medien-Sets.

Dabei stehen die Medientechniken und die Produktionsprozesse im Mittelpunkt, sowohl im Bereich der audiovisuellen bzw. interaktiven Medien, als auch im Printbereich. Parallel zu diesen Themen lernen die Studierenden, professionelle Textverarbeitungssysteme einzusetzen und mit diesen erste wissenschaftliche Arbeiten anzufertigen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden haben ein Grundverständnis für die Kriterien und Methoden wissenschaftlichen Arbeitens und können dies in ersten Übungen zu medienwissenschaftlichen Themen anwenden. Sie können die wichtigsten Felder und Techniken der Medienproduktion beschreiben und die spezifische Rolle bzw. Funktion des Technischen Redakteurs einordnen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage

- an Hand medienwissenschaftlicher Kriterien ihr Handeln zu reflektieren.
- selbstgesteuert wissenschaftlich zu recherchieren sowie Materialien aufzuarbeiten.
- methodisch und strukturiert bei der Erstellung von Dokumenten vorzugehen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, systematisch und theoriegeleitet Diskussionen zu führen und selbständig zu arbeiten.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen mindestens 4 Übungsaufgaben, die während der Vorlesung erstellt werden

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98130 Medienwissenschaft und Multimedia</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98006 Medien-Wissenschaft und -Technik	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissenschaft, Forschung und Theoriebildung</li> <li>- Wissenschaftliche Kriterien</li> <li>- Methoden der Empirischen Sozialforschung</li> <li>- Forschungsfelder der Kommunikationswissenschaft</li> <li>- Kommunikations-Theorien und -Modelle</li> <li>- Mediengeschichte</li> <li>- Massenkommunikation</li> <li>- Historische Entwicklung Druck, Radio, Fernsehen, Internet</li> <li>- Mediennutzung heute</li> <li>- Produktion von multimedialen, interaktiven Medien</li> <li>- Betriebswirtschaftliche und rechtliche Aspekte bei der Multimedia-Produktion</li> </ul>	
Literatur	<p>FAULSTICH, W., 2004. Medienwissenschaft. Paderborn: Fink. UTB basics. 2494. ISBN 9783770539574.</p> <p>HICKETHIER, K., 2010. Einführung in die Medienwissenschaft. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Stuttgart: J.B. Metzler. ISBN 3476005143.</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	20 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>50 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98132 Professionelle Textverarbeitung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98006 Medien-Wissenschaft und -Technik	
Kreditpunkte	1 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 1	
Dozent	Rolf Erhardt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Word 2016	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen zum Aufbau von Dokumenten</li> <li>- Zusammenspiel von Dokumenten und Vorlagen</li> <li>- Erstellung einer Dokumentenvorlage</li> <li>- Grundlagen zur semantischen Auszeichnung</li> <li>- Integration von Grafiken</li> <li>- Typografische Gestaltung und Formatierung</li> </ul>	
Literatur	<p>FRANZ, S., 2011. Wissenschaftliche Arbeiten mit Word 2010. Von der Planung bis zur Veröffentlichung. Bonn: Vierfarben. ISBN 3842100191.</p> <p>GEERS, W., 2011. Arbeiten mit Word 2010. [DIN 5008:2011]. Troisdorf: Bildungsverl. EINS. ISBN 3427610209.</p> <p>Handlungsorientierte Bausteine für die Textverarbeitung mit Word 2013. Neueste Norm DIN 5008/Grundlagen für die Textverarbeitung (mit Tastaturerarbeitung): Schülerbuch, 1. Auflage, 2013, 2014. Braunschweig: Winklers Verlag. Handlungsorientierte Bausteine für die Textverarbeitung mit Word 2013. ISBN 380457372X.</p> <p>MARTIN, R., 2013. Die Word 2013 Schulung. Fit für den sicheren Umgang mit Ihren Dokumenten. Graz: video2brain Gerhard Koren.</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	35 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>50 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98131 Satz- und Drucktechnik</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98006 Medien-Wissenschaft und -Technik	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Tafel, Arbeitsblätter	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Digitaler Workflow im Publishing-Prozess</li><li>- Digitale Bilderfassung</li><li>- Bildbearbeitung</li><li>- Layoutprogramme</li><li>- Grafikprogramme</li><li>- Übernahme digitaler Daten</li><li>- Digitaldruck</li><li>- Print on Demand</li></ul>	
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	35 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>50 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

**98007 Technische Dokumentation 1**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 1 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98007 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98007 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98133	Dokumentationskonzeption und -produktion	2	
98134	Dokumentationsprojekt 1	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Bedingungen technischer Kommunikation zu verstehen sowie die geeigneten Gestaltungsmittel zu wählen, um Dokumente zur technischen Dokumentation funktional, sprachlich, visuell und gestalterisch korrekt zu gestalten.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, Technische Dokumentationen zu analysieren, zu bewerten und Anleitungen selbst zu verfassen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden können die dargestellten Methoden in deinem Dokumentationsprojekt situations- und zielgruppengerecht anwenden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können sich in verschiedenen Zielgruppen hineinversetzen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98133 Dokumentationskonzeption und -produktion</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98007 Technische Dokumentation 1	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tätigkeitsfelder Technischer Redakteure</li> <li>- Kommunikationsmodelle in der Technischen Redaktion</li> <li>- Aufbau und Struktur von Technischer Dokumentation</li> <li>- Phasen eines Dokumentationsprojektes</li> <li>- Schwachstellenanalysen</li> <li>- Zielgruppenanalyse, Persona-Methode, Wer-macht-was-Matrix, Nutzungskontextanalyse</li> <li>- Gesetze, Normen, Richtlinien</li> </ul>	
Literatur	<p>BÖCHER, K.R., U. FRENZ und D. STÖTEFALKE, 2004-. Technische Dokumentation. Planen, gestalten, realisieren. [Neuauf]. Kissing: WEKA Media. WEKA-Praxislösungen. ISBN 9783811170896.</p> <p>HOFFMANN, W., B.G. HÖLSCHER und U. THIELE, 2002. Handbuch für technische Autoren und Redakteure. Produktinformation und Dokumentation im Multimedia-Zeitalter. Erlangen: Publicis; VDE. ISBN 9783800726745.</p> <p>JUHL, D., 2015. Technische Dokumentation. Praktische Anleitungen und Beispiele. 3., vollst. überarb. Aufl. 2015. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. VDI-Buch. ISBN 3662468646.</p> <p>SCHLENKHOFF, A., 2012. Duden Ratgeber - Technische Dokumentation. Verständliche Texte für Produkte erstellen und gestalten. Mannheim: Bibliographisches Institut. ISBN 3411747218.</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98134 Dokumentationsprojekt 1</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98007 Technische Dokumentation 1	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Rolf Erhardt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe des Projektmanagements</li> <li>- Rollen in Teams</li> <li>- Schwachstellenanalysen durchführen</li> <li>- Zielgruppenanalyse, Persona-Methode, Wer-macht-was-Matrix, Nutzungskontextanalyse durchführen</li> <li>- Dokumentation anfertigen</li> </ul>	
Literatur	<p>Juhl, Dietrich. 2002. Technische Dokumentation. Praktische Anleitungen und Beispiele. Berlin: Springer</p> <p>Böcher, Kornelius, R. et al. 2003. Praxishandbuch Technische Dokumentation: wirtschaftlich organisieren, systematisch erstellen, kundengerecht gestalten. Loseblatt-Ausgabe mit Ergänzungslieferungen. Augsburg: WEKA</p> <p>Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002): Handbuch für Technische Autoren und Redakteure, Juhl (2005): Technische Dokumentation, Vorlesungsunterlagen</p> <p>Schlenkhof (2012): Duden Ratgeber - Technische Dokumentation</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98008 Professionelles Deutsch**

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO32
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 1	Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98008 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32  
98008 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98135	Professionelles Deutsch	2	
98136	Angewandte Linguistik	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden lernen den professionelle Umgang mit dem Deutschen als unabdingbare Voraussetzung für eine sach- und adressatengerechte Textproduktion in den verschiedensten kommunikativen Kontexten. Sie können selbst sicher Texte verfassen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden beherrschen den professionellen Umgang mit der deutschen Sprache. Sie verfügen weiterhin über grundlegende, teilweise vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Phonetik/Phonologie (Lehre von den Lauten), Morphologie (Struktur der Wörter), Lexikografie, Syntax (Satzstrukturen) und Textlinguistik.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden besitzen grundlegendes Wissen über Basistechniken des linguistischen Arbeitens und die Fähigkeit, dieses Wissen praktisch umzusetzen. Sie sind in der Lage, sprachlich-stilistische Fehler klassifizieren und bewerten.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden haben die Fähigkeit, die Texte anderer zu beurteilen und lernen dies konstruktiv zu kommunizieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98136 Angewandte Linguistik</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98008 Professionelles Deutsch	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Phonetik/Phonologie (Lehre von den Lauten) Morphologie (Struktur der Wörter) Lexikografie Syntax (Satzstrukturen) Textlinguistik	
Literatur	JUHL, D., 2015. Technische Dokumentation. Praktische Anleitungen und Beispiele. 3., vollst. überarb. Aufl. 2015. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. VDI-Buch. ISBN 3662468646.  SCHLENKHOFF, A., 2012. Duden Ratgeber - Technische Dokumentation. Verständliche Texte für Produkte erstellen und gestalten. Mannheim: Bibliographisches Institut. ISBN 3411747218.	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98135 Professionelles Deutsch</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98008 Professionelles Deutsch	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Allgemeine Einführung Projektmanagement Grammatik und Rechtschreibung Grundwissen zum Publizieren Wissenschaftliches Arbeiten	
Literatur	Grammatiken, Wörterbücher  WEISSGERBER, M., 2011. Schreiben in technischen Berufen; Berichte, Dokumentationen, Präsentationen, Fachartikel, Schulungsunterlagen. Der Ratgeber für Ingenieure und Techniker. 2. Auflage. Erlangen: Publicis. ISBN 9783895783920.	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>60 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	



**98001 Konstruktionslehre Grundlagen 1**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Fabian Holzwarth

Semester 2 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97001 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97001 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97001 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97001 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98001 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98001 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94005 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

96006 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96006 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98203	Konstruktionselemente 1	2	
98204	Technisches Zeichnen mit Übungen	4	
		6	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage die Grundlagen des „Technischen Zeichnens“ sowie die Grundlagen der Gestaltungslehre anzuwenden.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Konstruktionselemente einfacher Konstruktionen in ihrer Funktion und Geometrie beschreiben und darstellen.

Die Studierenden in der Lage, die Regeln für das Technische Zeichnen anzuwenden und somit eine normgerechte Technische Zeichnung (Freihandzeichnungen) zu erstellen. Die Studierenden können Einzelteile in einer technischen Zeichnung darstellen sowie Oberflächenrauheiten, Härteangaben und Form- und Lagetoleranzen korrekt angeben.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden können zur Ausarbeitung ihrer Konstruktionen Informationen zur Ausarbeitung der gegebenen Aufgaben beschaffen (Bibliothek, Normkatalog, Internetrecherche) Sie sind in der Lage, Konstruktionselemente zu einfachen Konstruktionen zu kombinieren.

Sie können ausgewählte Konstruktionselemente normgerecht darstellen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die Übungen sind die Studierenden in der Lage als Team zusammenzuarbeiten und sich gegenseitig zu unterstützen um die gestellten Aufgaben zu lösen.

**Prüfung**

Art / Dauer	PLK	60
-------------	-----	----

Zulassungsvoraussetzungen	keine
---------------------------	-------

zugelassene Hilfsmittel	alle
-------------------------	------

Zusammensetzung der Endnote	
-----------------------------	--

---

letzte Änderung	03.01.2017
-----------------	------------

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98203 Konstruktionselemente 1</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98001 Konstruktionslehre Grundlagen 1	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PP-Präsentation	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<p>Ausgewählte Konstruktionselemente und deren Anwendung, wie zum Beispiel Welle-Nabe-Verbindungen, Führungen, einfache Verbindungselemente, Gleit- und Wälzlager.</p> <p>Studierende analysieren einfache Geräte hinsichtlich der verwendeten Konstruktionselemente. Funktion, Aufbau, verwendete Werkstoffe und Herstellung der Konstruktionselemente werden in einer Produktdokumentation gesammelt. Das Arbeiten mit Normen und Herstellerkatalogen wird mit einbezogen. An ausgewählten Konstruktionselementen werden Berechnungsverfahren vorgestellt. (z.B. Lebensdauer von Wälzlagern, Auslegung von Gleitlagern) Die Studierenden erstellen einfache eigene Konstruktionen in Gruppenarbeit.</p>	
Literatur	Vorlesungsmanuskript	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	13.08.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98204 Technisches Zeichnen mit Übungen</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98001 Konstruktionslehre Grundlagen 1	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PP-Präsentation, Übungsaufgaben	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grundlagen</li> <li>&gt; Konstruktionssystematik, CAD</li> <li>&gt; CAD Ausführungsregeln, zeichentechnische Grundlagen</li> <li>&gt; Darstellungsmethoden</li> <li>&gt; Bemaßungen</li> <li>&gt; Oberflächen, Kanten und Korrosionsschutz</li> <li>&gt; Toleranzen und Passungen</li> <li>&gt; Schraubenverbindungen</li> <li>&gt; Werkstoffe und ihre Bezeichnungen</li> <li>&gt; Schweiß- und Lötverbindungen</li> </ul> <p>Üben der erlernten Regeln für das Technische Zeichnen</p>	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Hoischen, Hans; Hesser, Wölfried: Technisches Zeichnen, Cornelsen Verlag</li> <li>&gt; Kurz, Ulrich; Wittel, Herbert: Böttcher /Forberg Technisches Zeichnen, Vieweg+Teubner Verlag</li> <li>&gt; Labisch, Susanna; Weber, Christian: Technisches Zeichnen; Selbständig lernen und effektiv üben, Vieweg Verlag</li> <li>&gt; Europa Lehrmittel, Tabellenbuch Metall, Verlag Europa Lehrmittel</li> <li>&gt; Klein: Einführung in die DIN-Normen, B.G. Teubner und Beuth</li> </ul>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	17.07.2017	

**98004 Elektrotechnik****Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 2 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98004 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98209	Gleich- und Wechselstromtechnik	5	
98210	Übungen Elektrotechnik	1	
		<hr/>	<hr/>
		6	5

**Modulziele / Allgemeines****Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die mathematischen Grundlagen der Elektrotechnik auf beispielhafte elektrische Gleichstromschaltungen anwenden, indem sie die in der Lehrveranstaltung besprochenen Formeln einsetzen, um Schaltungen zu berechnen. Die Studierenden sind zudem mit Hilfe der besprochenen Netzwerk-Theoreme in der Lage, elektrische Gleichstromschaltungen und Netzwerke zu analysieren.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage ihre Fähigkeiten sowohl selbstständig als auch im Team auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind fähig Lösungsmöglichkeiten systematisch und strukturiert anzuwenden, um Gleichspannungsnetzwerke zu lösen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 60

Zulassungsvoraussetzungen keine

zugelassene Hilfsmittel Taschenrechner

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

12.10.2018

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98209 Gleich- und Wechselstromtechnik</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98004 Elektrotechnik	
Semesterwochenstunden	5 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Martina Hoffmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Tafel	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grundbegriffe der Elektrotechnik</li><li>- Einfache Gleichstromschaltungen</li><li>- Netzwerktheoreme</li><li>- Analyse linearer Netzwerke</li><li>- Elektrostatische Felder</li><li>- Kondensatorschaltungen</li></ul>	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>- Harriehausen, Thomas; Schwarzenau, Dieter (2013): Moeller Grundlagen der Elektrotechnik; Verlag Vieweg+Teubner, 23. Auflage, ISBN: 9783834817853</li><li>- Zastrow, Dieter (2014): Elektrotechnik, Ein Grundlagenlehrbuch; Verlag Vieweg+Teubner; Springer, 19. Auflage, Berlin, ISBN: 9783658033804</li><li>- Vömel, Martin; Zastrow, Dieter (2012): Aufgabensammlung Elektrotechnik 1; Verlag: Vieweg+Teubner; Springer, 6. Auflage, Berlin, ISBN: 9783834817013</li><li>- Vömel, Martin; Zastrow, Dieter (2012): Aufgabensammlung Elektrotechnik 2; Verlag: Vieweg+Teubner; Springer, 6. Auflage, Berlin, ISBN: 9783834817020</li></ul>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>5 SWS = 75 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>45 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>120 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98210 Übungen Elektrotechnik</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98004 Elektrotechnik	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Martina Hoffmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung	
Medieneinsatz	Übungsaufgaben	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Übungen zu - Grundbegriffe der Elektrotechnik - Gleichstromtechnik / Gleichstromschaltungen - Netzwerk-Theoreme - Analyse linearer Gleichstrom-Netzwerke - Wechselstrom (komplexe Darstellung) - Netzwerke an Sinusspannung - Leistungsberechnung im Wechselstromkreis	
Literatur	- Harriehausen, Thomas; Schwarzenau, Dieter (2013): Moeller Grundlagen der Elektrotechnik; Verlag Vieweg+Teubner, 23. Auflage, ISBN: 9783834817853 - Zastrow, Dieter (2014): Elektrotechnik, Ein Grundlagenlehrbuch; Verlag Vieweg+Teubner; Springer, 19. Auflage, Berlin, ISBN: 9783658033804 - Vömel, Martin; Zastrow, Dieter (2012): Aufgabensammlung Elektrotechnik 1; Verlag: Vieweg+Teubner; Springer, 6. Auflage, Berlin, ISBN: 9783834817013 - Vömel, Martin; Zastrow, Dieter (2012): Aufgabensammlung Elektrotechnik 2; Verlag: Vieweg+Teubner; Springer, 6. Auflage, Berlin, ISBN: 9783834817020	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>30 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

**98015 Angewandte Informatik**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Karsten Wendland

Semester 2 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98015 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98015 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94002 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94002 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98237	Objektorientierte Systementwicklung	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die grundlegenden Felder der angewandten Informatik, im Bereich der objektorientierten Systementwicklung anzuwenden.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die Denkweise der objektorientierten Systementwicklung wiederzugeben und auf konkrete Problemstellungen anzuwenden. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die objektorientierte Analyse und objektorientierte Modellierung mit Hilfe einer einschlägigen Modellierungssprache anzuwenden und verschiedene problemorientierte Aufgaben zu bearbeiten.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, Problemstellungen mit Hilfe der objektorientierten Methode zu reflektieren, zu analysieren und zu modellieren sowie kleinere Programmieraufgaben zu lösen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage sich als Gruppe zu organisieren und gemeinsam Lösungen zu finden.

**Prüfung**

Art / Dauer	PLK	90
Zulassungsvoraussetzungen	keine	
zugelassene Hilfsmittel	schriftliche Unterlagen	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 22.02.2018



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98237 Objektorientierte Systementwicklung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98015 Angewandte Informatik	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Karsten Wendland	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objektorientiertes Paradigma</li> <li>- Grundkonzepte der Objektorientierten Systementwicklung</li> <li>- Requirements Engineering</li> <li>- Objektorientierte Analyse</li> <li>- Objektorientiertes Design</li> <li>- UML (oder Alternative)</li> <li>- Grundlagen von Java (oder Alternative)</li> <li>- Datentypen, Kontrollstrukturen, einfache Algorithmen</li> <li>- Anwendungen für verschiedene Gerätetypen (z. B. mobile Endgeräte)</li> <li>- Umgang mit komplexeren Entwicklungsumgebungen (z. B. Eclipse)</li> </ul>	
Literatur	<p>KRÜGER, G. und H. HANSEN, 2012. Handbuch der Java-Programmierung. 7. Aufl., Standard-Ed., Version 7. München: Addison-Wesley. Programmer's choice. ISBN 3827327512.</p> <p>OESTEREICH, B. und S. BREMER, 2009. Analyse und Design mit UML 2.3. Objektorientierte Softwareentwicklung. 9., aktualisierte und erw. Aufl. München: Oldenbourg. ISBN 9783486588552.</p> <p>RUPP, C. und S. QUEINS, 2012. UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UMLModellierung. 4., aktualisierte und erw. Aufl. München: Hanser. ISBN 9783446431973.</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>90 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	22.02.2018	

**98016 Technische Dokumentation 2**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 2 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98016 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98016 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98238	Terminologie	2	2
98239	Standardisierung und Modularisierung	2	2
98240	Publishing Werkzeuge 1	2	1
		6	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden kennen die wichtigsten Normen aus dem Umfeld der Terminologielehre und können diese zielgerichtet zur Erstellung technischer Dokumentationen anwenden.

Sie sind in der Lage Standardisierungsmethoden zu nutzen und deren Vorteile zu erkennen.

Die Studierenden erkennen die Vorteile von Modularisierungsansätze innerhalb der Technischen Kommunikation und können diese nutzen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden lernen verschiedene Methoden für die Terminologiearbeit, Modularisierung und Standardisierung kennen und können diese in einem Publishing Werkzeug auch praktisch umsetzen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden lernen verschiedene Methoden für die Terminologiearbeit, Modularisierung und Standardisierung kennen und können diese auf neue Informationswelten übertragen und anwenden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden müssen sich bei der Terminologiearbeit, Modularisierung und Standardisierung in die Zielgruppen einfühlen können.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel keine

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 25.10.2017

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98240 Publishing Werkzeuge 1</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98016 Technische Dokumentation 2	
Kreditpunkte	1 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache		
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PC-Labor	
Voraussetzungen		
Inhalt	Stilvorlagen, Musterseiten, Musterobjekte, Zusammenwirken mit anderen Bild- und Grafikprogrammen, Aufbereitung von Dokumenten für die Druckvorstufe	
Literatur	GEISLER, K., 2015. InDesign CC. Der praktische Einstieg. 2. Aufl. Bonn: Rheinwerk. Rheinwerk Design. ISBN 3836239604.  MCCATHRAN, K., 2013. Adobe InDesign CS6. Learn by video. [Berkeley, Calif.]: Peachpit Press; Adobe Press. Learn by video. ISBN 0321840690.	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	0 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>30 Stunden</b>
letzte Änderung	12.03.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98239 Standardisierung und Modularisierung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98016 Technische Dokumentation 2	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modularisierungsmethoden (Bottom-up, Top-Down)</li> <li>- Standardisierungsmethoden (Funktionsdesign, InformationMapping, Klassenkonzept, Zielprogrammierung)</li> </ul>	
Literatur	<p>DREWER, P. und W. ZIEGLER, 2014. Technische Dokumentation. Eine Einführung in die übersetzungsgerechte Texterstellung und in das Content-Management. 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Würzburg: Vogel Buchverlag. ISBN 9783834333483.</p> <p>KOTHES, L., 2011. Grundlagen der Technischen Dokumentation. Anleitungen verständlich und normgerecht erstellen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. VDI-Buch. ISBN 3642146686.</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98238 Terminologie</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98016 Technische Dokumentation 2	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Christiane Gläser	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semiotisches Dreieck / Dreiteiliges Wortmodell</li><li>• Benennungsbildung und Benennungsbewertung</li><li>• Begriffssysteme, Begriffsverknüpfungen, Begriffsmerkmale</li><li>• Arten von und Anforderungen an Definitionen</li><li>• Deskriptive und präskriptive Terminologearbeit als der Terminologielehre</li><li>• Normen und Richtlinien zum Thema Terminologie</li></ul>	
Literatur	<p>DREWER, P. und W. ZIEGLER, 2014. Technische Dokumentation. Eine Einführung in die übersetzungsgerechte Texterstellung und in das Content-Management. 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Würzburg: Vogel Buchverlag. ISBN 9783834333483.</p> <p>SCHMITZ, K.-D. und D. STRAUB, Hg., 2010. Erfolgreiches Terminologiemanagement im Unternehmen. Praxishilfe und Leitfaden: Grundlagen, Umsetzung, Kosten-Nutzen-Analyse, Systemübersicht. Stuttgart: TC and More GmbH. ISBN 9783981268317.</p> <p>WEISSGERBER, M., 2011. Schreiben in technischen Berufen ;Berichte, Dokumentationen, Präsentationen, Fachartikel, Schulungsunterlagen. Der Ratgeber für Ingenieure und Techniker. 2. Auflage. Erlangen: Publicis. ISBN 9783895783920.</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	12.03.2018	

**98017 Visuelle Kommunikation**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 2 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98017 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98017 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98241	Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung	2	3
98242	Visualisierungswerkzeuge	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden verstehen die Grundlagen des physiologischen Prozesses der Wahrnehmung sowie die Grundlagen der kognitiven Verarbeitung visueller Reize und deren Repräsentation. Sie können die unterschiedlichen Formen und Prozesse der Visualisierung einordnen. Sie sind zudem in der Lage, Gesetze und Regeln zur Gestaltung von Visualisierungen aus dem Bereich der Technik zu analysieren und zu bewerten.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden haben grundlegende typografische Kenntnisse und sind in der Lage, Schriften nach sinnvollen Kriterien zu wählen und zu formatieren.

Sie können Dokumenten eine visuelle, verständlichkeitsfördernde Struktur geben. Die Studierenden sind des Weiteren in der Lage, Gestaltungsmittel zu nennen und zu bewerten sowie das gelernte Wissen in Projekten umzusetzen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Zudem sind sie in der Lage sich systematische und strukturiert Visualisierungskonzepte aus dem Bereich der Technik zu erarbeiten.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden lernen in Rahmen von thematische vorgegebenen Vorträgen, die ein Teil der Prüfungsleistung sind, verständlich zu reden, sich ausdrücken zu können, aber auch aktiv zuzuhören, Rückmeldung zu geben und Fragen zu stellen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 60

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel keine

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98242 Visualisierungswerkzeuge</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98017 Visuelle Kommunikation	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Grundlagen Präsentationstechniken Erstellung von Layoutentwürfen	
Literatur	<p>GEISLER, K., 2015. InDesign CC. Der praktische Einstieg. 2. Aufl. Bonn: Rheinwerk. Rheinwerk Design. ISBN 3836239604.</p> <p>MCCATHRAN, K., 2013. Adobe InDesign CS6. Learn by video. [Berkeley, Calif.]: Peachpit Press; Adobe Press. Learn by video. ISBN 0321840690.</p> <p>Powerpoint 2013 Training. In 8 Stunden Powerpoint sicher anwenden, 2016. Viersen: Lessino GmbH.</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	23.08.2017	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98241 Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98017 Visuelle Kommunikation	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychologische Grundlagen der visuellen Wahrnehmung</li> <li>- Kognitive Verarbeitung und Repräsentation von Wahrnehmungen</li> <li>- Allgemeine Prinzipien der Visualisierung: Darstellungsformen</li> <li>Räumliches Sehen</li> <li>Optische Täuschungen</li> <li>Farbwahrnehmung</li> <li>Text-Bild-Kombinationen</li> </ul>	
Literatur	<p>BALLSTAEDT, S.-P., 1997. Wissensvermittlung. Die Gestaltung von Lernmaterial. Weinheim: Beltz Psychologie-Verl.-Union. ISBN 3621273816.</p> <p>BALLSTAEDT, S.-P., 2006. Zusammenfassen von Textinformation. Handbuch Lernstrategien, 117-126.</p> <p>BALLSTAEDT, S.-P., 2009. Text und Bild. Ein didaktisches Traumpaar. Bildwelten des Wissens.</p> <p>BALLSTAEDT, S.-P., 2012. Visualisieren. Bilder in wissenschaftlichen Texten. Konstanz [u.a.]: UVK-Verl.-Ges. UTB Schlüsselkompetenzen. 3508. ISBN 3825235084.</p> <p>LEWANDOWSKY, P. und F. ZEISCHEGG, 2008. Visuelles Gestalten mit dem Computer. 5. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl. rororo rororo-Computer. 61213. ISBN 9783499612138.</p> <p>MAYER, R.E., 2009. Multimedia learning [Online]. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9781283330404. Verfügbar unter: <a href="http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10288032">http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10288032</a></p> <p>MAYER, R.E., Hg., 2014. The Cambridge handbook of multimedia learning. 2. ed. New York, NY: Cambridge Univ. Press. Cambridge handbooks in psychology. ISBN 9781107035201.</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	21.02.2018	



**98018 Web Engineering**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Karsten Wendland

Semester 2 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98018 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98018 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94011 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94011 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98243	HTML und Web-Technologien	2	
98244	Mensch-Computer-Interaktion	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden verstehen HTML und Web-Technologien und können beides an Beispielen anwenden.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Grundlagen zur Entwicklung webbasierter Anwendungen umzusetzen und aktuelle Auszeichnungssprachen und Skriptsprachen anzuwenden. Weiter können die Studierenden Sicherheitsaspekte im Kontext von Webanwendungen sowie die Architektur webbasierter Client-/Server-Anwendungen verstehen.

Des Weiteren können die Studierenden Grundlagen der Analyse, Gestaltung und Bewertung menschen- und aufgabengerechter Computeranwendungen zu verstehen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, das Basiswissen zur Mensch-Computer-Interaktion wiederzugeben.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage sich als Gruppe zu organisieren und gemeinsam Lösungen zu finden. Des Weiteren sind sie in der Lage unerwartete Änderungsanforderungen (change requests) zu lösen.

Die Studierenden können selbstständig und selbstgesteuert wissenschaftlich recherchieren und sich selbstorganisieren.

**Überfachliche Kompetenzen**

Sie sind zudem in der Lage Methoden zur Erarbeitung von Informationsarchitekturen für das Web, als auch Methoden für Qualitätstests (Cross-Browser-Test, Accessibility) anzuwenden.

Zudem sind die Studierenden in der Lage methodisch bei der gebrauchstauglichen Gestaltung durch benutzerzentrierte Software-Entwicklungsprozesse und Participatory Design vorzugehen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

07.09.2017

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98243 HTML und Web-Technologien</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98018 Web Engineering	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Tom Jetter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in Internet und World Wide Web</li> <li>- HTML Grundlagen, Vertiefung, Validierung</li> <li>- CSS Grundlagen, Vertiefung, Validierung</li> <li>- Einführung JavaScript / DOM-Skripting</li> <li>- Intelligente Formulare</li> <li>- Responsive Web Design</li> <li>- Web-CMS</li> </ul>	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wolf, Jürgen (2016): HTML5 und CSS3: Das umfassende Handbuch. Inkl. JavaScript, Bootstrap, Responsive Webdesign u.v.m.</li> <li>- <a href="http://www.w3schools.com">http://www.w3schools.com</a> - THE WORLD'S LARGEST WEB DEVELOPER SITE</li> <li>- <a href="http://www.selfhtml.org">http://www.selfhtml.org</a> - Die Energie des Verstehens</li> </ul>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>60 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	21.02.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98244 Mensch-Computer-Interaktion</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98018 Web Engineering	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Tom Jetter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in Mensch-Computer-Interaktion und Software-Ergonomie</li> <li>- Benutzungsoberflächen und Mensch-Maschine-Schnittstellen</li> <li>- Gestaltung von Bildschirmarbeit und Arbeitsabläufen</li> <li>- Gesetzliche Grundlagen</li> <li>- Interface-Evolution</li> <li>- Methoden der Informationsarchitektur (IA)</li> <li>- Pattern in der Entwicklung benutzerorientierter Anwendungen</li> <li>- Attraktive Systeme</li> </ul>	
Literatur	Nielsen, Jakob, Budiu, Raluca (2013): Mobile Usability Neil, Theresa (2012): Mobile Design Pattern Gallery Heinecke, Andreas M. (2011): Mensch-Computer-Interaktion Herczeg, Michael (2009): Software-Ergonomie Wandmacher, Jens (1993): Software-Ergonomie. Dahm, M. (2005): Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion Norman, Donald A (1988): The Design of Everyday Things	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	21.02.2018	

**98009 Konstruktionslehre Grundlagen 2**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Fabian Holzwarth

Semester 3 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97009 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97009 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97009 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97009 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98009 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98009 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

96011 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96011 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98311	Konstruktionselemente 2	4	
98312	3D-CAD	2	
		6	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, grundlegende Berechnungsmethoden für ausgewählte Konstruktionselemente anzuwenden sowie Konstruktionsmodelle mittels eines 3-D-CAD-Systems zu erstellen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage weitere Berechnungsmethoden zur Gestaltung, Dimensionierung und Kontrolle von Konstruktionselementen anzuwenden und diese für einfache Belastungsfälle auszuführen. Die Studierenden können grundlegende Berechnungsmethoden durchführen und können Lösungswege für fachliche Problemstellungen entwickeln. Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, in einem 3D-CAD-System einfache 3D-Modelle, Einzelteile und Baugruppen zu erstellen. Die Studierenden können normgerechte technische Zeichnungen von Einzelteilen unter Berücksichtigung aller notwendigen Angaben mittels eines 3D-CAD-Systems erstellen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden haben durch die Übungen ein vertiefendes Verständnis für die Methodik und Anwendung von Konstruktionselementen entwickelt.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage ihre Fähigkeiten sowohl selbstständig als auch im Team auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen keine

zugelassene Hilfsmittel alle

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

07.03.2017

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98311 Konstruktionselemente 2</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98009 Konstruktionslehre Grundlagen 2	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 3	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PP-Präsentation	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Ausgewählte Konstruktionselemente und deren Berechnung, darunter Verbindungstechnik, Verbinden durch plastisches und elastisches Verformen, Niet-, Stift und Schraubenverbindungen. Grafische Analyse von Mechanismen, Freiheitsgrad, Geschwindigkeiten. Evolventenzahnräder, Verzahnungsgesetze, Zahnradpaare und deren Berechnung, Federn, Berechnung von z.B. Drehfedern	
Literatur	Vorlesungsmanuskript, Roloff/Matek Maschinenelemente: Normung, Berechnung, Gestaltung, ab 16. Auflage	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	13.08.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98312 3D-CAD</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98009 Konstruktionslehre Grundlagen 2	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	CAD-Zentrum	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Modellierungsarten Modellierung von Einzelteilen Zusammenstellen von Baugruppen Zeichnungsableitung Grundkenntnisse der Bewegungssimulation	
Literatur	Brökel, Klaus; Pro/Engineer Effektive Produktentwicklung, Pearson Verlag Wyndorps, Paul: Computerpraxis Schritt für Schritt, 3DKonstruktion mit Pro/ENGINEER- Wildfire, Europa Lehrmittel Rosemann, Bernd; Freiburger, Stefan; Goering, Jens-Uwe: Pro/Engineer, Bauteile, Baugruppen, Zeichnungen, Hanser Verlag	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2017	

**98011 Physik Einführung**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Holger Schmidt

Semester 3 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98011 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98011 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98314	Physik Einführung	4	
		<hr/>	<hr/>
		4	5

**Modulziele / Allgemeines****Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden haben die physikalischen Grundlagen des Ingenieursstudiums erhalten.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden haben ein vertieftes Abstraktionsvermögen erworben und können diese Kenntnisse in der physikalischen Modellbildung anwenden.

Durch das selbstständige Arbeiten in den Übungsgruppen und im Eigenstudium, sind die Studierenden in der Lage Zusammenhänge zu beschreiben.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden haben die Systematik der Vorgehensweise gelernt.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 120

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel alle außer Kommunikationsgeräte/Computer

Zusammensetzung der Endnote

---

letzte Änderung 12.03.2018

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98314 Physik Einführung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98011 Physik Einführung	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 3	
Dozent	Dr. Georg Zemanek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Beamer	
Voraussetzungen	Abiturkenntnisse in Mathematik	
Inhalt	Dynamik: Punktmechanik, Mechanik des starren Körpers Schwingungen: Freie, gedämpfte, erzwungene Schwingungen, Koppelschwingungen Mechanische Wellen: Harmonische Wellen, Schallwellen Wärmelehre: Atomistische Erklärung der Wärme, Gasgesetze, Wärmeleitung Atomphysik: Atommodelle, Quanteneffekte, Teilchen-Welle Dualismus, Laserphysik, Materialphysik, Optik: Geometrische und Wellenoptik, Teilchenaspekte, Photonen	
Literatur	Tipler Physik Spektrum Verlag Hering Physik für Ingenieure VDI-Verlag	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	



**98014 Elektronik Grundlagen**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 3 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98014 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98315	Elektronik Grundlagen	4	
98316	Laborführerschein Elektronik	2	
		6	5

**Modulziele / Allgemeines**

Nach der Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage, Grundschaltungen für elektronische Bauelemente zu berechnen und geeignete Bauelemente auszuwählen. Die Studierenden sind in der Lage Sicherheitsvorschriften im Laborbereich, sowie im Umgang mit elektronischen Geräten einzuhalten.

**Fachliche Kompetenzen**

Adressaten der Lehrveranstaltung sind Studierende, die typischerweise weder über praktische Erfahrung im Bereich der Elektronik noch über nennenswerte Programmierkenntnisse verfügen.

Im Rahmen des Kurses erhalten sie einen ersten Einblick in typische Tätigkeiten eines Elektronikingenieurs (Schaltungsentwurf, Prototypenfertigung, Softwareentwicklung und Inbetriebnahme).

Durch Anwendung an praktischen Beispielen wurden die in parallel angebotenen Kursen (Elektrotechnik und Programmieren) vermittelten Grundlagen eingeübt und vertieft.

Nach Absolvieren des Kurses sind die Studierenden in der Lage, eine Experimentierplatine bestücken und in Betrieb zu nehmen, einfache Messungen mit typischen Messmitteln (Multimeter, Oszilloskop) vorzunehmen, einfache Funktionalitäten für ein Embedded-Linux-System in der Hochsprache C unter Verwendung einer Softwarebibliothek zu programmieren, die dazugehörige Toolchain zu bedienen, einfache Peripherieschaltungen aufzubauen und zu testen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, elektronische Bauelemente methodisch sinnvoll einzusetzen und die Funktion der Bauelemente in den unterschiedlichen Schaltungen zu beschreiben.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, in Kleingruppen kollaborativ und kooperativ zu arbeiten, Verantwortung für ihr Arbeitsergebnis zu übernehmen, ihre Arbeitsergebnisse adressatenbezogen darzustellen und sich Fachliteratur, auch in englischer Sprache, zu erschließen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLS

Zulassungsvoraussetzungen Da die Prüfungsleistung kursbegleitend erbracht wird, ist zu Beginn des Kurses eine Anmeldung zur Prüfung erforderlich. Die Anmeldung ist verbindlich und kann nur während der ersten beiden Kurswochen widerrufen werden.

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote gewichteter Mittelwert der Ausarbeitungen

letzte Änderung

12.03.2018

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98315 Elektronik Grundlagen</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98014 Elektronik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 3	
Dozent	Hans Schmidt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz	Skript und Tafel	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<p>Der Kurs ist in 2 Phasen unterteilt: Sicherheitsunterweisung und Einführung in die Handhabung der Messmittel. Bearbeitung ausgewählter Fragestellungen. Typisch sind Experimente mit dem Embedded-Linux-System, ggf. mit zusätzlichen Hardwarekomponenten, Entwicklung der dazugehörigen Software, Durchführung von Messungen und Dokumentation der Ergebnisse.</p> <p>Die Prüfungsleistung wird kursbegleitend in Form individueller Abschlussdokumente erbracht. In diesen stellen die Studierenden die zum jeweiligen Thema erarbeiteten Ergebnisse dar. Die Dokumente sind jeweils termingerecht über die Lernplattform Moodle einzureichen und werden einzeln bewertet.</p> <p>Das System verhindert eine verspätete Abgabe; in diesem Fall wird die Teilleistung mit Null Punkten gewertet. Eine Abgabe per E-Mail oder in Papierform ist nicht zulässig. Es empfiehlt sich, einen zeitlichen Puffer vorzusehen.</p> <p>Formale Vorgaben für die geforderte Dokumentation sind unter <a href="http://moodle2.htw-aalen.de">moodle2.htw-aalen.de</a> beschrieben und zwingend zu beachten.</p> <p>Anwesenheitspflicht gilt auch während einer Woche im bzw. nach dem Prüfungszeitraum. Genaue Termine werden in Moodle bekannt gegeben.</p>	
Literatur	<p>Kofler, Michael; Scherbeck, Christoph; Kühnast, Charly (2014): Raspberry Pi – das umfassende Handbuch. Rheinwerk-Verlag, Bonn. Klima, Robert; Selberherr, Siegfried (2010): Programmieren in C. Springer-Verlag, Wien, New York.</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>45 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>105 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98316 Laborführerschein Elektronik</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98014 Elektronik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Hans Schmidt	
Sprache		
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Zusammen mit Elektronik Grundlagen	
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>45 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

**98025 2D-Visualisierungstechnik**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Michael Bauer

Semester 3 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

67007 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30  
98025 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32  
98025 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33  
94013 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32  
94013 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98345	Digitalfotografie	2	
98346	Bildbearbeitung	2	
98347	Technische Illustration	2	
		6	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, digitale Fotos aufzunehmen und zu bearbeiten. Sie können technische Zeichnungen, Logos und Piktogramme entwickeln sowie professionelle Präsentationen erstellen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage mit Digitalkameras umzugehen und sind somit sicher im erstellen und aufnehmen digitaler Fotos. Sie können die Möglichkeiten und Grenzen von Digitalkameras einzuschätzen. Die Studierenden können die grundlegenden Funktionen von Photoshop, Bridge und Camera Raw anwenden, um Bilder und Fotokompositionen für Druck, Internet und andere Medien zu erstellen sowie diese zu optimieren. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, mittels komplexer Funktionen von Illustrator und Powerpoint ihre Arbeit für die Erstellung von technischen Illustrationen und Präsentationen zu optimieren und eigene Ideen schnell und professionell in die Tat umzusetzen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage systematisch bei der Bearbeitung von Fotos und 2D-Visualisierungen vorzugehen. Zudem sind die Studierenden in der Lage Illustrationen und Präsentationen zielgruppengerecht methodisch aufzubauen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage als Team zu agieren und gemeinsam Aufgaben zu lösen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 120

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 17.02.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98345 Digitalfotografie</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98025 2D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Bernd Reznicek; Ankenbrand	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<p>Sachfotografie für technische Dokumentation und Vertrieb, Portraitaufnahmen und Gruppenfotos für Öffentlichkeitsarbeit, Grundlagen der Fotografie und der Kameratechnik, Motivwahl, Beleuchtung und Belichtung, Hintergrund, Einsatz von professioneller Kamera- und Studioausrüstung, Schärfe, Tonwertkorrektur, Helligkeit, Kontrast, Farbe, Farbmanagement, Bildausschnitt und Bildwinkel und Bildformate, Camera Raw-Konvertierungsfunktionen.</p> <p>Kompetenz: Sicherer Umgang mit Kamera und Lichttechnik im Studio oder Vor-Ort.</p>	
Literatur	Hedgecoe, John: Fotografieren: Die neue große Fotoschule, Verlag: Dorling Kindersley, 2008	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	23.08.2017	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98346 Bildbearbeitung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98025 2D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	Inhalt (Adobe Photoshop) Bildoptimierung für verschiedene Ausgabemedien, Arbeiten mit Auswahlwerkzeugen, Ebenen und Masken, Freistellen komplexer Bildmotive, Retuschieren und Korrigieren von Bilddetails, Erzeugen von Fotocollagen sowie Bildeffekte mit professionellen Bildbearbeitungstechniken, Camera Raw-Konvertierungsfunktionen.	
Literatur	Fischer, Sven: Adobe Photoshop CS6 - Die Grundlagen (Videotraining), Verlag: Galileo Press, 2012	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>45 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2017	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98347 Technische Illustration</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98025 2D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<p>Inhalt (PowerPoint): Gestaltung von interaktiven Messepräsentationen (Grafik, Bildbearbeitung, Typografie und Animationseffekte), Umsetzung von Corporate-Design-Vorgaben. Kompetenz: Produktion professioneller Präsentationen.</p> <p>Inhalt (Illustrator): Bearbeitungsfunktionen für komplexe Vektorgrafiken, Zeichenwerkzeuge, flexible Farbsteuerungen und professionelle Typografiefunktionen. Kompetenz: Produktion von 2D-Visualisierungen (technische Grafiken, Logos und Piktogramme, Messe- und Anfahrtspläne).</p>	
Literatur	<p>Garten, Matthias: Erfolgreich präsentieren mit PowerPoint 2010 - Das umfassende Training (Videotraining), Verlag: Galileo Press, 2011</p> <p>Bihlmeier, Karl: Adobe Illustrator CS6 - Das umfassende Training (Videotraining), Verlag: Galileo Press, 2012</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	23.08.2017	

**98026 Datenstrukturen**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 3 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98026 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98026 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94014 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94014 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98348	Strukturieren mit XML	2	
98349	Datenbanken	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen und Einsatzmöglichkeiten mit XML in der Technischen Dokumentation und weiteren Einsatzgebieten zu nennen. Sie können Informationen mit XML und weiteren Standards zu strukturieren sowie anhand von Fallbeispielen ihre Kenntnisse anzuwenden und zu vertiefen. Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen der relationalen Datenbanktechnologie und über Anwendungswissen der Datenmodellierung.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, den grundlegenden und sicheren Umgang mit den XML-Elementen anzuwenden. Sie können die Vorteile von XML gegenüber SGML und HTML nennen. Sie konfigurieren XML-basierte Systeme bedarfsgerecht und beherrschen die verschiedenen Standards. Die Studierenden haben einen Überblick über Einsatz von Datenbanken bei den Verwaltungs- und Publikationsprozessen in der Technischen Redaktion.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage XML-Elemente und die zugehörigen Informationen zu strukturieren und methodisch vorzugehen. Sie können zudem DTDs und XML-Schemata per Hand und automatisch erstellen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die Übungen sind die Studierenden in der Lage selbständig und gemeinsam Aufgaben zu lösen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK

Zulassungsvoraussetzungen 2 bestandene Übungsaufgaben (XML), die während der Vorlesung ausgeteilt werden

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 27.03.2018



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98349 Datenbanken</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98026 Datenstrukturen	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Rolf Erhardt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Präsentationsfolien, MS Access, MS Visio	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relationale Datenbanken</li> <li>- Relationale Modellierung</li> <li>- Normalisierung</li> <li>- SQL-Syntax</li> <li>- Umsetzung in DB-Systemen (z. B. Access)</li> <li>- Web- und DTP-Schnittstellen als Voraussetzung des Database Publishing</li> <li>- Merkmale und Einsatz von XML-Datenbanken</li> </ul>	
Literatur	rrzn-Handbuch: Access 2010. Grundlagen für Datenbank-Entwickler, 2., unveränderte Auflage, August 2012	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	17.08.2018	
<b>Prüfung</b>		
Art / Dauer	PLP	
zugelassene Hilfsmittel		
Zulassungsvoraussetzungen		

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98348 Strukturieren mit XML</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98026 Datenstrukturen	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Pineda	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurze Geschichte der Auszeichnungssprachen: Von SGML über HTML zu XML und XHTML</li> <li>• Vorteile von XML gegenüber SGML und HTML</li> <li>• Syntax von XML, gültige XML-Dokumente</li> <li>• XML-Editor kennen lernen und benutzen</li> <li>• Eine DTD erstellen und einbinden</li> <li>• Einführung in XML-Schema</li> <li>• Dokumente mit komplexen DTDs und XML-Schemata strukturieren</li> <li>• DTDs und XML-Schemata per Hand und automatisch erstellen</li> <li>• Formatieren mit CSSEinführung in XSL(T)</li> <li>• Verarbeiten von XML-Daten für verschiedene Medien</li> </ul>	
Literatur	<p>BERGMANN, O. und H. WITTENBRINK, 2005. Grundlagen. Einführung in die logische Dokumentauszeichnung. Berlin: SPC TEIA-Lehrbuch-Verl. Aktuell. / Olaf Bergmann; Heinz Wittenbrink ; Bd. 1. ISBN 393553955X.</p> <p>BERGMANN, O., 2006. XML. Ebook ; Grundlagen, Ausgabeerzeugung mit XSL eBook. Berlin: TEIA, Internet-Akad., Lehrbuch-Verl. ISBN 9783939520023.</p> <p>HAUSER, T., 2010. XML Standards. Schnell+kompakt. Frankfurt: entwickler press. schnell + kompakt. ISBN 3868020519.</p> <p>KOCH, D., 2007. XSLT. [Frankfurt, M.]: Entwickler.press. schnell + kompakt. 18. ISBN 3939084328.</p> <p>VONHOEGEN, H., 2015. Einstieg in XML. Grundlagen, Praxis, Referenz. 8., aktualisierte Auflage. Bonn: Rheinwerk Verlag GmbH. Rheinwerk Computing. ISBN 9783836238007.</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>60 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	12.03.2018	

**98027 Technische Dokumentation 3**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 3 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98027 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98027 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98350	Dokumentationsprojekt 2	2	
98351	Publishing Werkzeuge 2	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, eine komplette Betriebsanleitung funktional, sprachlich, visuell und gestalterisch in Teams korrekt zu erstellen und drucktechnisch zu realisieren.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden wenden ihre erworbenen fachlichen Kompetenzen aus dem Semester 1 und 2 in einem Dokumentationsprojekt an.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden wählen aus den im ersten und zweiten Semestern präsentierten Methoden und Analysen aus und wenden dieses systematisch an.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden arbeiten in Gruppen und müssen im Rahmen der Lehrveranstaltung eine komplette Dokumentation realisieren. Probanden testen die produzierte Anleitung. Dabei lernen sie, mit Kritik, insbesondere von Benutzern, umzugehen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98350 Dokumentationsprojekt 2</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98027 Technische Dokumentation 3	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Schwachstellenanalyse einer Bedienungsanleitung zu einem Produkt (vorzugsweise Konsumgut) Konzept und Realisierung einer verbesserten (gedruckten) Bedienungsanleitung	
Literatur	JUHL, D., 2015. Technische Dokumentation. Praktische Anleitungen und Beispiele. 3., vollst. überarb. Aufl. 2015. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. VDI-Buch. ISBN 3662468646.  KOTHES, L., 2011. Grundlagen der Technischen Dokumentation. Anleitungen verständlich und normgerecht erstellen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. VDI-Buch. ISBN 3642146686.	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98351 Publishing Werkzeuge 2</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98027 Technische Dokumentation 3	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	InDesign	
Voraussetzungen		
Inhalt	- FrameMaker: Absatztypen, Zeichentypen, Tabellentypen, Querverweistypen, Farbdefinition, Arbeits-, Vorlagen- und Referenzseiten, Buchfunktion und Verzeichnisse - Seitenlayout: Textrahmen, Grafikrahmen	
Literatur	Adobe FrameMaker 11. Classroom in a book, 2013. First edition. [San Jose, California]: Adobe Press. Classroom in a book. ISBN 0133373649.	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98928 Produktentwicklung**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig

Semester 4 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97928 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97928 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97928 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO32

97928 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO33

97928 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97928 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98928 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98928 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

96930 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96930 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98417	Mechatronische Systementwicklung	4	
98418	Product Lifecycle Management	1	
		5	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, einzelne Phasen des Produktlebenszyklus von der Idee bis zur Entsorgung sowie die daraus entstehenden Dokumente zu verstehen und zu erstellen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, den Entwicklungs- und Konstruktionsprozess nachzuvollziehen und die zugehörigen

Fertigungsunterlagen zu erstellen. Die Studierenden kennen die Grundlagen zur Maschinensicherheit und Konformitätsbewertung. Sie sind somit in der Lage die verschiedenen Phasen der Produktentwicklung zu verstehen und zu gestalten.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, bei der Analyse der Aufgabenstellung und anschließenden Lösungsfindung für ein technisches Problem systematisch und konstruktionsmethodisch vorzugehen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch Absprachen und Abstimmung von Schnittstellen innerhalb der Produktentwicklung sind die Studierenden in der Lage, fachspezifisch zu kommunizieren und teamorientiert zu handeln.

**Prüfung**

Art / Dauer PLM; PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel alle

Zusammensetzung der Endnote PLP 80%, PLM 20%

letzte Änderung 04.02.2019

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98417 Mechatronische Systementwicklung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98928 Produktentwicklung	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 4	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	Einleitung Systematisches Konstruieren Konstruktionsprozess Methodenauswahl Aufgabenstellung Konzipieren Entwerfen, Gestalten und Nachrechnen Ausarbeiten Entwicklungsmethodik für mechatronische Systeme Seminar Fa.Pilz: Grundwissen rund um die Maschinensicherheit, Europäische Maschinenrichtlinie, Risikoanalyse und innovative Sicherheitssysteme	
Literatur	Conrad, K.-J.: Grundlagen der Konstruktionslehre, 6. Auflage, 2013, Hanser Verlag, München  Pahl, G.; Beitz, W.; Feldhusen, J; Grote, K.-H.: Konstruktionslehre; 7. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2007  Naefe, P.: Einführung in das Methodische Konstruieren; Vieweg+Teubner Verlag Wiesbaden, 2009  Ehrlenspiel, K.: Integrierte Produktentwicklung. 4. Auflage, 2009, Hanser Verlag, München  VDI Richtlinie 2220 VDI Richtlinie 2206	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	06.08.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98418 Product Lifecycle Management</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98928 Produktentwicklung	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 4	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<p>Einführung, Grundlagen Product Data Management (PDM)</p> <p>PLM-Grundbegriffe und Kernfunktionen</p> <p>PLM-Konzepte: Produktstrukturen, Varianten und Versionen, Sachnummern-Systeme, Dokumentenmanagement, Änderungsmanagement und Freigabe, Workflowmanagement</p>	
Literatur	<p>Sendler U., Wawer V.: Von PDM zu PLM. Prozessoptimierung durch Integration. Hanser Verlag München 2011</p> <p>Arnold V., Dettmering H., Engel T., Karcher A.: Product Lifecycle Management beherrschen. Ein Anwenderhandbuch für den Mittelstand. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011</p> <p>Eigner M., Stelzer R.: Product Lifecycle Management. Ein Leitfaden für Product Development und Life Cycle Management. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009</p> <p>Feldhusen J., Gebhardt B.: Product Lifecycle Management für die Praxis. Ein Leitfaden zur modularen Einführung, Umsetzung und Anwendung. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	21.02.2018	



**98933 3D-Visualisierungstechnik**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Michael Bauer

Semester 4 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98933 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98933 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98452	3D-Animation	4	
98453	3D-CAD-Anwendung	2	
		6	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, ein 3D-CAD-System und ein 3D Animationsprogramm zu bedienen und diese Systeme miteinander zu verknüpfen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage mit Hilfe eines 3D-CAD-System Einzelteile sog. Parts und Zusammenbauten sog. Assemblies mit zu erstellen. Sie können des Weiteren bestehende Einzelteile des 3D-CAD-System modifizieren.

Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegenden Funktionen eines 3D Animationsprogramms zu bedienen und eine mind. 30 Sekunden lange 3D-Animation mit technisch-wissenschaftlichem Inhalt zu erstellen. Sie sind in der Lage die wesentlichen Faktoren wie beispielsweise Licht und Kamera zu beurteilen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage eine zugehörige Projektplanung, sowie die Abstimmungen im Team durchzuführen. Des weiteren sind Sie in der Lage eine Aufwandabschätzung (Zeit / Kosten / Qualität) bzgl. der Erstellung einer 3D Animation abzuschätzen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die integrierte Übungen sind die Studierenden in der Lage über die Inhalte fachlich zu kommunizieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen keine

zugelassene Hilfsmittel alle

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

04.01.2017

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98453 3D-CAD-Anwendung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98933 3D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PowerPoint, 3D-CAD-System	
Voraussetzungen	Grundkenntnisse in der Bedienung eines 3D-CAD-Systems müssen vorhanden sein.	
Inhalt	3D-Modellierung, Darstellung Mechanismen, Bewegungssimulation und Animation	
Literatur	Vajna S. (Hrsg.); Wunsch A.: NX 11 für Einsteiger - kurz und bündig, Springer Vieweg 2017 Vajna S. (Hrsg.); Wunsch A.: NX 11 für Fortgeschrittene - kurz und bündig, Springer Vieweg 2017 Anderl, R.; Binde P.: Simulationen mit NX, Hauser 2017 Schulungsunterlagen SIEMENS NX11/MCD	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	06.08.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98452 3D-Animation</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98933 3D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 4	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PowerPoint, Video, Animationssoftware	
Voraussetzungen	Grundlagen Multimedia, Grafische Grundbegriffe, Grundlagen Bildbearbeitung	
Inhalt	3D-Modellieren, Texturieren, Licht, Kamera, Animation, Rendering, Postproduktion	
Literatur	Tutorials von Autodesk und <a href="http://www.dma.ufg.ac.at/app">http://www.dma.ufg.ac.at/app</a>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>120 Stunden</b>
letzte Änderung	24.10.2017	

**98934 Mechatronische Labore**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Uwe Berger

Semester 4 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98934 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98934 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98454	Mechatronisches Labor - Fertigung	2	
98455	Mechatronisches Labor - Rapid Manufacturing	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind aufgrund von praktischer Erfahrungen, in der CNC-Technik, in der Lage, das Gebiet der CNC-Fertigung zu beschreiben. Darüber hinaus sind sie in der Lage die Grundlagen von Rapid Manufacturing zu verstehen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können praktische Aufgaben der CNC-Technik im Labor durchführen und Bauteile bearbeiten. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die grundlegende Funktionsweise von CNC-gesteuerten Werkzeugmaschinen unter Anwendung von ergänzenden und ersetzenden Fertigungsverfahren zu verstehen. Die Studierenden kennen zudem die Unterschiede verschiedener Rapid Manufacturing Verfahren und können sie anwenden.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind der Lage strukturiert bei der Bearbeitung von Bauteilen vorzugehen und die Bearbeitungsschritte einordnen.

Die Studierenden sind in Lage, verschiedene Rapid Manufacturing Verfahren anzuwenden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch das Labor sind die Studierenden in Lage Aufgaben selbständig und als Team zu lösen, sowie über technische Vorgänge zu diskutieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLL

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98454 Mechatronisches Labor - Fertigung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98934 Mechatronische Labore	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Prof. Dr. Uwe Berger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz	Skript	
Voraussetzungen	Grundlagen Fertigungstechnik, Vorpraktikum	
Inhalt	Demonstrationen 5-Achsen-CNC-Fräsen, 4-Achsen-HSC-Fräsen, 4-Achsen-CNCFunkenerodieren, 6-Achsen-Schneiderodieren, Maschinelles Programmieren	
Literatur	„Industrielle Fertigung - Fertigungsverfahren“; Europa-Lehrmittel, ISBN 3-8085.5351-0	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98455 Mechatronisches Labor - Rapid Manufacturing jedes Semester</b>
aus Modul	98934 Mechatronische Labore
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4
Dozent	Rolf Erhardt
Sprache	Deutsch
Lehrform	Labor
Medieneinsatz	Skript, Tafel, Präsentationsfolien
Voraussetzungen	
Inhalt	Rapid Prototyping Verfahren z. B.: Stereolithographie STL Selektives Lasersintern SLS Fused Deposition Modeling FDM
Literatur	Berger, U., Hartmann, A., Schmid, D., Additive Fertigungsverfahren, Verlag Europa Lehrmittel 2013
<b>Workload</b>	
Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
Selbststudium	60 Stunden
<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019

**98935 Content Management**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 4 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98935 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98935 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98456	Single Source Publishing	2	
98457	Redaktionssysteme	4	
98458	Dokumentationsprojekt 3	2	
		8	10

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden

- verfügen über Anwendungswissen zur Arbeitsweise von Redaktionssystemen und zur Umsetzung modularer Dokumentationen
- können Anforderungen an Redaktionssysteme analysieren und definieren
- verfügen über Kenntnisse in den Prozessen der Systemauswahl
- können Technische Dokumentationen in Redaktionssystemen umsetzen

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Single Source Publishing Prozesse definieren. Sie sind zudem in der Lage Prozess- und Problemanalysen durchzuführen, sowie Optimierungspotentiale herauszustellen. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage Informationsstrukturen zu analysieren und zu modellieren. Zudem können sie individuelle Anforderungen ermitteln und spezifizieren und somit eine Lastenheft erstellen. Darauf aufbauend sind sie in der Lage Lösungen zu definieren und dokumentieren und somit ein Pflichtenheft zu erstellen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage den Einsatz Redaktionssystemen bedarfsgerecht zu planen und die Abläufe zu koordinieren.

Die Studierenden sind insgesamt in der Lage die Prozessschritte methodisch und systematisch zu planen und durchzuführen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden bauen gemeinsam Technische Dokumentationen im Redaktionssystem auf. Dabei wird eine komplexe Unternehmenssituation simuliert. Jeder einzelne muss gewissenhaft seine Rolle im Gesamtprozess wahrnehmen und die Verantwortung dafür übernehmen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel keine

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98458 Dokumentationsprojekt 3</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98935 Content Management	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Rolf Erhardt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Realisierung einer Technischen Dokumentation in einem Redaktionssystem	
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98457 Redaktionssysteme</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98935 Content Management	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 4	
Dozent	Günter Starkmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennenlernen von und Arbeiten mit einfachen und klassischen Redaktionssystemen</li> <li>- Praktische Umsetzung mit XML und Redaktionssystemen</li> <li>- Strukturieren von Informationseinheiten im Redaktionssystem</li> <li>- Generierung von verschiedenen Ausgabedokumenten (Cross Media Publishing)</li> </ul>	
Literatur	<p>Prof. Dr. Petra Drewer, Prof. Dr. Wolfgang Ziegler (2011): Technische Dokumentation. Eine Einführung in die übersetzungsgerechte Texterstellung und in das Content-Management. Würzburg: Vogel Buchverlag</p> <p>Ferlein, Jörg (2009): Redaktionssysteme und Single Source Publishing. Inhalte flexibel und zielgruppengerecht publizieren. Schenkenzell: GFT Verlag</p> <p>VDMA (2010): Einführung eines Redaktionssystems für die Technische Dokumentation. Leitfaden mit Eintscheidungsmatrix. Frankfurt: VDMA Verlag GmbH</p> <p>Jörg Henning, Marita Tjarks-Sobhani (Hrsg.) (2013): Content Management und Technische Kommunikation. Stuttgart: Verlag tcworld GmbH (tekomp Schriften zur technischen Kommunikation 18)</p> <p>Jörg Henning, Marita Tjarks-Sobhani (Hrsg.) (2001): Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation. Lübeck: Schmidt-Römhild (tekomp Schriften zur technischen Kommunikation 4)</p> <p>Schmitz-Hofbauer, Kai (2009): Rapid-Content-Integration. Ein Ansatz zur schnellen Integration von Inhalten in Content-Management-Systeme. Herdecke, Witten: W3L-Verlag</p> <p>Frech, Kurt (2009): Fatum Contentmanagement. Veränderungen der Prozesse und Strukturen in einer Technischen Redaktion durch die Einführung eines Redaktionssystems. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98456 Single Source Publishing</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98935 Content Management	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Günter Starkmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozess- und Problemanalyse, Optimierungspotenzial</li> <li>- Betriebswirtschaftliche Betrachtungen und Bewertungen</li> <li>- Betriebliche Arbeitsabläufe definieren</li> <li>- Individuelle Anforderungen ermitteln und spezifizieren (Lastenheft erstellen)</li> <li>- Lösungen definieren und dokumentieren (Pflichtenheft erstellen)</li> </ul>	
Literatur	<p>Prof. Dr. Petra Drewer, Prof. Dr. Wolfgang Ziegler (2011): Technische Dokumentation. Eine Einführung in die übersetzungsgerechte Texterstellung und in das Content-Management. Würzburg: Vogel Buchverlag</p> <p>Ferlein, Jörg (2009): Redaktionssysteme und Single Source Publishing. Inhalte flexibel und zielgruppengerecht publizieren. Schenkenzell: GFT Verlag</p> <p>Oehmig, Peter (2005): Der Redaktionsleitfaden. Grundstein für die Dokumentation. Schenkenzell: GFT Verlag</p> <p>Closs, Sissi (2007): Single-Source-Publishing. Topicorientierte Strukturierung und DITA.entwickler.press</p> <p>Muthig, Jürgen (Hrsg.) (2001): Standardisierungsmethoden für die Technische Dokumentation. Lübeck: Schmidt-Römhild (tekomp Schriften zur technischen Kommunikation 16)</p> <p>Ament, Kurt (2003): Single Sourcing. Building Modular Documentation. Norwich, New York, U.S.A.: William Andrew Publishing</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98963 Simplified English**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 4 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98963 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98963 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98476	Simplified English	5	
		<hr/>	<hr/>
		5	5

**Modulziele / Allgemeines****Fachliche Kompetenzen****Besondere Methodenkompetenzen****Überfachliche Kompetenzen****Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

---

letzte Änderung 12.10.2018

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98476 Simplified English</b>
aus Modul	98963 Simplified English
Semesterwochenstunden	5 SWS in Semester 4
Dozent	Christiane Gläser
Sprache	Englisch
Lehrform	Übung; Vorlesung
Medieneinsatz	
Voraussetzungen	

**Inhalt**
**Überblick:**

- Controlled Language
- ASD-STE100
- Wo wird STE eingesetzt?
- Was sind die Vorteile
- Grammatik & Schreibregeln

**Grammatikregeln konkret:**

- Nominalphrasen
- Verben

**Allgemeine Schreibregeln:**

- Erlaubte Wörter
- Satz- und Absatzkonstruktionen
- Schreibweisen und Zeichensetzung

**Textsorten**

- Warnhinweise
- Beschreibende Texte

**Praktischer Teil:**

- Übungen: Texte regelkonform umschreiben und Texte selbst schreiben

**Literatur**

<b>Workload</b>	Kontaktstunden	5 SWS = 75 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>165 Stunden</b>

letzte Änderung 04.02.2019

**98900 Praxissemester****Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Leiter Praktikantenamt

Semester 5 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97900 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

98900 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

94900 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

95900 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO32

96900 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98900	Praxissemester		

---

---

**30****Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, in einem industriellen Teilbereich ihr bisher im Studium erworbenes Wissen und methodisches Vorgehen einzuschätzen und anzuwenden.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können ihr bisher erworbenes Wissen und methodisches Vorgehen innerhalb der realen Arbeitswelt anwenden. Die Studierenden sind zudem in der Lage, den Ablauf von Projekten in der Industrie darzustellen. Des Weiteren wird ihr Fachwissen in Projekten ergänzt und die Sozialkompetenz der Studierenden gestärkt.

Durch das Verfassen des techn. Berichts sind Studierenden in der Lage, die Vorgehensweise ihrer fachlichen Tätigkeit zu reflektieren und zu dokumentieren.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden können tätigkeitsspezifische Methoden innerhalb der Industrie anwenden und gehen systematisch bei der Erarbeitung einer Lösung vor.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, sich in ein bestehendes Team im Unternehmen zu integrieren. Die Studierenden sind zudem in der Lage, über ihre fachlichen Tätigkeiten, die sie während des praktischen Studiensemesters getätigt haben, zu diskutieren und diese im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren.

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98900 Praxissemester</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98900 Praxissemester	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 5	
Dozent	Leiter Praktikantenamt	
Sprache		
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	13.01.2017	

**98938 BWL Grundlagen****Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Michael Bauer

Semester 6 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97938 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97938 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

98938 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98938 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94006 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94006 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98621	BWL Grundlagen	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Ergänzend zu den technischen Modulen ist die Vermittlung des unternehmerischen Denkens und Handelns von großer Bedeutung - vor allem zu Beginn der beruflichen Laufbahn ist dieser Wissensvorsprung für die Studierenden von Vorteil.

Sie erhalten einen Einblick in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und ihre Teilbereiche. Der Praxisbezug wird durch den Einblick in die kaufmännischen Denkweisen sowie die Diskussion aktueller Wirtschaftsthemen vermittelt, welche sie in ihrer beruflichen Laufbahn einsetzen können.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden verstehen grundlegende betriebswirtschaftliche Zusammenhänge sowie betriebswirtschaftliche Tatbestände, um dieses Wissen im Berufsleben anzuwenden.

Die Studierenden wissen um die vielfältigen betriebswirtschaftlichen Fakten und Zusammenhänge und sind in der Lage, dies in einem begrenzten Zeitbudget zu verstehen und bearbeiten.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden lernen und verstehen die betriebswirtschaftlichen Methoden (Kennzahlen, Controllinginstrumente), um diese in den höheren Semestern (z. B. Modul Projektmanagement und Präsentation) sowie im Berufsleben einzusetzen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch das Ausarbeiten und Halten eines Referates vor der Gruppe festigen die Studierenden ihre Präsentationsfähigkeiten.

Im Plenum werden Fragen über den Inhalt diskutiert. Anhand der betriebswirtschaftlichen Methoden lernen die Studierenden aktuelle Unternehmensfälle zu analysieren und zu diskutieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLR

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

---

letzte Änderung

05.07.2017



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98621 BWL Grundlagen</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98938 BWL Grundlagen	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6	
Dozent	Dr. Karl-Heinz Bälder	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundlagen der BWL</li> <li>2. Unternehmensformen</li> <li>3. Unternehmensführung</li> <li>4. Unternehmensorganisation</li> <li>5. Materialbereich</li> <li>6. Fertigungsbereich</li> <li>7. Marketingbereich</li> <li>8. Finanz- und Investitionsbereich</li> <li>9. Personalbereich</li> <li>10. Rechnungswesen</li> <li>11. Bearbeitung einer Fallstudie mittels eines Kurzreferats und Präsentation</li> </ol>	
Literatur	<p>Olfert, K.: "Kompakt-Training: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", Ludwigshafen, Verlag Kiehl 2008          Kiehl-Verlag Ludwigshafen (jeweils neueste Auflage)          Jeweils aktuelle Zeitungsartikel, Fachberichte, Praxisberichte über Unternehmen und einzelne Themenbereiche</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>90 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	27.02.2019	

**98940 Managementsysteme und Recht**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 6 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98940 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98940 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98659	Qualitätsmanagement	2	
98660	Normen, Richtlinien und Gesetze	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, gesetzliche Anforderungen aus einem bestimmten Bereich in das übergeordnete Ganze einzuordnen und anzuwenden. Somit sind die Studierenden in der Lage, rechtliche Aspekte in der Technischen Dokumentation zu verstehen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, Recht und Normen und die dazugehörige Bedeutung für ihre Tätigkeit zu erkennen und zu deuten. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, spezifisch rechtliche Anforderungen an die technische Dokumentation zu nennen, diese korrekt umzusetzen und anhand von Fallbeispielen zu überprüfen sowie die Fehler zu beheben.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, Kriterien und Methoden für die Recherche rechtlicher Anforderungen und Normen, die sie bei ihrer Tätigkeit beachten müssen, abzurufen und anzuwenden.

Die Studierenden können zudem spezifische rechtliche Anforderungen innerhalb technischer Dokumentationen analysieren.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch den Gebrauch von Rechten und Normen ist das verantwortungsvolle Handeln sowie das Verantwortungsbewusstsein der Studierenden sensibilisiert.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98660 Normen, Richtlinien und Gesetze</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98940 Managementsysteme und Recht	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6	
Dozent	N.N.	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Überblick über das Technische Recht in Deutschland und Europa</li><li>- Gewerbliche Schutzrechte</li><li>- Normung und Recht</li><li>- EG-Richtlinien und CE-Kennzeichnung</li><li>- Risikobeurteilung: Normenrecherche</li><li>- Konformitätsbewertungsverfahren</li></ul>	
Literatur	ausgewählte Gesetze, Normen, Richtlinien	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98659 Qualitätsmanagement</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98940 Managementsysteme und Recht	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6	
Dozent	N.N.	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Prozessorientiertes QM QM-Werkzeuge Umfassendes QM Integrierte Managementsysteme	
Literatur	Hennig, Jörg; Tjarks-Sobhani, Marita. 2000. Qualitätssicherung von technischer Dokumentation. Lübeck: Schmidt-Römhild Ebel, Qualitätsmanagement, Neue Wirtschafts-Briefe, 2003 Mockenhaupt, Andreas. 2016. Qualitätssicherung - Qualitätsmanagement: Lehrbuch praxisnah - anwendungsorientiert	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98941 Videoproduktion**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Michael Bauer

Semester 6 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98941 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98911 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94806 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94806 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98661	Videoproduktion	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen der Videoproduktion zu anzuwenden und ein Video mit den dafür notwendigen Arbeitsschritten zu erstellen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierende sind in der Lage die Bildsprache als wesentlichen Aspekt der Videoproduktion zu verstehen. Die Studierenden können Kamera- und Schnitttechnik anwenden sowie ein Drehbuch unter dem Aspekt Projektmanagement (Zeit/Kosten/Rechte/Qualität) von digitalen Videoproduktionen erstellen.

Die Studierenden sind zudem in der Lage, eine ca. 5 Minuten lange Videoproduktion mit technisch-wissenschaftlichem Inhalt zu erstellen. Dabei sind sie in der Lage, neben der Anwendung von Dreh- und Schnitttechniken, die Postproduktion sowie ggf. die Vertonung durchzuführen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind durch das Projekt in der Lage die Arbeitsschritte eines Produktionsteams zu verstehen, zu planen und durchzuführen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage sich im Team abzustimmen, sowie fachlich über das Thema Videoproduktion zu diskutieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen Grundlagen Multimedia, Grundlagen Bildbearbeitung, Animationstechnik, Projektmanagement

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 29.02.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98661 Videoproduktion</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98941 Videoproduktion	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz	Kamera, Software Schnitt und Postproduktion, ggf. Studio	
Voraussetzungen		
Inhalt	Einführung in die Bildsprache, Filmanalyse, Drehbucheerstellung, Einführung in Kamera- und Schnitttechnik. Produktion eines Videofilms (Dreh, Schnitt, Postproduktion, ggf. Vertonung)	
Literatur	Weber, Johannes: Film u. Videotechnik. Steinmetz, Rüdiger: Filme sehen lernen. Vale, Eugen: Die Technik des Drehbuchschreibens	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>90 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2018	

**98829 Digitale Fertigung**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Uwe Berger

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97929 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97929 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97929 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97929 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98829 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98829 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

96923 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96923 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98619	CAM	2	
98620	Labor Digitale Fertigung	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden kennen Grundlagen und Anwendung NC-gesteuerter Prozesse zur Herstellung von mechanischen Bauteilen und können dies wiedergeben und simulieren. Weiter haben die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Fertigungsverfahren mit dem Schwerpunkt Einzelteil- und Kleinserienfertigung erworben und können diese anwenden.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Struktur, Aufbau und Funktionsweise von frei programmierbaren Steuerungen für fertigungstechnische Anwendungen wiedergeben. Sie sind in der Lage, mittels maschineller NC-Programmiersysteme Fertigungsabläufe zu projektieren und einen integrierten Datenfluss zur automatisierten Fertigung von Einzelteilen oder Kleinserien zu generieren.

Die Studierenden verstehen die Funktionsweise von grundlegenden Fertigungsverfahren und können die Anwendung von CAX-Techniken für die Herstellung von Einzelteilen und Kleinserien wiedergeben.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Sie sind in der Lage, NC Codes nach DIN 66025 strukturiert zu programmieren und maschinelle NC-Programmiersysteme anzuwenden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierende sind durch das Labor in der Lage, als Gruppe zu interagieren, sich gegenseitig abzustimmen und als Team zu funktionieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 60

Zulassungsvoraussetzungen Grundlagen der Informatik, CAD, Zerspantechnik

zugelassene Hilfsmittel alle außer PC

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

02.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98619 CAM</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98829 Digitale Fertigung	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Uwe Berger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skripte, Begleitmaterial webbasiert	
Voraussetzungen	Grundlagen der Informatik, Automatisierungsgrundlagen, Zerspantechnik	
Inhalt	Informationsfluss und Datenintegration in der Fertigung; Grundlagen der CNC-Steuerungstechnik; Programmierung von CNC-Werkzeugmaschinen; 3D-Digitalisierung und NC-Fertigung von Komplexteilen	
Literatur	„Automatisierungstechnik - Grundlagen, Komponenten, Systeme“; Europa-Lehrmittel, ISBN 3-8085.5154-2; „NC/CNC-Handbuch“; Kief, H.; Hanser-Verlag, ISBN3-446-18989-0 „Industrielle Fertigung“; Europa-Lehrmittel, ISBN 978-3-8085-5354-1;	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>60 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	24.10.2017	



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98620 Labor Digitale Fertigung</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98829 Digitale Fertigung	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Uwe Berger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz	Skripte, Begleitmaterial webbasiert	
Voraussetzungen	Fertigungstechnik-Grundlagen; Übung in 3D-CAD	
Inhalt	Laborarbeit an CAD- und NC-Programmiersystem; Herstellung von Komplexteilen mittels HSC-Fräsen, EDM, WEDM	
Literatur	„Industrielle Fertigung - Fertigungsverfahren“; Europa-Lehrmittel, ISBN 3-8085.5351-0	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	28.02.2019	

**98839 Mechatronisches Projekt**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Peter Eichinger

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

54902 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30

97939 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97939 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

67974 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

98839 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98839 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98622	Studienarbeit		
98623	Kolloquium zur Studienarbeit		

5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, eine mechatronische Problemstellung zu analysieren, Lösungen zu finden und diese umzusetzen sowie die Ergebnisse zu präsentieren. Sie können ein anwendungsorientiertes Projekt durchführen und tragen im Team zur Lösung komplexer Aufgaben bei.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können ein komplexeres Projekt selbständig lösen und die bisher gelernten Inhalte, Methoden und Fachwissen anwenden sowie weiteres Fachwissen, innerhalb der jeweiligen Aufgabenstellung, durch eigene Erfahrung zu gewinnen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, das Projekt systematisch zeitlich zu planen und geeignete Methoden und systematische Arbeitsprinzipien zur Lösungsfindung anzuwenden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind durch Gruppenarbeit in der Lage, Arbeiten selbstständig zu organisieren und einzuteilen, sowie sich im Team abzusprechen.

Die Studierenden können die Ergebnisse vor Publikum präsentieren und verteidigen. Sie können die Vorgehensweise bei ihrer Arbeit sowie die erzielten Ergebnisse mit theoretischem und methodischem Wissen begründen und ihre eigenen Fähigkeiten einschätzen. Die erlernten Kompetenzen dienen dabei als Grundlage für ein berufliches Selbstbild für professionelles Handeln.

**Prüfung**

Art / Dauer PLM; PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote PLP 80%, PLM 20%

letzte Änderung 04.02.2019

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98622 Studienarbeit</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98839 Mechatronisches Projekt	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	Kenntnisse mechatronischer Funktionsprinzipien (elektrisch, mechanisch, informationstechnisch)	
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	120 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98623 Kolloquium zur Studienarbeit</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98839 Mechatronisches Projekt	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98842 Technisches-naturwissenschaftliches Projekt**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Peter Eichinger

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97842 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97822 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97842 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO32

97842 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO33

97842 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97842 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98842 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98842 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

95929 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO32

96929 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98624	Projektarbeit		
98625	Kolloquium zum Projekt		

5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, eine technische Problemstellung zu analysieren und diese praktisch zu lösen und die Ergebnisse anschließend zu präsentieren.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind nach der Teilnahme in der Lage, ein naturwissenschaftliches und/oder technisches Lehr-/Lernarrangement/Projekt unter Berücksichtigung sowohl aus erziehungs-wissenschaftlichen als auch aus fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten vorzubereiten, durchzuführen und zu analysieren.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage den Projektablauf und die Projektkoordination zu planen. Die Studierenden sind in der Lage das Projekt mittels qualitativen/quantitativen Methoden auszuwerten. Die Studierenden sind in der Lage, die gewonnenen Ergebnisse methodisch und aufzubereiten und ihre Ergebnisse vor einem Publikum zu präsentieren und zu verteidigen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die Projektbesprechungen sind die Studierenden in der Lage, Probleme in der Gruppe zu schildern und zu lösen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLM; PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote PLP 80%, PLM 20%

letzte Änderung

04.02.2019

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98624 Projektarbeit</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98842 Technisches-naturwissenschaftliches Projekt	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	135 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	06.08.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98625 Kolloquium zum Projekt</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98842 Technisches-naturwissenschaftliches Projekt	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	06.08.2018	

**98846 Koordinatenmesstechnik**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Fabian Holzwarth

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97846 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97846 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97846 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO32

97846 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO33

97846 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97846 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98846 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98846 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98626	Koordinatenmesstechnik	2	
98627	Labor Koordinatenmesstechnik	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, das Prinzip der Koordinatenmesstechnik zu beschreiben und mittels eines Koordinatenmessgerätes einfache Messaufgaben zu lösen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, das Prinzip der Koordinatenmesstechnik und wichtige Gerätetypen mit ihren Einsatz- und Anwendungsgebieten zu beschreiben.

Sie können aus einer Prüfzeichnung einen Prüfplan entwickeln und in einen Messablaufplan umsetzen. Sie können ein Koordinatenmessgerät mit der zugehörigen Messsoftware grundlegend bedienen. Sie können Form- und Lagetoleranzen nach ISO 1101 bestimmen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage bei der Messung methodisch und systematisch vorzugehen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die Laborübungen sind die Studierenden in der Lage als Team zusammenzuarbeiten, sich in eine Gruppe zu integrieren und gemeinsam Lösungen zu entwickeln.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen keine

zugelassene Hilfsmittel alle

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 02.12.2016



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98626 Koordinatenmesstechnik</b>	<b>Sommersemester</b>
aus Modul	98846 Koordinatenmesstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PP-Präsentation	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Einführung in das Prinzip der Koordinatenmesstechnik, Koordinatensysteme, Koordinatentransformation, Bauarten und Anwendungsbereiche von Koordinatenmessgeräten (KMG), Sensorik für KMG, Ausgleichsrechnung nach Gauß und Tschebyscheff, Hüll- und Pufferchelemente, Prüfplanung, Messablauf, Messung von Form- und Lagetoleranzen nach ISO 1101. Verknüpfung von Elementen, Möglichkeit zum Erwerb des Zertifikates AUKOM 1	
Literatur	Vorlesungsmanskript, Unterlagen zu AUKOM 1	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>30 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	19.01.2018	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98627 Labor Koordinatenmesstechnik</b>	<b>Sommersemester</b>
aus Modul	98846 Koordinatenmesstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz	PP-Präsentation	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Einführung in die Bedienung des Koordinatenmessgerätes Zeiss Prismo. Einführung in die Messsoftware Calypso. Interpretation der Messergebnisse	
Literatur	Manuskript zu den Übungen, Bedienungsanleitung des Koordinatenmessgerätes, Dokumentation der Software "Calypso"	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	21.02.2018	

**98852 Autorensysteme**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Michael Bauer

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98852 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98852 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94801 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94801 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98762	Autorensysteme	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Grundlagen eines Autorensystems zu anzuwenden und ein Drehbuch mit den dafür notwendigen Arbeitsschritten zu erstellen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage eine multimediale und interaktive Anwendung für POI, Web oder für mobile Endgeräte zu erstellen. Sie verstehen die Grundlagen der Autorensysteme. Sie sind in der Lage Interaktions- und Navigationskonzepte zu verstehen und auf bestehende Aufgaben zu übertragen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, ein Projektmanagement (Zeit/Kosten/Rechte/Qualität) von digitalen Medienproduktionen durchzuführen sowie ein Drehbuch zu erstellen. Sie können zudem die Produktion planen, die benötigten Medien vorbereiten und bedienen sowie die zugehörigen Programmierung vornehmen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch das Projekt und die Übungen sind die Studierenden in der Lage im Team zu agieren und gemeinsam ein gestelltes Projekt zu lösen. Sie sind somit in der Lage sich in ein Produktionsteam zu integrieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen Modul 3D-Visualisierungstechnik

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 04.01.2017

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98762 Autorensysteme</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98852 Autorensysteme	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 7	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz	Autoren-Software, ggf. Medien-Produktionstools	
Voraussetzungen		
Inhalt	Interaktions- und Navigationskonzepte, Drehbuch für Multimedia-Produktionen, Einführung in Autorensysteme. Produktion einer Multimediaanwendung (Planung, Vorbereitung der Medien, Programmierung, Test, Master)	
Literatur	Weschkalnies, Nick u. Gasser , Sven: Adobe Flash CS5: Das umfassende Handbuch. Moock, Colin: Essential Actions Script 3.0.	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	12.10.2017	

**98853 Internationalisierung**

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO32
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98853 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32  
98853 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98663	Übersetzungsmanagement, Lokalisierung	2	
98664	TMS-Terminologiesysteme, Textprüfungs-Tools	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage die Erfolgsfaktoren und Besonderheiten des Übersetzungsmanagements wiederzugeben sowie das Ineinandergreifen von Prozessen, Technologie und Akteuren in der Übersetzung zu optimieren.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, eine multilinguale Produktion ganzheitlich und strategisch zu bewältigen. Sie können übersetzungsgerecht schreiben sowie sprachbezogene Besonderheiten beachten und umsetzen.

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, Technologien im Übersetzungsmanagement zu beschreiben und anwenden.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden können ein Übersetzungsprojekt beispielhaft koordinieren und organisieren.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage kulturelle Gegebenheiten innerhalb der Interaktion zu berücksichtigen und als Team Projekte zu lösen.

**Prüfung**

Art / Dauer	PLK	90
-------------	-----	----

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98664 TMS-Terminologiesysteme, Textprüfungs-Tools</b>	<b>Wintersemester</b>
aus Modul	98853 Internationalisierung	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Christiane Gläser	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	Content Management	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologien: Datenformate, Autorenwerkzeuge, Maschinenübersetzung, Prozessautomatisierung</li> <li>- Einführung in Translation-Memory-Systeme</li> <li>- Überblick an TM-Systeme</li> <li>- Praktische Anwendungen und Beispiele in den Tools across, SDL TRADOS und/oder STAR Transit</li> <li>- Kommunikation zwischen Redaktionssysteme, DTP-Systeme und TM-Systeme</li> </ul>	
Literatur	Renz, Robert (2008). Translation Memory Systeme. A. Bernecker Verlag Reinke, Uwe (2004). Translation Memories: Systeme - Konzepte - Linguistische Optimierung. Frankfurt: Lang, Peter	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>60 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98663 Übersetzungsmanagement, Lokalisierung</b>	<b>Wintersemester</b>
aus Modul	98853 Internationalisierung	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Christiane Gläser	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	Content Management	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeiten zwischen Texterstellung und Übersetzungsprozess</li> <li>- Übersetzungsgerechtes Schreiben</li> <li>- Zielsprachen: Sprachenvielfalt, Sprachbezogene Besonderheiten, Kulturelle und marktspezifische Anforderungen, Übersetzungsproblematik</li> <li>- Prozesse, inkl. Prozessmodule und Prozesskette: Datenprozess, Übersetzungsprozess, Korrekturprozess, Change Management, Terminologiemanagement, Projektmanagement</li> <li>- Akteure: Teamzusammenstellung intern / extern, Internationale Teams</li> <li>- Qualitätsmanagement: Bedingungen für fortwährende qualitative Übersetzung, Terminologieleitfaden, Qualitätsmessung und Qualitätsverbesserung</li> </ul>	
Literatur	Byrne, Jody (2009). Technical Translation: Usability Strategies for Translating Technical Documentation (Berlin/Heidelberg, 2009) VDMA (2007). Übersetzungsmanagement in der Technischen Dokumentation Massion, Francois (2006). Übersetzungen mit System(en). Leitfaden für ein effektives Übersetzungsmanagement. GFT GmbH	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>60 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>90 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98854 Angewandte Redaktionsarbeit**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98854 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98854 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98665	Publikationsprojekt	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden führen ein Publikationsprojekt eigenständig durch und wenden ihr bereits erlerntes Wissen aus den Bereichen Satz- und Drucktechnik, Typografie, Visualisierung, Layout und Mediengestaltung an. Sie publizieren als Gesamtheit ein Printprodukt - von der Konzeptions bis hin zum gedruckten Exemplar, das ausgeliefert wird.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, ihre Textsorten- und Stilkompetenz anzuwenden und zu vertiefen. Die Studierenden können Zeitungstexte, insbesondere Artikel mit technischen Inhalten, neu erstellen oder bestehende Artikel bewerten.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden werden die gelernten Methoden aus verschiedensten Modulen an (bspw. Zielgruppenanalyse, Interviewtechniken, Designevaluation ...).

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden lernen in einem Großprojekt eine bestimmte Rolle einzunehmen (Chefredakteur, Redakteur, Designer ...). Sie erarbeiten und diskutieren gemeinsam Lösungen und müssen dabei ihre Vorschläge präsentieren und vertreten. Dabei lernen sie auch Konflikte zu lösen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016



<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98665 Publikationsprojekt</b>	<b>Sommersemester</b>
aus Modul	98854 Angewandte Redaktionsarbeit	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurze Einführung in Textsortentheorie, Zeitungstextsorten, Interviewtechnik und Sprachstile</li> <li>• Bildung einer Zeitungsredaktion mit allen benötigten Ressorts zur Erstellung einer Zeitschrift über einen technischen Studiengang der Hochschule Aalen</li> <li>• Zielgruppe: Studierwillige, insbesondere Schüler höherer Jahrgänge</li> </ul>	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puttenat, Daniela: Praxishandbuch Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, 2010</li> <li>• Immerschitt, Wolfgang: Crossmediale Pressearbeit, 2010</li> <li>• Haller, Michael: Die Reportage, Ein Handbuch für Journalisten, 2008</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98855 Informationsmanagement**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Karsten Wendland

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98855 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98855 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94804 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94804 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98666	Informationsmanagement	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, ihr während des bisherigen Studiums aufgebautes Fachwissen in den Feldern "Dokumentation" und "Kommunikation" anzuwenden und zu vertiefen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Konzepte und Softwaretools zum Informationsmanagement, zur netzbasierten Zusammenarbeit, zur Dokumentation von Softwaresystemen zu beherrschen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können Systeme und Konzepte zum Informationsmanagement an Hand fachlicher Kriterien bewerten und Möglichkeiten der Fortentwicklung, Ausgestaltung oder grundsätzlichen Änderung aufzuzeigen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, teiloffene Aufgabenstellungen zu bewältigen und sich den verändernden Anforderungen im Projektverlauf zu stellen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, Projektskizzen, Forschungsfragen und Hypothesen zu erstellen und die methodischen Vorgehensweisen hierfür einzusetzen sowie die dazugehörigen Erkenntnisinstrumente zu benutzen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch die Projektarbeiten sind die Studierenden in der Lage, sich als Team zu organisieren, absprechen und Abläufe zu organisieren.

**Prüfung**

Art / Dauer PLM 30

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98666 Informationsmanagement</b>	<b>Wintersemester</b>
aus Modul	98855 Informationsmanagement	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Karsten Wendland	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebliches Informationsmanagement</li> <li>- Verteiltes Arbeiten mit vernetzten Systemen (CSCW)</li> <li>- Unternehmensintranets aus Sicht der Technischen Redaktion</li> <li>- Cloud-Konzepte, Big Data und Automatisierung</li> <li>- Neue Ansätze</li> <li>- Vertiefende Bearbeitung eines aktuellen Themas</li> </ul>	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Helmut Krcmar (2015): Informationsmanagement</li> <li>- Wendland, Karsten (2011): Kultur- und Technikgestaltung in Intranet 2.0-Projekten</li> <li>- Arno Rolf (2007): Mikropolis: Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	23.08.2017	

**98857 Usability Engineering**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98857 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98857 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98668	Usability von Produkten und Anleitungen	4	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Felder der Gestaltbarkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dokumentation technischer Systeme zu verstehen und anzuwenden. Im Rahmen eines Projektes führen die Studierenden eine Usability Studie in Einzelgruppen durch.

**Fachliche Kompetenzen**

Zudem sind die Studierenden in der Lage, ein Produkt nach vorgegebenen Kriterien zu bewerten und zu beurteilen sowie den iterativen Gestaltungsprozess von Produkten selbst durchzuführen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden müssen im Rahmen des Projektes Methoden aus dem Grund- und Hauptstudium anwenden.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden müssen sich in verschiedenste Zielgruppen hineindenken und in der Lage sein, eine Rolle im Team zu übernehmen (Projektleitung, Moderator, Beobachter).

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98668 Usability von Produkten und Anleitungen</b>	<b>Sommersemester</b>
aus Modul	98857 Usability Engineering	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Usability-Normen ISO 9241-11, -110 und -210</li><li>- Analyse des Nutzungskontextes</li><li>- Entwickeln von Nutzungsanforderungen</li><li>- (Prototypisches) Design</li><li>- Testen</li><li>- Gestaltung Usability Engineering-Prozess</li></ul>	
Literatur	DIN EN ISO 9241 Teil 11 DIN EN ISO 14915 Richter, Michael; Flückiger, Markus D. (2007): Usability Engineering kompakt: Benutzbare Software gezielt entwickeln. Spektrum-Akademischer Vlg Stapelkamp, Torsten (2010): Interaction- und Interfacedesign: Web-, Game-, Produkt- und Servicedesign Usability und Interface als Corporate Identity. Springer Berlin Heidelberg	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>4 SWS = 60 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>90 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	04.02.2019	

**98858 Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) GBA-05 Glunk

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98858 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98858 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

95945 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO32

95945 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98669	Einführung in die Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik	2	
98670	Labor Energie- und Automatisierungstechnik	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Grundbegriffe und Gegenstände der Fachdidaktik wiederzugeben sowie die didaktischen Ansätze und Konzepte der beruflichen Bildung, in Bezug auf die Energie- und Automatisierungstechnik, zu beschreiben und zu diskutieren. Die Studierenden sind zudem in der Lage, Lernsequenzen zu einem Lernfeld zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die Grundbegriffe und Gegenstände der Fachdidaktik sowie Grundkonzeptionen, Zuständigkeiten, Aufgaben und Ziele der Fachdidaktik zu benennen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, ausgewählte didaktische Ansätze und Konzepte der beruflichen Bildung zu beschreiben, zu diskutieren sowie das Interesse, Präkonzepte und den Wissenserwerb im Spannungsfeld des technischen Unterrichts zu erläutern. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, eine Lernsituation unter fachdidaktischen Gesichtspunkten zu beurteilen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, didaktische und methodische Möglichkeiten des Einsatzes von Experimenten im technischen Unterricht zu benennen und sich mit Inhalten, Methoden und Unterrichtsansätzen zu einem Themenbereich fachdidaktisch auseinanderzusetzen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch das Labor vertiefen die Studierenden ihre soziale Kompetenzen, da sie in Gruppen arbeiten und sich somit persönlich einbringen sowie sich gegenseitig respektieren. Durch die Laborübungen wird die Interaktion der Studierenden gefördert.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 08.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98669 Einführung in die Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik</b>	<b>Wintersemester</b>
aus Modul	98858 Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Dr. Andreas Barth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Tafel	
Voraussetzungen	Berufspädagogik Grundlagen, Didaktik Grundlagen (Technikdidaktik)	
Inhalt	<p>Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die Grundbegriffe und Gegenstände der Fachdidaktik sowie Grundkonzeptionen, Zuständigkeiten, Aufgaben und Ziele der Fachdidaktik zu benennen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, ausgewählte didaktische Ansätze und Konzepte der beruflichen Bildung zu beschreiben, zu diskutieren sowie das Interesse, Präkonzepte und den Wissenserwerb im Spannungsfeld des technischen Unterrichts zu erläutern.</p>	
Literatur	<p>Arnold/ Lipsmaier (2006): Handbuch der erufsbildung. VS Verlag für Sozialwissenschaften.          Bonz, B./ Ott, B. (2003): Allgemeine Technikdidaktik – Theorieansätze und Praxisbezüge. Schneider Verlag Hohengehren. altmannsweiler.          Ott, B. (2007): Grundlagen des beruflichen Lernens und Lehrens. Ganzheitliches Lernen in der beruflichen Bildung. Cornelsen-Verlag Berlin.          Krapp, A./ Prenzel, M. (1992): Interesse, Lernen und Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung. Aschendorff Verlag.          Schütte, F. (2006): erufliche Fachdidaktik. Franz Steiner Verlag.          Tenberg, R. (2006): Didaktik lernfeldstrukturierteren Unterrichts Theorie und Praxis beruflichen Lernens und Lehrens. Verlag Handwerk und Technik Klinkhardt, Bad Heilbrunn, Hamburg.</p>	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>2 SWS = 30 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>45 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>75 Stunden</b>
letzte Änderung	24.10.2017	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98670 Labor Energie- und Automatisierungstechnik Wintersemester</b>
aus Modul	98858 Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik
Kreditpunkte	CP
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7
Dozent	Dr. Andreas Barth
Sprache	Deutsch
Lehrform	Labor
Medieneinsatz	Tafel, Dokumentenkamera
Voraussetzungen	keine
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lernfeldlehrpläne</li><li>- Lernfelder und Lernsituationen</li><li>- Planung und Durchführung handlungsorientierter Unterrichtssequenzen</li><li>- Microteaching</li></ul>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"><li>- Arnold/Lipsmaier: Handbuch der Berufsbildung; VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2006</li><li>- Teneberg: Didaktik lernfeldstrukturierter Unterrichts; Verlag Handwerk und Technik, Hamburg 2006</li><li>- Winfried Hacker, Pierre Sachse: Allgemeine Arbeitspsychologie 3. Aufl.; Hogrefe Verlag, Göttingen 2014</li><li>Walter Volpert: Wie wir handeln - was wir können 3. Aufl.; Artefact Verlag, Sottrum 2003</li></ul>
<b>Workload</b>	
Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
Selbststudium	45 Stunden
<b>Summe</b>	<b>75 Stunden</b>
letzte Änderung	28.02.2019



**98859 Fachdidaktik Fertigungstechnik**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) GBA-05 Glunk

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98859 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98859 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

96946 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96946 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98671	Einführung in die Fachdidaktik Fertigungstechnik	2	
98672	Labor Fertigungstechnik	2	
		4	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Grundbegriffe und Gegenstände der Fachdidaktik wiederzugeben sowie die didaktischen Ansätze und Konzepte der beruflichen Bildung zu beschreiben und zu diskutieren. Die Studierenden sind zudem in der Lage, Lernsequenzen zu einem Lernfeld zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, das Interesse, Präkonzepte und den Wissenserwerb im Spannungsfeld des technischen Unterrichts zu erläutern. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, eine Lernsituation unter fachdidaktischen Gesichtspunkten zu beurteilen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind zudem in der Lage, didaktische und methodische Möglichkeiten des Einsatzes von Experimenten im technischen Unterricht zu benennen und sich mit Inhalten, Methoden und Unterrichtsansätzen zu einem Themenbereich fachdidaktisch auseinanderzusetzen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch das Labor sind die Studierenden zudem in der Lage konstruktive Diskussionen innerhalb der Fachdidaktik zu führen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel keine

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung

09.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98671 Einführung in die Fachdidaktik Fertigungstechnik</b>	<b>Sommersemester</b>
aus Modul	98859 Fachdidaktik Fertigungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Dr. Andreas Barth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Tafel	
Voraussetzungen	Berufspädagogik Grundlagen, Didaktik Grundlagen (Technikdidaktik)	
Inhalt	<p>Die Lehrveranstaltung führt in die zentralen fachdidaktischen Fragen der Berufsfelddidaktiken Metall- und Elektrotechnik ein: Zentrale Begriffe zur Positionsbestimmung der Fachdidaktik, Aufgaben und Schwierigkeiten der Fachdidaktik, Begriffe und Grundkonzeptionen der Technikdidaktik, Systematisierung der Lernziele, ausgewählte didaktische Ansätze und Konzepte der beruflichen Bildung sowie Aspekte zu Lehr-/Lernmethoden, Interesse, Wissenserwerb und Wissensstrukturierung im technischen Unterricht. Im Rahmen der Laborarbeiten werden Lehr-/Lernarrangements konzipiert und unter erziehungswissenschaftlichen und im Speziellen fachdidaktischen Gesichtspunkten betrachtet.</p>	
Literatur	<p>Arnold/ Lipsmaier (2006): Handbuch der erufsbildung. VS Verlag für Sozialwissenschaften.          Bonz, B./ Ott, B. (2003): Allgemeine Technikdidaktik – Theorieansätze und Praxisbezüge. Schneider Verlag Hohengehren. altmannsweiler.          Ott, B. (2007): Grundlagen des beruflichen Lernens und Lehrens. Ganzheitliches Lernen in der beruflichen Bildung. Cornelsen-Verlag Berlin.          Krapp, A./ Prenzel, M. (1992): Interesse, Lernen und Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung. Aschendorff Verlag.          Schütte, F. (2006): erufliche Fachdidaktik. Franz Steiner Verlag.          Tenberg, R. (2006): Didaktik lernfeldstrukturierten Unterrichts Theorie und Praxis beruflichen Lernens und Lehrens. Verlag Handwerk und Technik Klinkhardt, Bad Heilbrunn, Hamburg.</p>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>75 Stunden</b>
letzte Änderung	24.10.2017	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98672 Labor Fertigungstechnik</b>	<b>Sommersemester</b>
aus Modul	98859 Fachdidaktik Fertigungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Dr. Andreas Barth	
Sprache		
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lernfeldlehrpläne</li> <li>- Lernfelder und Lernsituationen</li> <li>- Planung und Durchführung handlungsorientierter Unterrichtssequenzen</li> <li>- Microteaching</li> </ul>	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arnold/Lipsmaier: Handbuch der Berufsbildung; VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2006</li> <li>- Teneberg: Didaktik lernfeldstrukturierter Unterrichts; Verlag Handwerk und Technik, Hamburg 2006</li> <li>- Winfried Hacker, Pierre Sachse: Allgemeine Arbeitspsychologie 3. Aufl.; Hogrefe Verlag, Göttingen 2014</li> <li>Walter Volpert: Wie wir handeln - was wir können 3. Aufl.; Artefact Verlag, Sottrum 2003</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>75 Stunden</b>
letzte Änderung	17.11.2017	

**98860 1. Modul aus dem Angebot der HS Aalen**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98860 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98673	Modul aus dem Angebot der HS Aalen		5

**Modulziele / Allgemeines**

Die zugehörigen Kompetenzen richten sich nach der Modulauswahl und sind im Modulhandbuch des zugehörigen Bachelor Studienganges zu finden.

**Fachliche Kompetenzen****Besondere Methodenkompetenzen****Überfachliche Kompetenzen**

**Lehrveranstaltung** 98673 Modul aus dem Angebot der HS Aalen

aus Modul 98860 1. Modul aus dem Angebot der HS Aalen

Semesterwochenstunden SWS in Semester 6/7

Dozent Prof. Dr. Constance Richter

Sprache

Lehrform

Medieneinsatz

Voraussetzungen

Inhalt

Literatur

**Workload** Kontaktstunden SWS = Stunden

Selbststudium Stunden

**Summe** **Stunden**

letzte Änderung 06.08.2018

**98861 2. Modul aus dem Angebot der HS Aalen**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Constance Richter

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98861 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98674	Modul aus dem Angebot der HS Aalen		5

**Modulziele / Allgemeines**

Die zugehörigen Kompetenzen richten sich nach der Modulauswahl und sind im Modulhandbuch des zugehörigen Bachelor Studienganges zu finden.

**Fachliche Kompetenzen****Besondere Methodenkompetenzen****Überfachliche Kompetenzen**

**Lehrveranstaltung** 98674 Modul aus dem Angebot der HS Aalen

aus Modul 98861 2. Modul aus dem Angebot der HS Aalen

Semesterwochenstunden SWS in Semester 6/7

Dozent Prof. Dr. Constance Richter

Sprache

Lehrform

Medieneinsatz

Voraussetzungen

Inhalt

Literatur

**Workload** Kontaktstunden SWS = Stunden

Selbststudium Stunden

**Summe** **Stunden**

letzte Änderung 06.08.2018

**98862 Internationale Technische Redaktion**

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Auslandsbeauftragter

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

98862 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98675	Auslandssemester mit Kolloquium		

---

---

**30****Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, ihren Auslandsaufenthalt zu organisieren und ein Projekt im Ausland durchzuführen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können die erforderlichen formellen Unterlagen für ihren Auslandsaufenthalt zusammenstellen.

Die Studierenden sind in der Lage durch die Anwendung im Ausland, ihre fachlichen Kenntnisse zu vertiefen. Sie vertiefen und erlangen somit unter anderem weitere Sprachkenntnisse.

Im Anschluss an den Auslandsaufenthalt sind die Studierenden in der Lage ihre fachlichen Tätigkeiten während ihres Auslandsaufenthaltes zu diskutieren und präsentieren.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage ihren Auslandsaufenthalt selbständig zu planen und zu organisieren.

**Überfachliche Kompetenzen**

Durch den Auslandsaufenthalt haben die Studierenden ihre Interkulturellen Kompetenzen erweitert und wichtige Erfahrungen diesbezüglich gesammelt. Die Studierenden sind nach dem Auslandsaufenthalt in der Lage ihre Auslandserfahrungen zu reflektieren und für ihr weiteres Berufsleben zu nutzen und an Studierenden weiter zu geben.



**Lehrveranstaltung** 98675 Auslandssemester mit Kolloquium

aus Modul 98862 Internationale Technische Redaktion

Semesterwochenstunden SWS in Semester 6/7

Dozent Auslandsbeauftragter

Sprache

Lehrform

Medieneinsatz

Voraussetzungen

Inhalt

Literatur

**Workload** Kontaktstunden SWS = Stunden

Selbststudium Stunden

**Summe** **Stunden**

letzte Änderung 05.07.2017

**98910 Mechatronische Fertigungsverfahren**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr. Fabian Holzwarth

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97010 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97010 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

97010 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

97010 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

98910 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98910 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94902 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94902 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

95919 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO32

95919 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO33

96919 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96919 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98413	Mechatronische Fertigungsverfahren	5	
		5	5

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, mechanische und elektronische Fertigungsverfahren in der Mechatronik zu beschreiben und auszuwählen.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden kennen die wichtigsten mechanischen Fertigungsverfahren nach DIN 8580 und können diese mit Ihren Eigenschaften beschreiben sowie geeignete Verfahren auswählen.

Die Studierenden können die grundlegenden Fertigungsverfahren innerhalb der Mechatronik, wie beispielsweise Fügen, Beschichten sowie die Fertigung elektronischer Leiterplatten beschreiben und auswählen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden können Fertigungsverfahren, methodisch, auf Basis verschiedener Randbedingungen wie Kosten und Genauigkeit bewerten und auswählen.

**Überfachliche Kompetenzen**
**Prüfung**

Art / Dauer PLK 90

Zulassungsvoraussetzungen keine

zugelassene Hilfsmittel 8 Seiten eigene handschriftliche Unterlagen; Taschenrechner

Zusammensetzung der Endnote

letzte Änderung 02.12.2016

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>98413 Mechatronische Fertigungsverfahren</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	98910 Mechatronische Fertigungsverfahren	
Semesterwochenstunden	5 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Michael Dambacher	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PP-Präsentation	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Trennen <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Gesamtbetrachtung Zerspanungsprozess</li> <li>1.2 Spanen mit geometrisch bestimmter Schneide</li> <li>1.3 Technologische Daten und deren Auswirkungen</li> <li>1.4 Schneidstoffe und Wendeschneidplatten</li> <li>1.5 Prozessanalyse Drehen</li> <li>1.6 Prozessanalyse Fräsen</li> <li>1.7 Prozessanalyse Bohren</li> <li>1.8 Gewindeherstellung</li> <li>1.9 Spanen mit geometrisch unbestimmter Schneide</li> </ul> </li> <li>2 Endkonturnahe Formgebung <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Gesamtbetrachtung Urformprozess</li> <li>2.2 Gießen</li> <li>2.3 Urformen aus dem breiigen Werkstoffzustand: Thixoforming, Thixoverfahren, Verfahrenspotentiale</li> <li>2.4 Urformen aus dem pulverförmigen Zustand: Pulvermetallurgie Sintern, Sinterverfahren, Verfahrensschritte, Prozessparameter, Raumerfüllung, Dichte</li> <li>2.5 Prozessanalyse Druckgießen</li> </ul> </li> <li>3 Umformtechnik <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Gesamtbetrachtung Umformprozess</li> <li>3.2 Metallkundliche Grundlagen</li> <li>3.3 Umformverfahren</li> <li>3.4 Prozessanalyse Warmbandwalzen</li> </ul> </li> <li>4 Fügen <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Schweißen,</li> <li>4.2 Löten, Lötverfahren, Flussmittel, Qualitätsprüfung</li> <li>4.3 Kleben, Einteilung der Klebstoffe, Vorbehandlung, Klebeverfahren, Qualitätsprüfung</li> </ul> </li> <li>5 Beschichten</li> <li>6 Fertigung elektronischer Leiterplatten</li> </ul>	
Literatur	Industrielle Fertigung, Europa- Lehrmittel Verlag ISBN: 978-3-8085-5359-6 Ergänzende Literatur: Tabellenbuch Metall, Tabellenbuch Zerspantechnik, Europa- Lehrmittel Verlag; Produktion, Technologie und Management, Europa- Lehrmittel Verlag	
<b>Workload</b>	<b>Kontaktstunden</b>	<b>5 SWS = 75 Stunden</b>
	<b>Selbststudium</b>	<b>75 Stunden</b>
	<b>Summe</b>	<b>150 Stunden</b>
letzte Änderung	28.02.2019	

**9999 Bachelorarbeit**
**Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig

Semester 7 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

54997 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30

9999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

9999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

54997 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30

9999 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO32

9999 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO33

9999 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO32

9999 Mechatronik kompakt durch Anrechnung - für Elektrotechniker (MekA-ET), B. Eng., SPO33

67997 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

9999 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

9999 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

9999 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

9999 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
9998	Kolloquium zur Bachelorarbeit		
9999	Bachelorarbeit		

12

**Modulziele / Allgemeines**

Die Studierenden sind in der Lage, eine technische Aufgabenstellung oder ein abgegrenztes Thema, selbständig, unter Berücksichtigung ingenieurwissenschaftlicher Methoden zu lösen, analysieren und synthetisieren.

Die Studierenden sind in der Lage ihre Arbeit methodisch und fachwissenschaftlich korrekt zu erstellen, sowie die Ergebnisse zu präsentieren und darüber zu diskutieren.

**Fachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können relevante Fachliteratur recherchieren und auswählen. Sie sind somit in der Lage, bezogen auf die Thematik der Abschlussarbeit, bedeutende Standpunkte darzustellen und in die Abschlussarbeit zu integrieren.

Sie sind in der Lage das bisher erlernte Fachwissen anzuwenden und eigene Bewertungen unter Bezugnahme auf wissenschaftliche und anwendungsorientierte Aspekte vorzunehmen.

**Besondere Methodenkompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage systematisch bei der Erarbeitung einer Lösung vorzugehen und den zeitlichen Ablauf der Arbeit zu planen. Des Weiteren sind sie in der Lage die maßgeblichen Konzepte und Techniken, bezogen auf die jeweilige Forschungsmethodik, anzuwenden. Dabei legen sie ihre Forschungsergebnisse dar, erläutern sie und können bei Bedarf aus der gegebenen Aufgabenstellung neue Forschungsfragen ableiten.

**Überfachliche Kompetenzen**

Die Studierenden können ihre Ergebnisse vor einem Publikum präsentieren und verteidigen. Sie können die Vorgehensweise bei ihrer Arbeit sowie die erzielten Ergebnisse mit theoretischem und methodischem Wissen begründen und ihre eigenen Fähigkeiten einschätzen. Sie entwickeln ein berufliches Selbstbild für professionelles Handeln und können ihren sachbezogenen Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum reflektieren und unter Anleitung nutzen.

**Prüfung**

Art / Dauer PLP

Zulassungsvoraussetzungen

zugelassene Hilfsmittel

Zusammensetzung der Endnote

---

letzte Änderung

06.03.2019

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>9999 Bachelorarbeit</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	9999 Bachelorarbeit	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 7	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	300 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	06.03.2019	

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>9998 Kolloquium zur Bachelorarbeit</b>	<b>jedes Semester</b>
aus Modul	9999 Bachelorarbeit	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 7	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
<b>Workload</b>	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	<b>Summe</b>	<b>Stunden</b>
letzte Änderung	06.03.2019	

**98999 Studium Generale****Modul-Deckblatt**

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO32

Modulverantwortliche(r) Leiter Praktikantenamt

Semester 7 Pflichtmodul

**Zuordnung zum Curriculum**

97999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32

97999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33

98999 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO32

98999 Technical Content Creation (FTC), B. Eng., SPO33

94999 User Experience (FUX), B. Eng., SPO32

94999 User Experience (FUX), B. Eng., SPO33

95999 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO32

95999 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO33

96999 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32

96999 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
98999	Veranstaltungen im Rahmen Studium Generale		

---

---

**3****Modulziele / Allgemeines**

Durch das Studium Generale wird die ganzheitliche Bildung der Studierenden erweitert, sowie ein stabiles theoretisches Fundament für eine erfolgreiche Berufslaufbahn geschaffen. Die Persönlichkeitsentwicklung wird gestärkt und gefördert.

**Fachliche Kompetenzen****Besondere Methodenkompetenzen**

Schwerpunkt "Wissenschaftliche Grundlagen":

Die Studierenden können Methoden und Modelle zur Problembewältigung anwenden und umsetzen, Statistiken richtig interpretieren und können eine wissenschaftliche Arbeit mit korrektem Aufbau sowie die dazugehörigen Methoden der Arbeitsplanung und des Schreibprozessen umsetzen.

**Überfachliche Kompetenzen**

Schwerpunkt "Philosophie, Ethik und Nachhaltigkeit":

Die Studierenden sind in der Lage die Möglichkeiten und Grenzen unternehmerischer ökosozialer Verantwortung zu erkennen. Ebenso werden die allgemeinen philosophischen Wissensgrundlagen und Erkenntnisse gefördert und vertieft.

Schwerpunkt "Kommunikation und Prozesse", "Soziale Kompetenz" und "Unternehmensführung":

Die Studierenden können den Übergang von Studium in den Berufsalltag leichter bewältigen, bzw. besonders bei späteren Beschäftigungen im Ausland diesen Schritt einfacher umsetzen. Die Studierenden sind in der Kommunikation gefestigt und ihre Potenzialentfaltung ist durch die vermittelte Souveränität und Effektivität bei Individual- und Gruppenarbeit verstärkt. Die Möglichkeit der Erschließung neuer Potentiale wird eröffnet und das Selbstbewußsein der eigenen Persönlichkeit wird verstärkt.



**Lehrveranstaltung**      **98999 Veranstaltungen im Rahmen Studium Generale**      **jedes Semester**

aus Modul      98999 Studium Generale

Semesterwochenstunden      SWS in Semester 7

Dozent      Leiter Praktikantenamt

Sprache      Deutsch

Lehrform

Medieneinsatz

Voraussetzungen

**Inhalt**      Das Studium Generale an der Hochschule Aalen besteht aus den Schwerpunkten "Philosophie, Ethik und Nachhaltigkeit", Kommunikation und Prozesse", "Soziale Kompetenz", "Unternehmensführung", "Wissenschaftliche Grundlagen", "öffentlichen Antrittsvorlesungen" sowie verschiedenen Veranstaltungen aus den Studiengängen der Hochschule Aalen. Die jeweiligen Lehrinhalte sind flexibel und somit jedes Semester dem jeweils erstellten Programm des Studium Generale zu entnehmen.

Literatur

**Workload**      Kontaktstunden      SWS =      Stunden

Selbststudium      45 Stunden

**Summe**      **Stunden**

letzte Änderung      27.02.2019