Hochschule Aalen

Modulübersicht SPO30 Technische Redaktion FR

Pflichtmodul

Modul-Nr.	LV-Nr	**Modul,** Veranstaltung	Semester	Prüfungsart	-dauer	ECTS-Punkte	SWS	Modulverantwortliche(r)
67098		**Technisches Englisch Level B2**	0	PLF			2	Höfig
	67098	Technisches Englisch Level B2	0				2	Levak
67099		**Vorpraktikum**	0					Leiter Praktikantenamt
	67099	Vorpraktikum	0					Leiter Praktikantenamt
67001		**Mathematik**	1	PLM	30	5	7	Schmidt
	67101	Mathematik	1			4	5	Schmidt
	67111	Mathematik-Übungen	1			1	2	Schmidt
67002		**Physik 1**	1	PLM	30	5	4	Schmidt
	67102	Grundlagen Mechanik / Wärmelehre	1			3	3	Schmidt
	67112	Übungen Mechanik / Wärmelehre	1			2	1	Schmidt
67021		**Medienkunde und Werkzeuge Grundlagen**	1	PLS		5	4	Wendland
	67124	Einführung in die Medienwissenschaft	1			2	2	Bauer
	67125	Kommunikation und Didaktik	1			1	1	Wendland
	67126	Professionelle Textverarbeitung	1			2	1	Richter
67004		**Angewandte Informatik**	1/2			10	9	Wendland
	67103	Objektorientierte Systementwicklung	1	PLK; PLP	90	5	4	Finkbeiner
	67203	HTML und Web-Technologien	2	PLP		3	3	Wendland
	67204	Mensch-Computer-Interaktion	2	PLP		2	2	Wendland
67005		**Konstruktionslehre Grundlagen 1**	1/2			5	6	Holzwarth
	67105	Konstruktionselemente 1 mit Übungen	2	PLK	60	2	2	Holzwarth
	67106	Technisches Zeichnen	1	PLE		3	2	Eichinger
	67107	Technisches Zeichnen Übung	1				2	Eichinger
67020		**Dokumentation und Kommunikation Grundlagen**	1/2			10	12	Richter
	67122	Technische Dokumentation 1	1	PLK	60	3	4	Richter
	67123	Sprachliche Gestaltung 1	1			2	2	Boutros
	67221	Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung	2	PLK	60	3	4	Richter
	67222	Gestaltung Grundlagen	2			2	2	Reznicek
67011		**Mechanik Grundlagen**	2	PLK	120	10	9	Schmitt
	67210	Allgemeine Mechanik	2			6	5	Schmitt
	67211	Allgemeine Mechanik Übung	2			2	1	Schmitt
	67212	Werkstoffkunde	2			2	3	Eichinger
67022		**Medienkunde und Werkzeuge Vertiefung**	2	PLK	120	5	5	Richter
	67223	Layoutsysteme 1	2			2	2	Weissgerber
	67224	Layoutsysteme 2	2			1	1	Reznicek
	67225	Satz- und Drucktechnik	2			2	2	Woisetschläger
67023		**Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 1**	2/3	PLK; PLE	90	10	8	Richter
	67226	Technische Dokumentation 2	2			5	4	Boutros
	67321	Dokumentationsprojekt	3			2	2	Weissgerber
	67322	Sprachliche Gestaltung 2	3			3	2	Boutros
67006		**Konstruktionslehre Grundlagen 2**	3			5	6	Holzwarth
	67306	Konstruktionselemente 2	3	PLK	60	3	2	Holzwarth
	67307	Konstruktionselemente 2 Übungen	3				2	Holzwarth
	67308	3D-CAD	3	PLK	60	2	2	CAD-Zentrum
67007		**2D-Visualisierungstechnik**	3	PLF		5	6	Bauer
	67301	Digitalfotografie	3			2	2	Reznicek; Ankenbrand
	67302	Bildbearbeitung	3			1	2	Reznicek
	67303	Technische Illustration	3			2	2	Reznicek

Produktionsstand: Mittwoch, 20. Mai 2020

Hochschule Aalen

Modulübersicht SPO30 Technische Redaktion FR

Pflichtmodul

Modul-Nr.	LV-Nr	**Modul,** Veranstaltung	Semester	Prüfungsart	-dauer	ECTS-Punkte	SWS	Modulverantwortliche(r)
67008		**Elektrotechnik Grundlagen**	3	PLK	120	5	7	Hörmann
	67310	Gleich- und Wechselstromtechnik	3			4	6	Jackert
	67311	Übungen Elektrotechnik	3			1	1	Schmidt
67012		**Elektronik Grundlagen**	3			5	6	Hörmann
	67312	Elektronische Bauelemente	3	PLK	90	4	5	Hörmann
	67313	Laborführerschein Elektronik	3	PLL	30	1	1	Schmidt
67024		**Strukturieren mit XML**	3	PLK	90	5	4	Richter
	67323	XML Basiswissen	3			2	2	Finkbeiner
	67324	XML Dokumentstrukturen	3			3	2	Finkbeiner
67902		**Mechatronische Labore**	4			5	6	Kazi
	67403	Mechatronisches Labor - Fertigung	4	PLL		2	2	Berger
	67404	Mechatronisches Labor - Sensorik	4	PLL		3	4	Kazi
67903		**3D-Visualisierungstechnik**	4			5	6	Bauer
	67405	3D-CAD-Anwendung	4	PLP		2	2	Höfig
	67406	3D-Animation	4	PLP		3	4	Herzig
67904		**Betriebswirtschaftslehre**	4	PLF	0	5	4	Bauer
	67401	Betriebswirtschaftslehre Grundlagen	4			3	2	Bälder
	67402	Kostenrechnung	4			2	2	Bälder
67905		**Fertigungsverfahren Grundlagen**	4	PLK	90	5	6	Holzwarth
	67409	Fertigungstechnik 1	4			3	4	Dambacher
	67410	Fertigungstechnik 2	4			2	2	Dambacher
67908		**Sensorik Grundlagen**	4	PLR		5	5	Kazi
	67408	Sensortechnik 1	4			4	4	Zeyer
	67418	Labor Sensorik	4			1	1	Zeyer
67920		**Content Management**	4	PLK	90	5	5	Richter
	67421	Single Source Publishing	4			2	2	Starkmann
	67424	Redaktionssysteme	4			3	3	Starkmann
67901		**Praxissemester**	4/5/6			30	3	Leiter Praktikantenamt
	67501	Praktisches Studiensemester	5	PLA		25		Leiter Praktikantenamt
	67502	Begleitveranstaltung zum Praktischen Studiensemester	4	PLS		2	1	Leiter Praktikantenamt
	67503	Kolloquium zum Praktischen Studiensemester	6	PLR		3	2	Leiter Praktikantenamt
67922		**Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 2**	6/7	PLS		5	4	Wendland
	67723	Informationsmanagement u.kooperative Systeme	6/7	PLP		3	2	Forster
	67724	Software-Dokumentation und Hilfesysteme	6/7			2	2	Starkmann
67923		**Videoproduktion**	6/7	PLP		5	4	Bauer
	67725	Einführung Videoproduktion	6/7			2	2	Bauer
	67726	Videoprojekt	6/7			3	2	Bauer
9999		**Bachelorarbeit**	7	PLP		10		Höfig
	9999	Bachelorarbeit	7			10		Höfig
67921		**Recht und Normen**	7	PLK	90	5	4	Richter
	67721	Technisches Recht	7			2	2	Holl
	67722	Rechtliche Aspekte in der Techn. Dokumentation	7			3	2	Holl
67999		**Studium Generale**	7			3		Schmitt
	67999	Veranstaltung im Rahmen Studium Generale	6/7			3		Studiendekan F

Hochschule Aalen

Modulübersicht SPO30 Technische Redaktion FR

Wahlpflichtmodul

Modul-Nr.	LV-Nr	**Modul,** Veranstaltung	Semester	Prüfungsart	-dauer	ECTS-Punkte	SWS	Modulverantwortliche(r)
67973		**Aktuelle Themen der Technischen Redaktion**	6/7			5	4	Richter
	67679	Aktuelle Themen der Technischen Redaktion	6/7			5	4	N.N.
67974		**Mechatronisches Projekt**	6/7	PLM; PLP		5		Eichinger
	67668	Kolloquium zur Studienarbeit	6/7			1		Eichinger
	67669	Studienarbeit	6/7			4		Eichinger
67975		**Medical Engineering 3**	6/7		0	5	4	Glaser
	67670	Medical Engineering 3	6/7			5	4	Glaser
67976		**Medical Engineering 2**	6/7		0	5	4	Glaser
	67672	Medical Engineering 2	6/7			5	4	Glaser
67977		**Informatik**	6/7		0	5		Wendland
	67693	Lehrveranstaltung oder Modul mit Schwerpunkt Informatik aus dem Lehrangebot des Studiengangs Informatik der Hochschule Aalen (auf Antrag)	6/7			5		N.N.
67978		**Wirtschaft**	6/7		0	5		Wendland
	67694	Lehrveranstaltung oder Modul mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt aus dem Lehrangebot der Hochschule Aalen (auf Antrag)	6/7			5		N.N.
67980		**Autorensysteme**	6/7	PLP		5	4	Bauer
	67650	Einführung Autorensysteme	6/7			2	2	Bauer
	67651	Autorensysteme-Projekt	6/7			3	2	Bauer
67981		***Mensch & System & Dokumentation***	*6/7*	*PLK*	*90*	*5*	*6*	*Wendland*
	67652	*Allgemeine Technik-Gestaltung*	*6/7*			*1*	*2*	*Wendland*
	67653	*Usability von Produkten und Anleitungen*	*6/7*			*2*	*2*	*Richter*
	67654	*Usability-Projekt*	*6/7*			*2*	*2*	*Richter*
67982		**Angewandte Redaktionsarbeit**	6/7	PLK	90	5	4	Richter
	67655	Sprachliche Gestaltung - Pressearbeit	6/7			3	2	Weissgerber
	67656	Publikationsprojekt	6/7			2	2	Weissgerber
67983		**Internationalisierung**	6/7	PLK	90	5	4	Richter
	67657	Übersetzungsmanagement, Lokalisierung	6/7			3	2	Gläser
	67658	TMS-/Terminologiesysteme, Textprüfungs-Tools	6/7			2	2	Gläser
67984		**Didaktik Vertiefung Fertigungstechnik**	6/7	PLK	90	5	4	GBA-05 Glunk
	67677	Einführung in die Fachdidaktik Fertigungstechnik	6/7			3	2	N.N.
	67678	Labor Fertigungstechnik	6/7			2	2	N.N.
67985		**Konstruktionselemente**	6/7	PLK	90	5	5	Holzwarth
	67607	Konstruktionselemente 3 mit Übungen	6/7			2	2	Holzwarth
	67608	Mechatronische Baugruppen / Getriebelehre	6/7			3	3	Holzwarth
67986		**Produktentwicklung**	6/7	PLM; PLP		5	6	Höfig
	67605	Systematisches Konstruieren / Lean Development	6/7			3	4	Höfig
	67606	Product Lifecycle Mangement (PLM)	6/7			2	2	Höfig
67987		**Fertigungsverfahren Vertiefung**	6/7	PLK	60	5	4	Berger
	67602	CAM	6/7			3	2	Berger
	67612	Labor Präzisions- und Mikrofertigung	6/7			2	2	Berger
67988		**Fertigungsmesstechnik Grundlagen**	6/7	PLK	90	5	6	Holzwarth
	67609	Geometrische Messtechnik 1 mit Übungen	6/7			3	4	Holzwarth
	67610	Labor geometrische Messtechnik	6/7			2	2	Holzwarth
67989		**Automatisierungstechnik Grundlagen**	6/7	PLK	90	5	4	Baur
	67613	Steuerungstechnik	6/7			2	2	Mäule
	67614	SPS-Programmierung	6/7			3	2	Mäule

Hochschule Aalen

Modulübersicht SPO30 Technische Redaktion FR

Wahlpflichtmodul

Modul-Nr.	LV-Nr	**Modul,** Veranstaltung	Semester	Prüfungsart	-dauer	ECTS-Punkte	SWS	Modulverantwortliche(r)
67991		**Messtechnik**	6/7	PLK	90	5	6	Holzwarth
	67641	Koordinatenmesstechnik	6/7			2	2	Holzwarth
	67642	Labor Koordinatenmesstechnik	6/7			3	4	Holzwarth
67992		***Sensorik Vertiefung***	*6/7*	*PLK*	*90*	*5*	*5*	*Kazi*
	67661	*Sensortechnik 2*	*6/7*			*4*	*4*	*Schießle*
	67662	*Spezielle Sensoren*	*6/7*			*1*	*1*	*Schießle*
67994		**Didaktik Vertiefung Energie- und Automatisierungstechnik**	6/7	PLK	90	5	4	GBA-05 Glunk
	67673	Einführung in die Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik	6/7			3	2	N.N.
	67674	Labor Energie- und Automatisierungstechnik	6/7			2	2	N.N.
67995		**Internationale Technische Redaktion**	6/7			30		Auslandsbeauftragter
	67695	Internationale Technische Redaktion - Vorbereitung	6/7			2		Auslandsbeauftragter
	67696	Internationale Technische Redaktion - Auslandssemester	6/7			25		Auslandsbeauftragter
	67697	Internationale Technische Redaktion - Kolloquium	6/7			3		Auslandsbeauftragter
67996		**Informatik (max. 10 CP)**	6/7			10		Wendland
	67698	Modul(e), Lehrveranstaltung(en) aus dem Studiengang Informatik (auf Antrag)	6/7			10		N.N.
67997		**Mensch & System & Dokumentation**	6/7	PLK	90	6	5	Wendland
	67575	Allgemeine Technik-Gestaltung	6/7			2	2	Wendland
	67676	Usability von Produkten und Anleitungen	6/7			4	3	Richter

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67098 Technisches Englisch Level B2

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
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
67098	Technisches Englisch Level B2	2	
		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.

Diese Prüfungsleistung kann im Studienbereich einmal wiederholt 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.

Prüfung

Art / Dauer	PLF
Zulassungsvoraussetzungen	
zugelassene Hilfsmittel	
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung	20.05.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67098 Technisches Englisch Level B2**	**jedes Semester**
aus Modul	67098 Technisches Englisch Level B2	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 0	
Dozent	Natasha Levak	
Sprache	Englisch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		

Inhalt	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.
Literatur	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	20.05.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67099 Vorpraktikum

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO30

Modulverantwortliche(r) Leiter Praktikantenamt

Semester 0 Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54099 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
67099 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45936 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30
45936 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67099	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.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67099 Vorpraktikum**	**jedes Semester**
aus Modul	67099 Vorpraktikum	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 0	
Dozent	Leiter Praktikantenamt	
Sprache		
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	SWS =	Stunden
	Selbststudium		Stunden
	Summe		**Stunden**

letzte Änderung	24.03.2014

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67001 Mathematik

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Holger Schmidt
Semester 1	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67001 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67101	Mathematik	5	4
67111	Mathematik-Übungen	2	1
		7	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die mathematischen Grundlagen aus dem Bereich ingenieurwissenschaftliche Fächer anzuwenden.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden können ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen in mathematischer Weise formulieren und mit den geeigneten Lösungsmethoden systematisch lösen. Des weiteren sind sie in der Lage die erzielten Ergebnisse im Kontext der Aufgabenstellung zu interpretieren.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden verstehen grundlegende mathematische Lösungsverfahren und können die zugehörigen Lösungsmethoden anwenden.

Überfachliche Kompetenzen

Prüfung

Art / Dauer	PLM	30
Zulassungsvoraussetzungen		
zugelassene Hilfsmittel		
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 29.09.2017

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67101 Mathematik**	**jedes Semester**
aus Modul	67001 Mathematik	
Kreditpunkte	4 CP	
Semesterwochenstunden	5 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Holger Schmidt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Lehrbücher	
Voraussetzungen	Abiturkenntnisse in Mathematik	
Inhalt	Aussagen, Mengen und reelle Zahlen Komplexe Zahlen Vektoren Lineare Gleichungssysteme Funktionen Differenzierbarkeit Ableitungsregeln Integrierbarkeit Integrationsmethoden	
Literatur	Papula, Lothar: Mathematik für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge, Vieweg	

Workload		
	Kontaktstunden	5 SWS = 75 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**120 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67111 Mathematik-Übungen**	**jedes Semester**
aus Modul	67001 Mathematik	
Kreditpunkte	1 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Holger Schmidt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung	
Medieneinsatz	Übungsblätter	
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**45 Stunden**

letzte Änderung	05.10.2016

67002 Physik 1

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Holger Schmidt
Semester 1	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54002 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54002 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67002 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45000 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30
45000 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67102	Grundlagen Mechanik / Wärmelehre	3	
67112	Übungen Mechanik / Wärmelehre	1	
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden kennen grundlegende physikalische Axiome und mathematische Methoden der Physik und können diese auf Problemstellung anwenden.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden können grundlegende physikalische Gesetze aus der Kinematik, Schwingungslehre, Geometrischen Optik, Wellenoptik, sowie der Wärmelehre auf technische Fragestellungen beziehen.
Sie sind in der Lage Problemstellungen aus dem Bereich der Physik in Form von Gleichungen zu formulieren, zu analysieren, zu berechnen und die Ergebnisse zu interpretieren.

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

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

Prüfung

Art / Dauer	PLM	30
Zulassungsvoraussetzungen		
zugelassene Hilfsmittel		
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 29.09.2017

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67102 Grundlagen Mechanik / Wärmelehre**	**jedes Semester**
aus Modul	67002 Physik 1	
Semesterwochenstunden	3 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Holger Schmidt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel/Beamer	
Voraussetzungen	Mathematik und Physik der Sekundarstufe II	

Inhalt

- Mathematische Einführung
- Fehlerrechnung: Statistische Fehler, Fehlerfortpflanzung, lineare Regression
- Kinematik: Ortsvektor, gleichmäßig beschleunigte Bewegung, Drehbewegungen

Dynamik: Newtonsche Axiome, wichtige Kräfte, Energie- und Impulserhaltung, Stöße, Bewegungsgleichung des starren Körpers, Scheinkräfte, Zentrifugal- und Corioliskraft

- Schwingungen: Freie, gedämpfte und erzwungene Schwingungen, Resonanz, mathematisches und physikalisches Pendel, gekoppelte Schwingungen
- Wellen und Akustik: harmonische Wellen, Wellengleichung, Energiestromdichte, Interferenzphänomene, Dopplereffekt, Kopfwellen, Schallintensität und Schallpegel
- Geometrische Optik: Reflexion und Brechung, sphärischer Spiegel, Abbildungsgleichung einer Linse, optische Instrumente, Vergrößerung und Abbildungsmaßsta
- Wellenoptik: Huygenssches Prinzip, Interferenz und Beugung am Einzelspalt bzw. Mehrfachspalt, spektrales Auflösungsvermögen eines Gitters, Auflösungsvermögen optischer Geräte
- Wärme: Kinetische Gastheorie, Zustandsgleichung ideales Gas, Hauptsätze der Thermodynamik, Zustandsänderungen, Kreisprozesse, Zustands- und Prozessgrößen, Entropie

Literatur

- Hering; Martin; Stohrer: Physik für Ingenieure. Springer.
- Dobrinski; Krakau; Vogel: Physik für Ingenieure. Teubner.
- Kuchling: Taschenbuch der Physik. Fachbuchverlag Leipzig.

Workload	Kontaktstunden	3 SWS = 45 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**75 Stunden**

letzte Änderung 22.09.2015

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67112 Übungen Mechanik / Wärmelehre**	**jedes Semester**
aus Modul	67002 Physik 1	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Holger Schmidt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung	
Medieneinsatz	Tafel, Beamer	
Voraussetzungen	Mathematik und Physik der Sekundarstufe II	
Inhalt		
Literatur	Lindner: Physikalische Aufgaben (Hanser); Mills: Bachelor-Trainer Physik / Arbeitsbuch zu Tiplers Physik (Spektrum Akademischer Verlag); Müller/Heinemann/Krämer/Zimmer: Übungsbuch Physik (Fachbuchverlag Leipzig); Kuchling: Taschenbuch der Physik (Hanser)	

Workload		
	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**45 Stunden**

letzte Änderung	22.09.2015

67021 Medienkunde und Werkzeuge Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 1	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67021 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67124	Einführung in die Medienwissenschaft	2	2
67125	Kommunikation und Didaktik	1	1
67126	Professionelle Textverarbeitung	1	2
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind in der Lage, sich das breite Thema „Medien“ auf theoriegeleitete und praxiserprobende Weise zu erschließen und zentrale Kategorien der Medienwissenschaft einzuordnen.
Die Studierenden sind zudem in der Lage, Kommunikationsmodelle wiederzugeben und anzuwenden. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, sich die Grundzüge der Didaktik anzuwenden sowie Kernkompetenzen im strukturierenden Umgang zu verstehen und professionelle Textverarbeitungssysteme einzusetzen.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegenden Inhalte und die Grundorientierung in das interdisziplinäre Feld der Medienwissenschaft wiederzugeben. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die wesentlichen Gegenstände der Medienwirtschaft und die Methodenkompetenz im Bereich der systematisierten Reflexion anhand medienwissenschaftlicher Kriterien zu beschreiben. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, selbstgesteuerte wissenschaftlich angelegte Recherche und Aufarbeitung von Materialien sowie Vorträge durchzuführen.
Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen der Kommunikation und der Didaktik, vor dem Hintergrund des
Berufsbilds des Technischen Redakteurs/Technikkommunikators, zu beziehen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die grundlegenden Modelle zur Kommunikation und zur Didaktik zu beschreiben und diese auf exemplarische Fragen
und Problemstellungen anzuwenden.
Die Studierenden sind zudem in der Lage, typische Inhalte von technischen Dokumentationen in der Textverarbeitung zu erfassen, zu strukturieren und ansprechend zu formatieren. Die Studierenden können die Konzepte zur Nutzung von Dokument- und Formatvorlagen verstehen und mit Hilfsmitteln moderner Textverarbeitungssysteme nutzen. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, eine komplette Dokumentenvorlage zu erstellen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, anhand medienwissenschaftlicher Kriterien, ihr handeln zu reflektieren.
Sie sind zudem in der Lage selbstgesteuert wissenschaftlich zu recherchieren, sowie Materialien aufzuarbeiten.
Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage methodisch und strukturiert bei der Erstellung von Dokumenten vorzugehen.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden systematisch und theoriegeleitet Diskussionen zu führen und selbständig zu arbeiten.

Prüfung

Art / Dauer	PLS
Zulassungsvoraussetzungen	Word: Übungsdateien nach Unterrichtseinheiten (siehe Moodle). Hausarbeit ca. 10-15 Seiten, offene Datei
zugelassene Hilfsmittel	keine
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67124 Einführung in die Medienwissenschaft**	**jedes Semester**
aus Modul	67021 Medienkunde und Werkzeuge Grundlagen	
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	Testat im Fach 67125 'Kommunikation und Didaktik'	
Inhalt	- Medium - Methode - Medienproduktanalyse - Mediengeschichte - Medienöffentlichkeit - Medienproduktion - Medienorganisation - Medienrezeption - Reflexion tagesaktueller Geschehnisse	
Literatur	Werner Faulstich (2003) Einführung in die Medienwissenschaft Knut Hickethier (2010): Einführung in die Medienwissenschaft	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	05.10.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67125 Kommunikation und Didaktik**	**jedes Semester**
aus Modul	67021 Medienkunde und Werkzeuge Grundlagen	
Kreditpunkte	1 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Karsten Wendland	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	- Modelle technischer und interpersonaler Kommunikation - Historische Entstehung der Didaktik - "Moderne" Didaktik - Technikdidaktik - Bildung und Technik	
Literatur	Bernhard Bonz, Bernd Ott (2003): Allgemeine Technikdidaktik - Theorieansätze und Praxisbezüge Andreas Gruschka (2002): DIDAKTIK. Das Kreuz mit der Vermittlung.	

Workload	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung	05.10.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67126 Professionelle Textverarbeitung**	**jedes Semester**
aus Modul	67021 Medienkunde und Werkzeuge Grundlagen	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PC mit einschlägigen Office-Programmen	
Voraussetzungen	Testat im Fach 67125 'Kommunikation und Didaktik'	
Inhalt	- Grundlagen zum Aufbau von Dokumenten - Zusammenspiel von Dokumenten und Vorlagen - Erstellung einer Dokumentenvorlage - Grundlagen zur semantischen Auszeichnung - Integration von Grafiken - Typografische Gestaltung und Formatierung - Weiterverarbeitung von Daten aus der Textverarbeitung z. B. nach XML	
Literatur	DIN 5008	

Workload		
	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**45 Stunden**

letzte Änderung	19.01.2018

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67004 Angewandte Informatik

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 1/2	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67004 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67103	Objektorientierte Systementwicklung	4	5
67203	HTML und Web-Technologien	3	3
67204	Mensch-Computer-Interaktion	2	2
		9	10

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die grundlegenden Felder der angewandten Informatik, im Bereich der objektorientierten Systementwicklung und der HTML - Web - Technologien zu verstehen und an Beispielen 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.
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

Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, Problemstellungen mit Hilfe der Objektorientierten Methode zu reflektieren, zu analysieren und zu modellieren sowie kleinere Programmieraufgaben zu lösen. 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.

Überfachliche Kompetenzen

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 selbständig und selbstgesteuert wissenschaftlich recherchieren und sich selbstorganisieren.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67103 Objektorientierte Systementwicklung**	**jedes Semester**
aus Modul	67004 Angewandte Informatik	
Kreditpunkte	5 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 1	
Dozent	Erwin Finkbeiner	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	- Objektorientiertes Paradigma - Grundkonzepte der Objektorientierten Systementwicklung - Requirements Engineering - Objektorientierte Analyse - Objektorientiertes Design - UML (oder Alternative) - Grundlagen von Java (oder Alternative) - Datentypen, Konstrollstrukturen, einfache Algorithmen - Anwendungen für verschiedene Gerätetypen (z.B. mobile Endgeräte) - Umgang mit komplexeren Entwicklungsumgebungen (z.B. Eclipse)	
Literatur	Bernd Oestereich (2009): Analyse und Design mit UML 2.3: Objektorientierte Softwareentwicklung Mario Jeckle, Chris Rupp et. al. (2003): UML 2 glasklar Guido Krüger, Thomas Stark (2009): Handbuch der Java-Programmierung	
Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	Summe	**150 Stunden**
letzte Änderung	17.02.2016	

Prüfung

Art / Dauer	PLK; PLP 90
zugelassene Hilfsmittel	schriftliche Unterlagen
Zulassungsvoraussetzungen	keine

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67203 HTML und Web-Technologien**	**jedes Semester**
aus Modul	67004 Angewandte Informatik	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	3 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	- Einführung in Internet und World Wide Web - HTML Grundlagen, Vertiefung, Validierung - CSS Grundlagen, Vertiefung, Validierung - Einführung JavaScript / DOM-Skripting - Intelligente Formulare - Responsive Web Design - Web-CMS	
Literatur	- Wolf, Jürgen (2016): HTML5 und CSS3: Das umfassende Handbuch. Inkl. JavaScript, Bootstrap, Responsive Webdesign u.v.m. - http://www.w3schools.com - THE WORLD'S LARGEST WEB DEVELOPER SITE - http://www.selfhtml.org - Die Energie des Verstehens	

Workload		
	Kontaktstunden	3 SWS = 45 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	24.10.2017

Prüfung

Art / Dauer	PLP
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	keine

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67204 Mensch-Computer-Interaktion**	**jedes Semester**
aus Modul	67004 Angewandte Informatik	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Karsten Wendland	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	- Einführung in Mensch-Computer-Interaktion und Software-Ergonomie - Benutzungsoberflächen und Mensch-Maschine-Schnittstellen - Gestaltung von Bildschirmarbeit und Arbeitsabläufen - Gesetzliche Grundlagen - Interface-Evolution - Methoden der Informationsarchitektur (IA) - Pattern in der Entwicklung benutzerorientierter Anwendungen - Attraktive Systeme	
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	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	24.10.2017

Prüfung

Art / Dauer	PLP
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	keine

67005 Konstruktionslehre Grundlagen 1

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Fabian Holzwarth
Semester 1/2	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54005 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
67005 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45072 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67105	Konstruktionselemente 1 mit Übungen	2	2
67106	Technisches Zeichnen	2	3
67107	Technisches Zeichnen Übung	2	
		6	5

Modulziele / Allgemeines

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

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, Kenntnisse in Mechanik und Mathematik für die Auslegung von Konstruktionselementen anzuwenden. Die Studierenden können Festigkeitsbedingungen definieren und den Einsatz von Werkstoffen, der für die Auslegung der Konstruktionselemente notwendig ist, einschätzen.
Des weiteren sind 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 kennen grundlegende Berechnungsmethoden und können diese anwenden.

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.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67105 Konstruktionselemente 1 mit Übungen**	**jedes Semester**
aus Modul	67005 Konstruktionslehre Grundlagen 1	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	Grundlegendes Nachrechnen und Dimensionieren ausgewählter Konstruktionselemente (Zugstab, Biegeträger, Torsionsstab, zusammengesetzte Belastungen, Anwenden der Festigkeitsbedingung, Einsatz von Werkstoffen in Konstruktionselementen, Beanspruchungsarten, statische und dynamische Beanspruchung, Dauerfestigkeitsschaubild nach Smith, Kerbwirkung, vereinfachte Wellenberechnung, Welle-Nabe-Verbindungen	
Literatur	Holzmann, Meyer, Schumpich: Technische Mechanik – Festigkeitslehre, Springer Vieweg Decker: Maschinenelemente – Funktion, Gestaltung und Berechnung, Hanser Verlag Roloff / Matek: Maschinenelemente – Normung, Berechnung, Gestaltung, Springer Vieweg Steinhilper, Sauer: Konstruktionselemente des Maschinenbaus 1, Springer Verlag Hibbeler: Technischer Mechanik 2 – Festigkeitslehre, Pearson Deutschland	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	28.07.2017

Prüfung

Art / Dauer	PLK	60
zugelassene Hilfsmittel	alle	
Zulassungsvoraussetzungen	keine	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67106 Technisches Zeichnen**	**jedes Semester**
aus Modul	67005 Konstruktionslehre Grundlagen 1	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen	keine	

Inhalt	Grundlagen, Konstruktionssystematik, CAD Ausführungsregeln, Zeichentechnische Grundlagen Darstellungsmethoden Bemaßungen Oberflächen, Kanten und Korrosionsschutz Toleranzen und Passungen Schraubenverbindungen Werkstoffe und ihre Bezeichnungen Schweiß- und Lötverbindungen Normteile, Maschinen- und Konstruktionselemente
Literatur	Hoischen, Hans; Hesser, Wielfried: Technisches Zeichnen, Cornelsen Verlag Kurz, Ulrich; Wittel, Herbert: Böttcher /Forberg Technisches Zeichnen, Vieweg+Teubner Verlag Labisch, Susanna; Weber, Christian: Technisches Zeichnen; Selbständig lernen und effektiv üben,Vieweg Verlag Europa Lehrmittel, Tabellenbuch Metall, Verlag Europa Lehrmittel Klein: Einführung in die DIN-Normen, B.G. Teubner und Beuth

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLE
zugelassene Hilfsmittel	alle
Zulassungsvoraussetzungen	keine

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67107 Technisches Zeichnen Übung**	**jedes Semester**
aus Modul	67005 Konstruktionslehre Grundlagen 1	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung	
Medieneinsatz	Übungsaufgaben	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Üben der in der Vorlesung erlernten Regeln für das Technische Zeichnen	
Literatur	Hoischen, Hans; Hesser, Wielfried: Technisches Zeichnen, Cornelsen Verlag Kurz, Ulrich; Wittel, Herbert: Böttcher /Forberg Technisches Zeichnen, Vieweg+Teubner Verlag Labisch, Susanna; Weber, Christian: Technisches Zeichnen; Selbständig lernen und effektiv üben,Vieweg Verlag Europa Lehrmittel, Tabellenbuch Metall, Verlag Europa Lehrmittel Klein: Einführung in die DIN-Normen, B.G. Teubner und Beuth	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	5 Stunden
	Summe	**35 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

67020 Dokumentation und Kommunikation Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 1/2	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67020 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67122	Technische Dokumentation 1	4	3
67123	Sprachliche Gestaltung 1	2	2
67221	Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung	4	3
67222	Gestaltung Grundlagen	2	2
		12	10

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, Bedienungsanleitungen zu analysieren und Anleitungen selbst zu verfassen.
Die Studierenden können technische Berichte formal korrekt erstellen und bewerten, sowie häufige Schreib- und Stilfehler vermeiden bzw. im Redaktionsprozess zu erkennen. Sie sind in der Lage grammatisches Grundlagenwissen anzuwenden.

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.

Die Studierenden sind des Weiteren in der Lage, Gestaltungsmittel zu nennen und zu bewerten sowie das gelernte Wissen in Projekten umzusetzen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage eine funktionale Betrachtungsweise einzunehmen und diese anzuwenden.
Die Studierenden sind in der Lage systematisch mit Grammatiken und Wörterbüchern umzugehen.
Zudem sind sie in der Lage sich systematische und strukturiert Visualisierungen aus dem Bereich der Technik zu erarbeiten.

Überfachliche Kompetenzen

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67122 Technische Dokumentation 1**	**jedes Semester**
aus Modul	67020 Dokumentation und Kommunikation Grundlagen	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 1	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PP-Vortragsfolien, Tafel, Übungsblätter	
Voraussetzungen	Keine	
Inhalt	Grundlagen Technische Kommunikation und Technische Dokumentation, Überblick über kommunikative, gestalterische, sprachliche, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte, Vorgehensmodell, Analyse Benutzerinformationen, Übungen zu standardisierter sprachlicher Gestaltung	
Literatur	Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002): Handbuch für Technische Autoren und Redakteure, Juhl (2005): Technische Dokumentation, Vorlesungsunterlagen Schlenkhoft (2012): Duden Ratgeber - Technische Dokumentation	

Workload		
	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLK	60
zugelassene Hilfsmittel	keine	
Zulassungsvoraussetzungen	Vier Übungsaufgaben, die während der Vorlesung ausgeteilt werden. Abgabe in moodle.	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67123 Sprachliche Gestaltung 1**	**jedes Semester**
aus Modul	67020 Dokumentation und Kommunikation Grundlagen	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 1	
Dozent	Vertr.-Prof. Dr. Fatim Boutros	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PP-Vortragsfolien, Tafel, Skript, Übungsblätter	
Voraussetzungen	Keine	
Inhalt	Erstellen technischer Berichte und wissenschaftlicher Arbeiten (Umgang mit Quellen, Glossaren, Verzeichnissen), Grundlagen Grammatik, Redigieren von Schreibfehlern (Rechtschreibung, Zeichensetzung, Grammatik, Stil)	
Literatur	Grammatiken, Wörterbücher, Weissgerber (2011): Schreiben in technischen Berufen	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67221 Visuelle Wahrnehmung und Gestaltung**	**jedes Semester**
aus Modul	67020 Dokumentation und Kommunikation Grundlagen	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PP-Vortragsfolien, Tafel, Übungsblätter, Praktische Übungen in Word und Excel	
Voraussetzungen	Technisches Grundlagenwissen	
Inhalt	- Psychologische Grundlagen der visuellen Wahrnehmung - Kognitive Verarbeitung und Repräsentation von Wahrnehmungen - Allgemeine Prinzipien der Visualisierung: Darstellungsformen - Räumliches Sehen - Optische Täuschungen - Farbwahrnehmung - Text-Bild-Kombinationen	
Literatur	Ballstaedt, Steffen (2011): Visualisieren: Bilder in wissenschaftlichen Texten; Goldstein, E. B. (2007). Wahrnehmungspsychologie; Lewandowsky/Zeischegg: Visuelles Gestalten mit dem Computer; Mayer, R.-E. (2009). Multimedia Learning	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLK	60
zugelassene Hilfsmittel	keine	
Zulassungsvoraussetzungen	Zusammensetzung der Note: 100 Punkte Klausur, 25 Punkte Plakat, 25 Punkte Farbvortrag	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67222 Gestaltung Grundlagen**	**jedes Semester**
aus Modul	67020 Dokumentation und Kommunikation Grundlagen	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PC-Labor	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Typografie und Regeln, Layout und Gestaltungsraster, Visuelle Zeichen, Farbwirkung, Illustration und Bildgestaltung, Erstellung von Layoutentwürfen	
Literatur	Vorlesungsunterlagen	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67011 Mechanik Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Ulrich Schmitt
Semester 2	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54004 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54004 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67011 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45044 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30
45070 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67210	Allgemeine Mechanik	5	
67211	Allgemeine Mechanik Übung	1	
67212	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 04.10.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67210 Allgemeine Mechanik**	**jedes Semester**
aus Modul	67011 Mechanik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	5 SWS in Semester 2	
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

Workload		
	Kontaktstunden	5 SWS = 75 Stunden
	Selbststudium	105 Stunden
	Summe	**180 Stunden**

letzte Änderung 10.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67211 Allgemeine Mechanik Übung**	**jedes Semester**
aus Modul	67011 Mechanik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 2	
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	

Workload		
	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	23.09.2015

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67212 Werkstoffkunde**	**jedes Semester**
aus Modul	67011 Mechanik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	3 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
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

Workload	Kontaktstunden	3 SWS = 45 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung 23.09.2015

67022 Medienkunde und Werkzeuge Vertiefung

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 2	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67022 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67223	Layoutsysteme 1	2	2
67224	Layoutsysteme 2	1	1
67225	Satz- und Drucktechnik	2	2
		5	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind in der Lage, anspruchsvolle Dokumente der technischen Kommunikation mit professionellen Werkzeugen zu erstellen und die jeweiligen Grundlagenkonzepte zu verstehen sowie das geeignete Werkzeug zu wählen und einzusetzen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Produktionsprozesse in der Medien- und Druckvorstufe und im Druckbereich zu beschreiben.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden in der Lage, eine formal richtige und optisch ansprechende Bedienungsanleitung und vergleichbare Texte mit „FrameMaker“ zu erstellen.
Die Studierenden in der Lage, formal richtige und optisch ansprechende Dokumente mit „InDesign“ zu erstellen.
Die Studierenden sind in der Lage, die produktionskritischen Stellen im Prozess der volldigitalen Medien- und Druckvorstufe zu definieren und die Produktionsprozesse im Druckbereich zu beschreiben.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Grundlagenkonzepte von Desk-Top-Publishing-Systemen zu verstehen und die dazugehörigen Automatismen zu nutzen.
Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Grundlagenkonzepte von „InDesign“ zu verstehen und die dazugehörigen Automatismen zu nutzen.

Überfachliche Kompetenzen

Prüfung

Art / Dauer	PLK	120
Zulassungsvoraussetzungen		
zugelassene Hilfsmittel	Vorlesungsskripte	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67223 Layoutsysteme 1**	**jedes Semester**
aus Modul	67022 Medienkunde und Werkzeuge Vertiefung	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PC-Labor	
Voraussetzungen	Professionelle Textverabeitung	
Inhalt	FrameMaker: Absatztypen, Zeichentypen, Tabellentypen, Querverweistypen, Farbdefinition, Arbeits-, Vorlagen- und Referenzseiten, Buchfunktion und Verzeichnisse, Seitenlayout: Textrahmen, Grafikrahmen	
Literatur	"Adobe Framemaker 9", Classroom in a Book, 2010 Berkeley	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67224 Layoutsysteme 2**	**jedes Semester**
aus Modul	67022 Medienkunde und Werkzeuge Vertiefung	
Kreditpunkte	1 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 2	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PC-Labor	
Voraussetzungen	Professionelle Textverabeitung	
Inhalt	Stilvorlagen, Musterseiten, Musterobjekte, Zusammenwirken mit anderen Bild- und Grafikprogrammen, Aufbereitung von Dokumenten für die Druckvorstufe	
Literatur	Vorlesungsunterlagen	

Workload	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung	12.09.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67225 Satz- und Drucktechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67022 Medienkunde und Werkzeuge Vertiefung	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 2	
Dozent	Axel Woisetschläger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Tafel, Arbeitsblätter	
Voraussetzungen	Professionelle Textverabeitung	
Inhalt	Digitaler Workflow im Publishing-Prozess, digitale Bilderfassung, Bildbearbeitung, Layoutprogramme, Grafikprogramme, Übernahme digitaler Daten, Digitaldruck, Print on Demand	
Literatur	Vorlesungsunterlagen	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67023 Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 1

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 2/3	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67023 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67226	Technische Dokumentation 2	4	5
67321	Dokumentationsprojekt	2	2
67322	Sprachliche Gestaltung 2	2	3
		8	10

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind in der Lage, eine komplette Betriebsanleitung funktional, sprachlich, visuell und gestalterisch korrekt zu erstellen und drucktechnisch zu realisieren sowie die Grundlagen der Terminologielehre und Terminologiearbeit anzuwenden und prüfen sowie weitere wichtige Verfahren zur sprachlichen und gestalterischen Standardisierung von Dokumenten zu beschreiben. Die Studierenden sind zudem in der Lage, entsprechende Richtlinien für die Redakteurstätigkeit zu formulieren und entsprechende Prozesse zu managen.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, auf der Grundlage einer Schwachstellenanalyse eine sprachlich korrekte und professionell gestaltete Benutzeranleitung zu erstellen und die geeigneten gestalterischen Mittel hierfür einzusetzen.
Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, mit Grammatiken und anderen sprachlichen Regelwerken umzugehen und Texte zu prüfen.

Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, verständliche und sprachlich korrekte Texte über naturwissenschaftliche und technische Sachverhalte zu erstellen. Die Studierenden können sprachliche Zweifelsfälle recherchieren und Regeln zur Formulierung sowie ein schriftliches Kurzreferat zu einschlägigen Themen der Technischen Redaktion verfassen.

Die Studierenden in der Lage, linguistisches Wissen zur Wortbildung einzusetzen und die aktuellen Standards im Bereich Terminologiearbeit wiederzugeben. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, die Zusammenhänge von Terminologiearbeit, weiterer Standardisierung, übersetzungsgerechtem Schreiben und Lokalisierung zu beschreiben sowie Terminologiearbeit mit einfachen Mitteln durchzuführen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage systematisch Texte zu analysieren und zu erstellen.
Die Studierenden sind zudem in der Lage,
Standardisierungsmethoden (insb. Funktionsdesign) anzuwenden.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind zudem in der Lage, sich im Team zu organisieren und die Ergebnispräsentation durchzuführen.

Prüfung

Art / Dauer	PLK; PLE	90
Zulassungsvoraussetzungen	Projekte (Dokumentation, Terminologie) Hausarbeit und Referat	
zugelassene Hilfsmittel	Vorlesungsmitschriften (Auszug, handschriftlich)	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung	11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67321 Dokumentationsprojekt**	**jedes Semester**
aus Modul	67023 Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 1	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz	Gruppenarbeit, Besprechungen (Plenum, einzeln), Präsentationen	
Voraussetzungen		
Inhalt	Schwachstellenanalyse einer Bedienungsanleitung zu einem Produkt (vorzugsweise Konsumgut), Konzept und Realisierung einer verbesserten (gedruckten) Bedienungsanleitung	
Literatur		

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**75 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67322 Sprachliche Gestaltung 2**	**jedes Semester**
aus Modul	67023 Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 1	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Vertr.-Prof. Dr. Fatim Boutros	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PP-Vortragsfolien, Tafel, Skript, Übungsblätter	
Voraussetzungen		
Inhalt	Redigieren und Korrigieren, die Rolle der Syntax beim Erstellen verständlicher Texte, Erstellen eines Kurzreferats (schriftlich), Recherchieren und Verfassen sprachlicher Regeln	
Literatur	Grammatiken und Wörterbücher des Deutschen, tekom-Leitlinie (2011) „Regelbasiertes Schreiben – Deutsch für die Technische Kommunikation“, Weissgerber (2011): Schreiben in technischen Berufen	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67226 Technische Dokumentation 2**	**jedes Semester**
aus Modul	67023 Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 1	
Kreditpunkte	5 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 2	
Dozent	Vertr.-Prof. Dr. Fatim Boutros	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt; Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	PP-Vortragsfolien,Tafel, Skript, Übungsblätter	
Voraussetzungen		
Inhalt	Einführung: Semiotik, Wortbildung, Terminologiearbeit, Extraktion und Bearbeitung von Terminologielisten (Kleingruppenprojekt), Überblick über Software zur Terminologiearbeit und Sprachkontrolle, sprachliche Standardisierung im Bereich Syntax und Textaufbau, Erstellung von Redaktionsrichtlinien, Standardisierungsmethoden, insb. Funktionsdesign	
Literatur	tekom-Studie (2010) "Erfolgreiches Terminologiemanagement im Unternehmen", Weissgerber (2011): Schreiben in technischen Berufen, Drewer/Ziegler (2010): Technische Dokumentation	

Workload		
	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	90 Stunden
	Summe	**150 Stunden**

letzte Änderung	11.03.2016

67006 Konstruktionslehre Grundlagen 2

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Fabian Holzwarth
Semester 3	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54006 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
67006 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45075 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67306	Konstruktionselemente 2	2	3
67307	Konstruktionselemente 2 Übungen	2	
67308	3D-CAD	2	2
		6	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, grundlegende Berechnungsmethoden für weitere 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, ein 3DCAD-System zu entwickelnd und einfache 3D-Modelle, Einzelteile und Baugruppen zu erstellen. Die Studierenden können normgerechte technische Zeichnungen von Einzelteilen unter Berücksichtigung aller notwendigen Angaben mittels eines 3D-CADSystems 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.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67306 Konstruktionselemente 2**	**jedes Semester**
aus Modul	67006 Konstruktionslehre Grundlagen 2	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Tageslichtprojektor	
Voraussetzungen		
Inhalt	Verbindungstechnik: Verbinden durch plastisches verformen (Nieten, Bördeln, Falzen, Crimpen), verbinden durch elastisches verformen (Stiftverbindungen, Klemmverbindungen, Kegelverbindungen, Schraubenverbindungen), Gestaltung von Schraubenverbindungen, Verbinden durch Stoffschluss (Schweißen, Kleben, Löten).	
Literatur	Vorlesungsmanuskript, Werner Krause, Konstruktionselemente der Feinmechanik, Hanser-Verlag	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLK	60
zugelassene Hilfsmittel	alle	
Zulassungsvoraussetzungen	keine	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67307 Konstruktionselemente 2 Übungen**	**jedes Semester**
aus Modul	67006 Konstruktionslehre Grundlagen 2	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung	
Medieneinsatz	Tafel, Tageslichtprojektor	
Voraussetzungen		
Inhalt	Übungen an ausgewählten Konstruktionsbeispielen, angepasst an den Inhalt der zugehörigen Vorlesung.	
Literatur	Vorlesungsmanuskript, Werner Krause, Konstruktionselemente der Feinmechanik, Hanser-Verlag	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**45 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67308 3D-CAD**	**jedes Semester**
aus Modul	67006 Konstruktionslehre Grundlagen 2	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	CAD-Zentrum	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	3D-CAD-System	
Voraussetzungen	Erstellen von einfachen, normgerechten Zeichnungen von Einzelheiten und Baugruppen unter Berücksichtigung aller Angaben	
Inhalt	Modellierungsarten Modellierung von Einzelteile 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; Freiberger, Stefan; Goering, Jens-Uwe: Pro/Engineer, Bauteile, Baugruppen, Zeichnungen, Hanser Verlag	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLK	60
zugelassene Hilfsmittel	Vorlesungsaufschriebe (keine Bücher, Videos etc.)	
Zulassungsvoraussetzungen	keine	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67007 2D-Visualisierungstechnik

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
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
67301	Digitalfotografie	2	
67302	Bildbearbeitung	2	
67303	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-Visualiersungen 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	PLF
Zulassungsvoraussetzungen	
zugelassene Hilfsmittel	
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung	20.05.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67301 Digitalfotografie**	**jedes Semester**
aus Modul	67007 2D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Bernd Reznicek; Ankenbrand	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen	Gestaltung Grundlagen (UX) Wahrnehmungs- und Kognitionspsychologie (UX) Visuelle Kommunikation (FTC)	
Inhalt	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. Kompetenz: Sicherer Umgang mit Kamera und Lichttechnik im Studio oder Vor-Ort.	
Literatur	Hedgecoe, John: Fotografieren: Die neue große Fotoschule, Verlag: Dorling Kindersley, 2008	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	14.01.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67302 Bildbearbeitung**	**jedes Semester**
aus Modul	67007 2D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen	Gestaltung Grundlagen Wahrnehmungs- und Kognitionspsychologie	
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	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**45 Stunden**

letzte Änderung	10.10.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67303 Technische Illustration**	**jedes Semester**
aus Modul	67007 2D-Visualisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Bernd Reznicek	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Präsentaionsfolien	
Voraussetzungen		

Inhalt	Inhalt (PowerPoint): Gestaltung von interaktiven Messepräsentationen (Grafik, Bildbearbeitung, Typografie und Animationseffekte), Umsetzung von Corporate-Design-Vorgaben. Kompetenz: Produktion professioneller Präsentationen. 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).
Literatur	Garten, Matthias: Erfolgreich präsentieren mit PowerPoint 2010 - Das umfassende Training (Videotraining), Verlag: Galileo Press, 2011 Bihlmeier, Karl: Adobe Illustrator CS6 - Das umfassende Training (Videotraining), Verlag: Galileo Press, 2012

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung 23.08.2017

67008 Elektrotechnik Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Stefan Hörmann
Semester 3	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54008 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54008 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67008 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45040 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30
45074 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67310	Gleich- und Wechselstromtechnik	6	
67311	Übungen Elektrotechnik	1	
		7	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, methodische und mathematische Grundlagen der Elektrotechnik anzuwenden und grundlegende Zusammenhänge der Elektrotechnik zu verstehen, sowie Inhalte aus der Lehrveranstaltung "Gleich- und Wechselstromtechnik" an Beispielen anzuwenden. Die Studierenden sind zudem in der Lage, elektrische Schaltungen und Netzwerke zu analysieren und die theoretischen Grundlagen der Elektrotechnik anzuwenden und zu vertiefen.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden können die mathematischen Grundlagen der Elektrotechnik auf beispielhafte elektrische Schaltungen 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 Schaltungen und Netzwerke zu analysieren.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind fähig Lösungsmöglichkeiten systematisch und strukturiert anzuwenden, um Gleich- und Wechselspannungsnetzwerke zu lösen.

Überfachliche Kompetenzen

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

Prüfung

Art / Dauer	PLK	120
Zulassungsvoraussetzungen		
zugelassene Hilfsmittel	Skript, Formelsammlung, Fachbücher, Taschenrechner	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 28.11.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67310 Gleich- und Wechselstromtechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67008 Elektrotechnik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	6 SWS in Semester 3	
Dozent	Martin Jackert	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel	
Voraussetzungen	keine	

Inhalt

- 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

Workload		
	Kontaktstunden	6 SWS = 90 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**120 Stunden**

letzte Änderung 28.11.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67311 Übungen Elektrotechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67008 Elektrotechnik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 3	
Dozent	Hans Schmidt	
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

Workload		
	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung	28.11.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67012 Elektronik Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Stefan Hörmann
Semester 3	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54012 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54012 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67012 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45042 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67312	Elektronische Bauelemente	5	4
67313	Laborführerschein Elektronik	1	1
		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

Die Studierenden kennen die wichtigsten elektronischen Bauelemente und können geeignete Bauelemente für elektronische Schaltungen auswählen. Die Studierenden können einfache elektronische Schaltungen mit passiven und aktiven Bauelementen mathematisch berechnen,dimensionieren und zugehörige Schaltpläne entwerfen.
Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Grundlagen der analogen und digitalen Elektronik anzuwenden und die Funktion von Schaltungen zu interpretieren.

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 ihre Fähigkeiten sowohl selbständig als auch im Team auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67312 Elektronische Bauelemente**	**jedes Semester**
aus Modul	67012 Elektronik Grundlagen	
Kreditpunkte	4 CP	
Semesterwochenstunden	5 SWS in Semester 3	
Dozent	Prof. Dr. Stefan Hörmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript	
Voraussetzungen	keine	

Inhalt

- Widerstände, Kondensatoren, Spulen, Transformatoren, Varistoren
- Dioden, Schottky-Dioden, Z-Dioden, Leuchtdioden
- Bipolare Transistoren, Feldeffekttransistoren, Operationsverstärker
- Passive Filter, Grundschaltungen mit Dioden, Transistoren und Operationsverstärkern
- Schutzschaltungen gegen Überspannung, Entstörung von induktiven Verbrauchern
- Spannungsstabilisierungsschaltungen, Ladungspumpen, Stromquellenschaltungen

Literatur

Heinz-Josef Bauckholt: Grundlagen und Bauelemente der Elektrotechnik
Klaus Beuth: Bauelemente
Joachim Federau: Operationsverstärker: Lehr- und Arbeitsbuch zu angewandten Grundschaltungen
Tietze, Schenk, Gamm: Halbleiter-Schaltungstechnik; Springer Verlag

Workload		
	Kontaktstunden	5 SWS = 75 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**135 Stunden**

letzte Änderung: 25.02.2019

Prüfung

Art / Dauer	PLK	90
zugelassene Hilfsmittel	Taschenrechner ohne Computer Algebra System (CAS), vorgegebene Formelsammlung	
Zulassungsvoraussetzungen	Unbenoteter Laborführerschein muss bestanden sein	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67313 Laborführerschein Elektronik**	**jedes Semester**
aus Modul	67012 Elektronik Grundlagen	
Kreditpunkte	1 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 3	
Dozent	Hans Schmidt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz	Aufgabenblätter	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Widerstände, Kondensatoren, Spulen, Netztransformatoren, Varistoren (VDR), Dioden, Schottky-Dioden, Z-Dioden, Leuchtdioden (LED). Spannungsstabilisierungsschaltungen, Schutzschaltungen gegen Überspannung, passive Filter. Bipolare Transistoren (BJT), Vierpolparameter, Wärmewiderstand und Kühlkörper, Sperrschicht- u. MOS-FETs. Gleichrichterschaltungen, analoge Stabilisierungsschaltungen, Stromquellenschaltungen.	
Literatur	Beuth, K.: Elektronik 2: Bauelemente, Würzburg: Vogel; Tietze, U.; Schenk, Ch.: Halbleiter-Schaltungstechnik, ab 9. Aufl. 1990, Berlin; Heidelberg; New York: Springer	

Workload		
	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung	05.10.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLL	30
zugelassene Hilfsmittel	keine	
Zulassungsvoraussetzungen	Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67024 Strukturieren mit XML

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 3	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67024 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67323	XML Basiswissen	2	2
67324	XML Dokumentstrukturen	2	3
		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. Die Studierenden sind zudem in der Lage, Informationen mit XML und weiteren Standards zu strukturieren sowie anhand von Fallbeispielen ihre Kenntnisse anzuwenden und zu vertiefen.

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.
Die Studierenden sind in der Lage, XMLbasierte Systeme bedarfsgerecht zu konfigurieren sowie die verschiedenen Standards zu beherrschen und einzusetzen.

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	90
Zulassungsvoraussetzungen	Keine	
zugelassene Hilfsmittel	Keine	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 29.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67323 XML Basiswissen**	**jedes Semester**
aus Modul	67024 Strukturieren mit XML	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Erwin Finkbeiner	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Übungen am PC	
Voraussetzungen	Keine	

Inhalt

- Kurze Geschichte der Auszeichnungssprachen: Von SGML über HTML zu XML und XHTML
- Vorteile von XML gegenüber SGML und HTML
- Syntax von XML, gültige XML-Dokumente
- XML-Editor kennen lernen und benutzen

Literatur

- Vonhoegen, Helmut (2011). Einstieg in XML: Grundlagen, Praxis, Referenz. Galileo Computing
- Bergmann, Olaf (2009). XML Grundlagen (Bd. 1) : Einführung in die logische Dokumentauszeichnung. SPC TEIA Lehrbuch Verlag

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung 29.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67324 XML Dokumentstrukturen**	**jedes Semester**
aus Modul	67024 Strukturieren mit XML	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 3	
Dozent	Erwin Finkbeiner	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Übungen am PC	
Voraussetzungen	Keine	

Inhalt

- Eine DTD erstellen und einbinden
- Einführung in XML-Schema
- Dokumente mit komplexen DTDs und XML-Schemata strukturieren
- DTDs und XML-Schemata per Hand und automatisch erstellen
- Formatieren mit CSSEinführung in XSL(T)
- Verarbeiten von XML-Daten für verschiedene Medien

Literatur

- Bergmann, Olaf (2006). XML (Bd. 2): Ausgabeerzeugung mit XSL. SPC TEIA Lehrbuch Verlag
- Hauser, Tobias (2010). XML Standards: schnell+kompakt. Entwickler.Press
- Koch, Daniel (2007). XSLT schnell + kompakt. Entwickler.Press

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung 29.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67902 Mechatronische Labore

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Arif Kazi
Semester 4	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67902 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67403	Mechatronisches Labor - Fertigung	2	2
67404	Mechatronisches Labor - Sensorik	4	3
		6	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind aufgrund von praktischer Erfahrungen, in der CNC-Technik, in der Lage, dass Gebiet der CNC-Fertigung zu beschreiben. Darüber hinaus sind sie in der Lage die Grundlagen mechatronischer Sensoren 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 können zudem die Unterschiede und Verhaltensweisen verschiedener Sensortechniken beschreiben und praktische Übungen mit Sensoren durchführen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind der Lage strukturiert bei der Bearbeitung von Bauteilen vorzugehen und die Bearbeitungsschritte einordnen.
Die Studierenden sind in Lage methodisch bei der Analyse und beim Aufbau der passiven Sensoren vorzugehen.

Überfachliche Kompetenzen

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

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67403 Mechatronisches Labor - Fertigung**	**jedes Semester**
aus Modul	67902 Mechatronische Labore	
Kreditpunkte	2 CP	
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-CNC-Funkenerodieren, 6-Achsen-Schneiderodieren, Maschinelles Programmieren	
Literatur	„Industrielle Fertigung - Fertigungsverfahren“; Europa-Lehrmittel, ISBN 3-8085.5351-0	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	04.02.2019

Prüfung

Art / Dauer	PLL
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67404 Mechatronisches Labor - Sensorik**	**jedes Semester**
aus Modul	67902 Mechatronische Labore	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 4	
Dozent	Prof. Dr. Arif Kazi	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	Grundlagen Elektrotechnik+Elektronik, Mechanik	
Inhalt	Berechnung, Aufbau und Charakterisierung von passiven Sensoren (resistiv, induktiv, kapazitiv)	
Literatur	VL-Skript „Sensorik Grundlagen“	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLL
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	1. Paralleles Belegen der VL „Sensorik Grundlagen“, 2. Vorbereitung der Laborversuche (Nicht-Vorbereitung führt zum Ausschluss vom Labor!)

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67903 3D-Visualisierungstechnik

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Michael Bauer
Semester 4	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67903 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67405	3D-CAD-Anwendung	2	2
67406	3D-Animation	4	3
		6	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, ein 3D-CAD-System und ein 3DAnimationsprogramm 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 modifzieren.

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

Die Studierenden sind in Lage im Team ein Projekt zu lösen, bei der gegenseitige Abstimmung und Kommunikation gefördert werden.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67405 3D-CAD-Anwendung**	**jedes Semester**
aus Modul	67903 3D-Visualisierungstechnik	
Kreditpunkte	2 CP	
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.); Wünsch A.: NX 11 für Einsteiger - kurz und bündig, Springer Vieweg 2017 Vajna S. (Hrsg.); Wünsch A.: NX 11 für Fortgeschrittene - kurz und bündig, Springer Vieweg 2017 Anderl, R.; Binde P.: Simulationen mit NX, Hauser 2017	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	21.02.2018

Prüfung

Art / Dauer	PLP
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67406 3D-Animation**	**jedes Semester**
aus Modul	67903 3D-Visualisierungstechnik	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 4	
Dozent	Dennis Herzig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt; 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 http://www.dma.ufg.ac.at/app	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**120 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLP
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67904 Betriebswirtschaftslehre

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Michael Bauer
Semester 4	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
54909 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
67904 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67401	Betriebswirtschaftslehre Grundlagen	2	3
67402	Kostenrechnung	2	2
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und Kostenrechnung zu verstehen und diese auf Fallbeispiele anzuwenden.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind zudem in der Lage, die kaufmännische Denkweise darzustellen und wiederzugeben. Sie verstehen wesentliche Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre und können diese erklären.
Des Weiteren können die Studierenden ihre Kenntnisse der traditionellen Kostenrechnung und dem Kostenmanagement auf Fallbeispiele anwenden. Sie können Plankosten- und Deckungsbeitragsrechnungen erstellen und die wesentlichen Kenngrößen deuten und beurteilen.
Die Studierenden sind in der Lage betriebswirtschaftliche Aspekte in ihre Entscheidungen mit einzubeziehen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage bei der Erstellung und Analyse der verschiedenen Kostenrechnungsarten methodisch und systematisch vorzugehen.

Überfachliche Kompetenzen

Durch die Bearbeitung von Fallstudien, sowie wie Ergebnisdarstellung mittels Kurzreferate, sind die Studierenden in der Lage über Sachverhalte angemessen zu diskutieren, sowie die Meinung des gegenüber zu respektieren.

Prüfung

Art / Dauer	PLF	0
Zulassungsvoraussetzungen		
zugelassene Hilfsmittel		
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 20.05.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67401 Betriebswirtschaftslehre Grundlagen**	**jedes Semester**
aus Modul	67904 Betriebswirtschaftslehre	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Dr. Karl-Heinz Bälder	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar; Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Grundlagen der BWL Unternehmen, Führung, Organisation Bereiche Material, Fertigung-, Finanzen, Personal und Marketing Rechnungswesen Bearbeitung einer Fallstudie mittels Kurzreferat	
Literatur	Olfert: Kompakt-Training: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Kiehl-Verlag, Ludwigshafen (jeweils neueste Ausgabe) Aktuelle Zeitungsartikel, Fachberichte, Praxisberichte über Unternehmen und einzelne Themenbereiche	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67402 Kostenrechnung**	**jedes Semester**
aus Modul	67904 Betriebswirtschaftslehre	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Dr. Karl-Heinz Bälder	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		

Inhalt	Grundlagen der traditionellen Kostenrechnung - Kostenartenrechnung - Kostenstellenrechnung - Kostenträgerrechnung Plankostenrechnung - Starre Plankostenrechnung - Flexible Plankostenrechnung Deckungsbeitragsrechnung - Kalkulation mit Deckungsbeiträgen - Spezifische Deckungsbeiträge und Break-even-Point-Berechnungen Target-costing Prozesskostenrechnung
Literatur	E. Mayer: Kostenrechnung Däumler/Grabe: Kostenrechung

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

67905 Fertigungsverfahren Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Fabian Holzwarth
Semester 4	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54009 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
67905 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45977 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67409	Fertigungstechnik 1	4	
67410	Fertigungstechnik 2	2	
		6	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	4 Seiten eigene handschriftliche Unterlagen; Taschenrechner	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 28.07.2017

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67409 Fertigungstechnik 1**	**jedes Semester**
aus Modul	67905 Fertigungsverfahren Grundlagen	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 4	
Dozent	Michael Dambacher	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript	
Voraussetzungen	keine	

Inhalt

1. Trennen
 - Drehen
 - Fräsen
 - Räumen
 - Schleifen

2. Umformen
 - Druckumformen
 - Zugdruckumformen
 - Zugumformen
 - Biegeumformen
 - Schubumformen

3. Urformen
 - Sandgießen
 - Feingießen
 - Dauerformen

Literatur

W. Krause: Fertigung in der Feinwerk- und Mikrotechnik, Verlag Handwerk und Technik (Hamburg)
Fertigungstechnik / Alfred Herbert Fritz ; Günter Schulze (Hrsg.) , Springer Verlag 2012

Workload		
	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**105 Stunden**

letzte Änderung 28.07.2017

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67410 Fertigungstechnik 2**	**jedes Semester**
aus Modul	67905 Fertigungsverfahren Grundlagen	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Michael Dambacher	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript	
Voraussetzungen		

Inhalt

1) Fügen
- Schweißen
- Löten
- Kleben

2) Beschichten

3) Fertigung elektronischer Leiterplatten
- Herstellung Leiterplatte
- Bestückung von Leiterplatten
- Prüfung von bestückten Leiterplatten

Literatur

W. Krause: Fertigung in der Feinwerk- und Mikrotechnik, Verlag Handwerk und Technik (Hamburg)
Fertigungstechnik / Alfred Herbert Fritz ; Günter Schulze (Hrsg.), Springer Verlag 2012

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung 25.02.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67908 Sensorik Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Arif Kazi
Semester 4	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54908 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54908 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67908 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45957 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30
45996 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67408	Sensortechnik 1	4	
67418	Labor Sensorik	1	
		5	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Grundlagen der Sensorik verstehen und anzuwenden.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte physikalische Sensorprinzipien mit Sensortechnologie und -elektronik zu verstehen. Sie können den prinzipiellen Aufbau des jeweiligen Sensors schildern. Sie sind in der Lage die messtechnischen Eigenschaften von Sensoren zu benennen und deren Vor- und Nachteile für die jeweilige Anwendung abzuwägen.
Sie sind in der Lage für die jeweilige Problemstellung geeignete Sensoren auszuwählen und anzuwenden.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage systematisch bei der Auswahl der Sensoren vorzugehen.

Überfachliche Kompetenzen

Durch die Laborübungen im Team und Kleingruppen sind die Studierenden in der Lage gemeinsam Aufgaben zu realisieren, sowie als Team zu agieren.

Prüfung

Art / Dauer	PLR
Zulassungsvoraussetzungen	Bestehen des Labors Sensorik
zugelassene Hilfsmittel	Skript des Dozenten; Taschenrechner; eigene handschriftliche Unterlagen
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung	20.05.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67408 Sensortechnik 1**	**jedes Semester**
aus Modul	67908 Sensorik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 4	
Dozent	Michael Zeyer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skrip. Tafel, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen	Physik, Grundlagen der Elektrotechnik, Grundlagen der Elektronik, Mechanik.	
Inhalt	- Messtechnische Eigenschaften von Sensoren - Potenziometrische Sensoren - Metalldehnungs-Sensoren - Piezoresistive Sensoren - Galvanomagnetische Sensoren - Induktive Sensoren - Wirbelstrom-Sensoren - Kapazitive Sensoren	
Literatur	Kazi, Skript Schiessle, Industriesensorik Vogel-Verlag	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**120 Stunden**

letzte Änderung	17.07.2017

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67418 Labor Sensorik**	**jedes Semester**
aus Modul	67908 Sensorik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 4	
Dozent	Michael Zeyer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung	17.07.2017

67920 Content Management

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 4	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67920 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67421	Single Source Publishing	2	2
67424	Redaktionssysteme	3	3
		5	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die Grundlagen in Single Source Publishing-Methoden zu beherrschen und XML-Kenntnisse anzuwenden. Die Studierenden sind zudem in der Lage, Publikationsprojekte bedarfsgerecht zu planen und umzusetzen.

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

Prüfung

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

letzte Änderung 17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67421 Single Source Publishing**	**jedes Semester**
aus Modul	67920 Content Management	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 4	
Dozent	Günter Starkmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Labor	
Voraussetzungen	Überblick über die Teilbereiche der technischen Dokumentation, Fähigkeiten zur Erstellung und Bewertung sprachlich und inhaltlich korrekter sowie folgerichtig strukturierte Benutzeranleitungen, Einsatz von geeigneten gestalterischen Mitteln, Kenntnisse Layoutsysteme	
Inhalt	Prozessorientierte Voraussetzungen und Grundlagen für das Single Source Publishing: - Prozess- und Problemanalyse, Optimierungspotenzial - Betriebswirtschaftliche Betrachtungen und Bewertungen - Grundlagen zur Modelarisierung und Informationsprodukten - Informationsstrukturen analysieren und modellieren - Betriebliche Arbeitsabläufe definieren - Individuelle Anforderungen ermitteln und spezifizieren (Lastenheft erstellen)	
Literatur	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 Ferlein, Jörg (2009): Redaktionssysteme und Single Source Publishing. Inhalte flexibel und zielgruppengerecht publizieren. Schenkenzell: GFT Verlag Oehmig, Peter (2005): Der Redaktionsleitfaden. Grundstein für die Dokumentation. Schenkenzell: GFT Verlag Closs, Sissi (2007): Single-Source-Publishing. Topicorientierte Strukturierung und DITA.entwickler.press Muthig, Jürgen (Hrsg.) (2001): Standardisierungsmethoden für die Technische Dokumentation. Lübeck: Schmidt-Römhild (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 16) Ament, Kurt (2003): Single Sourcing. Building Modular Documentation. Norwich, New York, U.S.A.: William Andrew Publishing	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67424 Redaktionssysteme**	**jedes Semester**
aus Modul	67920 Content Management	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	3 SWS in Semester 4	
Dozent	Günter Starkmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skript, Labor	
Voraussetzungen	Grundlagen Technische Dokumentation, XML und Layoutsysteme	

Inhalt

Technische Umsetzung von Single Source Publishing:
- Praktische Umsetzung mit XML und Redaktionssystemen
- Kennenlernen von und Arbeiten mit einfachen und klassischen Radaktionssystemen
- Strukturieren von Informationseinheiten (Information Mapping) im Redaktionssystem
- Generierung von verschiedenen Ausgabedokumenten (Cross Media Publishing)

Literatur

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

Ferlein, Jörg (2009): Redaktionssysteme und Single Source Publishing. Inhalte flexibel und zielgruppengerecht publizieren. Schenkenzell: GFT Verlag

VDMA (2010): Einführung eines Redaktionssystems für die Technische Dokumentation. Leitfaden mit Eintscheidungsmatrix. Frankfurt: VDMA Verlag GmbH

Jörg Henning, Marita Tjarks-Sobhani (Hrsg.) (2013): Content Management und Technische Kommunikation. Stuttgart: Verlag tcworld GmbH (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 18)

Jörg Henning, Marita Tjarks-Sobhani (Hrsg.) (2001): Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation. Lübeck: Schmidt-Römhild (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4)

Schmitz-Hofbauer, Kai (2009): Rapid-Content-Integration. Ein Ansatz zur schnellen Integration von Inhalten in Content-Management-Systeme. Herdecke, Witten: W3L-Verlag

Frech, Kurt (2009): Fatum Contentmanagement. Veränderungen der Prozesse und Strukturen in einer Technischen Redaktion durch die Einführung eines Redaktionssystems. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller

Workload	Kontaktstunden	3 SWS = 45 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**105 Stunden**

letzte Änderung 17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67901 Praxissemester

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO30

Modulverantwortliche(r) Leiter Praktikantenamt

Semester 4/5/6 Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54901 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
67901 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45950 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30
45940 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67501	Praktisches Studiensemester		25
67502	Begleitveranstaltung zum Praktischen Studiensemester	1	2
67503	Kolloquium zum Praktischen Studiensemester	2	
		3	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.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67501 Praktisches Studiensemester**	**jedes Semester**
aus Modul	67901 Praxissemester	
Kreditpunkte	25 CP	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 5	
Dozent	Leiter Praktikantenamt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	Abgeschlossenes Grundstudium	
Inhalt	Mitarbeit in einer Firma. Durchführung einer ingenieurmäßigen Tätigkeit unter Anleitung eines Betreuers, Erarbeitung von Teilaspekten eines aktuellen Industrieprojektes. Anwendung des bisher gelernten Fach- und Methodenwissens	
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	375 Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLA
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67502 Begleitveranstaltung zum Praktischen Studiensemester**	**jedes Semester**
aus Modul	67901 Praxissemester	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 4	
Dozent	Leiter Praktikantenamt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	Abgeschlossenes Grundstudium	
Inhalt	Ablauf eines Industriepraktikums, Definition der Praktikumsinhalte, Kriterien des Praktikumsberichtes und dessen Erstellung, die Studierenden erstellen eigene Unterlagen. Erstellen einer Präsentation	
Literatur	Dietrich Juhl: Techn. Dokumentation, Springer Verlag; WEKA MEDIA GmbH&Co.KG: Techn. Dokumentation-Planen,Gestalten,Realisieren-Aktualisierungshandbuch Lutz, Heike Hering: Techn. Berichte, Vieweg Verlag.	

Workload	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Prüfung

Art / Dauer	PLS
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67503 Kolloquium zum Praktischen Studiensemester**	**jedes Semester**
aus Modul	67901 Praxissemester	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6	
Dozent	Leiter Praktikantenamt	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	Abgeschlossenes Praktikum	
Inhalt	Studierende berichten über ihr Industriepraktikum. Präsentation ausgewählter Praktikumsinhalte mit anschließender Diskussion	
Literatur		
Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**
letzte Änderung	07.03.2016	

Prüfung

Art / Dauer	PLR
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67922 Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 2

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 6/7	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67922 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67723	Informationsmanagement u.kooperative Systeme	2	3
67724	Software-Dokumentation und Hilfesysteme	2	2
		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 anhand 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.

Zudem können die Studierenden die spezifischen Bedingungen und Produktionsprozesse von Softwareproduktionsprozessen wiedergeben. Die Studierenden sind zudem in der Lage, spezielle Redaktionssysteme für Online-Hilfen anzuwenden.

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, absprachen und Abläufe zu organisieren.

Prüfung

Art / Dauer	PLS
Zulassungsvoraussetzungen	
zugelassene Hilfsmittel	
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung 17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67723 Informationsmanagement u.kooperative Systeme**	**jedes Semester**
aus Modul	67922 Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 2	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Tobias Forster	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	- Betriebliches Informationsmanagement - Verteiltes Arbeiten mit vernetzten Systemen (CSCW) - Unternehmensintranets aus Sicht der Technischen Redaktion - Cloud-Konzepte, Big Data und Automatisierung - Neue Ansätze - Vertiefende Bearbeitung eines aktuellen Themas	
Literatur	- Helmut Krcmar (2015): Informationsmanagement - Wendland, Karsten (2011): Kultur- und Technikgestaltung in Intranet 2.0-Projekten - Arno Rolf (2007): Mikropolis: Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	21.07.2017

Prüfung

Art / Dauer	PLP
zugelassene Hilfsmittel	
Zulassungsvoraussetzungen	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67724 Software-Dokumentation und Hilfesysteme**	**jedes Semester**
aus Modul	67922 Dokumentation u. Kommunikation Vertiefung 2	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Günter Starkmann	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Labor	
Voraussetzungen	Redaktionssysteme, XML, Terminologiearbeit	
Inhalt	- Software-Lebenszyklus - Normen und Gesetze in der Softwaredokumentation - Gestaltung von Softwaredokumentation - Online-Hilfen - E-Learning	
Literatur	ISO 26514 Grünwied, Gertrud (2007). Software Dokumentation. Grundlagen - Praxis - Lösungen. Renningen Reineke, Detle (2005). Einführung in die Softwarelokalisierung. Tübingen: Narr	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

67923 Videoproduktion

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Michael Bauer
Semester 6/7	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67923 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67725	Einführung Videoproduktion	2	2
67726	Videoprojekt	2	3
		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 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

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67725 Einführung Videoproduktion**	**jedes Semester**
aus Modul	67923 Videoproduktion	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	PowerPoint, Video	
Voraussetzungen		
Inhalt	Einführung in die Bildsprache, Filmanalyse, Drehbucherstellung, Einführung in Kamera- und Schnitttechnik	
Literatur	Weber, Johannes: Film u. Videotechnik. Steinmetz, Rüdiger: Filme sehen lernen. Vale, Eugen: Die Technik des Drehbuchschreibens	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	09.12.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67726 Videoprojekt**	**jedes Semester**
aus Modul	67923 Videoproduktion	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt; Übung	
Medieneinsatz	Kamera, Software Schnitt und Postproduktion, ggf. Studio	
Voraussetzungen		
Inhalt	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	
Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**75 Stunden**
letzte Änderung	09.12.2016	

67973 Aktuelle Themen der Technischen Redaktion

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67973 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67679	Aktuelle Themen der Technischen Redaktion	4	
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Mit diesem Modul können die Studierenden ein Thema aus dem Bereich der Technischen Redaktion auswählen, das ihr Wissen in diesem Bereich erweitert.
Der Studiengang kann einen Kurs oder ein Thema für ein bestimmtes Semester anbieten oder die Studierenden können eigene Themen nennen.
Wenn Sie dieses Modul wählen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Studiendekan.

Fachliche Kompetenzen

Besondere Methodenkompetenzen

Überfachliche Kompetenzen

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67679 Aktuelle Themen der Technischen Redaktion**
aus Modul	67973 Aktuelle Themen der Technischen Redaktion
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7
Dozent	N.N.
Sprache	
Lehrform	
Medieneinsatz	
Voraussetzungen	
Inhalt	
Literatur	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	13.06.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67974 Mechatronisches Projekt

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
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
67668	Kolloquium zur Studienarbeit		
67669	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	19.08.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67669 Studienarbeit**	**jedes Semester**
aus Modul	67974 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		

Workload		
	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	120 Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	19.08.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67668 Kolloquium zur Studienarbeit**	**jedes Semester**
aus Modul	67974 Mechatronisches Projekt	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Peter Eichinger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Hinweis: Die Vorträge im Rahmen des Kolloquiums zur Studienarbeit sind öffentlich. Zu den Vorträgen gibt es einen Aushang mit den Namen der Vortragenden und den Themen. Wenn jemand etwas gegen den Aushang hat, muss er dies rechtzeitig seinem Betreuer mitteilen.	
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	14.02.2020

67975 Medical Engineering 3

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Markus Glaser
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54975 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54975 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67975 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67670	Medical Engineering 3	4	
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Fachliche Kompetenzen

Besondere Methodenkompetenzen

Überfachliche Kompetenzen

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67670 Medical Engineering 3**
aus Modul	67975 Medical Engineering 3
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7
Dozent	Prof. Dr. Markus Glaser
Sprache	
Lehrform	
Medieneinsatz	
Voraussetzungen	
Inhalt	
Literatur	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	05.10.2016

67976 Medical Engineering 2

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Markus Glaser
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54976 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54976 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67976 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67672	Medical Engineering 2	4	
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Fachliche Kompetenzen

Besondere Methodenkompetenzen

Überfachliche Kompetenzen

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67672 Medical Engineering 2**	
aus Modul	67976 Medical Engineering 2	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Markus Glaser	
Sprache		
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	Stunden
	Summe	**Stunden**
letzte Änderung	05.10.2016	

67977 Informatik

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67977 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67693	Lehrveranstaltung oder Modul mit Schwerpunkt		
			5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind in der Lage Grundlagen aus dem Bereich der Informatik zu verstehen.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden können auf Antrag ein Modul/Lehrveranstaltung aus dem Studiengang Informatik besuchen. Dadurch sind die Studierenden in der Lage, je nach Schwerpunkt des Moduls/Lehrveranstaltung, ihre Verständnis bezüglich der Informatik zu erweitern und Grundlagen zu verstehen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden erweitern ihre methodischen Kompetenzen in Abhängigkeit der gewählten Lehrveranstaltung/Modul.

Überfachliche Kompetenzen

Durch die Teilnahme einer Lehrveranstaltung/Moduls des Studienganges Informatik, sind die Studierenden der Technischen Redaktion in der Lage, einen Einblick in die Ansichten und Sichtweisen der Informatik zu bekommen und mit Studierenden diesen Studienganges zu diskutieren.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67693 Lehrveranstaltung oder Modul mit Schwerpunkt Informatik aus dem Lehrangebot des Studiengangs Informatik der Hochschule Aalen (auf Antrag)**
aus Modul	67977 Informatik
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7
Dozent	N.N.
Sprache	
Lehrform	
Medieneinsatz	
Voraussetzungen	
Inhalt	
Literatur	

Workload	Kontaktstunden	SWS =	Stunden
	Selbststudium		Stunden
	Summe		**Stunden**

letzte Änderung	06.10.2015

67978 Wirtschaft

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67978 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67694	Lehrveranstaltung oder Modul mit		
			5

Modulziele / Allgemeines

Lehrveranstaltung oder Modul mit
wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt
aus dem Lehrangebot
der Hochschule Aalen
(auf Antrag)

Fachliche Kompetenzen

Besondere Methodenkompetenzen

Überfachliche Kompetenzen

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67694 Lehrveranstaltung oder Modul mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt aus dem Lehrangebot der Hochschule Aalen (auf Antrag)**
aus Modul	67978 Wirtschaft
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7
Dozent	N.N.
Sprache	
Lehrform	
Medieneinsatz	
Voraussetzungen	
Inhalt	
Literatur	

Workload	Kontaktstunden	SWS =	Stunden
	Selbststudium		Stunden
	Summe		**Stunden**

letzte Änderung	06.10.2015

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67980 Autorensysteme

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Michael Bauer
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67980 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67650	Einführung Autorensysteme	2	2
67651	Autorensysteme-Projekt	2	3
		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-Visualsierungstechnik
zugelassene Hilfsmittel	
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung 17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67650 Einführung Autorensysteme**	**jedes Semester**
aus Modul	67980 Autorensysteme	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	PowerPoint,Video	
Voraussetzungen		
Inhalt	Interaktions- und Navigationskonzepte, Drehbuch für Multimedia-Produktionen, Einführung in Autorensysteme	
Literatur	Weschkalnies, Nick u. Gasser , Sven: Adobe Flash CS5: Das umfassende Handbuch. Moock, Colin: Essential Actions Script 3.0.	
Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**
letzte Änderung	17.02.2016	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67651 Autorensysteme-Projekt**	**jedes Semester**
aus Modul	67980 Autorensysteme	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Michael Bauer	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt; Übung	
Medieneinsatz	Autoren-Software, ggf. Medien-Produktionstools	
Voraussetzungen		
Inhalt	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.	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**75 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67981 Mensch & System & Dokumentation

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Dieses Modul wird seit WiSe 2014/2015 nicht mehr angeboten. Wählen Sie stattdessen das Modul 67997.

Zuordnung zum Curriculum
67981 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67652	Allgemeine Technik-Gestaltung	2	
67653	Usability von Produkten und Anleitungen	2	
67654	Usability-Projekt	2	
		6	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind in der Lage, die Gestaltungs- und Bewertungskriterien zur Technik anzuwenden, indem sie sich theoretisch, analytisch, reflexiv und praktisch mit konkreten Gegenständen aus der Fachlichkeit der Technischen redaktion heraus auseinandersetzen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Felder der Gestaltbarkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dokumentation technischer Systeme zu verstehen und anzuwenden.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen und Zusammenhänge der Technikgestaltung und -ethik durch Fachdiskussionen und Positionen zu verstehen.

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

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind zudem in der Lage, eine Urteilsbildung und ein Bewertungsvermögen anhand reflektierter und fachlicher Kriterien vorzunehmen.
Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, dabei methodisch vorzugehen sowie ihre Ergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind außerdem in der Lage, in kleinen Gruppen Analysen zu Produkten durchzuführen.
Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, fachliche Auseinandersetzungen zu Grundsatzfragen der Technikgestaltung und Verantwortung zu führen.

Prüfung

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

letzte Änderung 13.06.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67652 Allgemeine Technik-Gestaltung**	**jedes Semester**
aus Modul	67981 Mensch & System & Dokumentation	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Karsten Wendland	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	Gestaltbarkeit von Technik, enger vs. weiter Technikbegriff, Rolle des Ingenieurs als Gestalter, Technikbewertung nach VDI, Dimensionen der Technikgestaltung, Ethische Leitlinien von Fachverbänden, Verantwortliches Handeln.	
Literatur	VDI-Richtlinie 3780 (2000): Technikbewertung – Begriffe und Grundlagen. Christoph Hubig, Alois Huning und Günter Ropohl (2000) Nachdenken über Technik: Die Klassiker der Technikphilosophie Armin Grunwald (2003) Technikgestaltung zwischen Wunsch und Wirklichkeit	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	0 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung 05.10.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67653 Usability von Produkten und Anleitungen**	**Sommersemester**
aus Modul	67981 Mensch & System & Dokumentation	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar	
Medieneinsatz	Folienskript, Labor	
Voraussetzungen	Visualsierung und Gestaltung	
Inhalt	- Gebrauchstauglichkeit, Usability Engineering, Joy of Use: - Iterativer Gestaltungsprozess bei Produkten (Analyse, Gestaltung, Prototyp, Evaluation) - Usablility-Methoden - Interactionsdesign und Interface Design - Prototyping - Evaluationsmethoden	
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	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung 30.05.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67654 Usability-Projekt**	**Sommersemester**
aus Modul	67981 Mensch & System & Dokumentation	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz	Labor	
Voraussetzungen	Usablility von Produkten	
Inhalt	- Nutzungskontextanalyse - Datenerhebungen - Summative oder formative Evaluation - Expertenorientierte oder benutzerorientierte Methoden	
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	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung 30.05.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67982 Angewandte Redaktionsarbeit

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67982 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67655	Sprachliche Gestaltung - Pressearbeit	2	3
67656	Publikationsprojekt	2	2
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, ein Publikationsprojekt eigenständig durchzuführen und ihr bereits erlerntes Wissen aus den Bereichen Typografie, Visualisierung, Layout und Mediengestaltung anzuwenden.

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.

Zudem sind die Studierenden in der Lage, eine Aufgabenstellung aus dem Bereich der Publikation in Kleingruppen zu lösen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage bestehende Dokumente hinsichtlich Typografie, Visualisierung und Layout zu analysieren.
Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage sich als Kleingruppe zu organisieren.

Überfachliche Kompetenzen

Durch das Arbeiten in Kleingruppen sind die Studierenden in der Lage gemeinsam eine Lösung zu erarbeiten sowie Verantwortung für die Gruppe zu übernehmen.

Prüfung

Art / Dauer	PLK	90
Zulassungsvoraussetzungen	Keine	
zugelassene Hilfsmittel	Keine	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 10.10.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67655 Sprachliche Gestaltung - Pressearbeit**	**Sommersemester**
aus Modul	67982 Angewandte Redaktionsarbeit	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt; Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	InDesign	
Voraussetzungen	keine	

Inhalt

- Kurze Einführung in Textsortentheorie, Zeitungstextsorten, Interviewtechnik und Sprachstile
- Bildung einer Zeitungsredaktion mit allen benötigten Ressorts zur Erstellung einer Zeitschrift über einen technischen Studiengang der Hochschule Aalen
- Zielgruppe: Studierwillige, insbesondere Schüler höherer Jahrgänge

Literatur

- Puttenat, Daniela: Praxishandbuch Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, 2010
- Immerschitt, Wolfgang: Crossmediale Pressearbeit, 2010
- Haller, Michael: Die Reportage, Ein Handbuch für Journalisten, 2008

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**75 Stunden**

letzte Änderung 28.02.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67656 Publikationsprojekt**	**Sommersemester**
aus Modul	67982 Angewandte Redaktionsarbeit	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Monika Weissgerber	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Autorensysteme	
Voraussetzungen	Kenntnisse Publikationsverfahren, div. Autorensysteme	
Inhalt	• Projektmanagement in Publikationsprojekten • Pflichten- und Lastenheft erstellen • Projektdokumentation • Praktische Umsetzung eines Publikationsprojektes	
Literatur	Breyer-Mayländer, Thomas (2007). Projektmanagement für Print und digitale Medien: Von der Planung bis zur Publikation erfolgreicher Medienprojekte	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67983 Internationalisierung

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67983 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67657	Übersetzungsmanagement, Lokalisierung	2	3
67658	TMS-/Terminologiesysteme, Textprüfungs-Tools	2	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 sind in der Lage übersetzungsgerecht zu schreiben sowie sprachbezogene Besonderheiten zu beachten und umzusetzen.
Des Weiteren können die Studierenden Technologien im Übersetzungsmanagement beschreiben und anwenden.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden können zudem 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	keine	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67657 Übersetzungsmanagement, Lokalisierung**	**Wintersemester**
aus Modul	67983 Internationalisierung	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Christiane Gläser	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript	
Voraussetzungen	Redaktionssysteme	
Inhalt	- Abhängigkeiten zwischen Texterstellung und Übersetzungsprozess - Übersetzungsgerechtes Schreiben - Zielsprachen: Sprachenvielfalt, Sprachbezogene Besonderheiten, Kulturelle und marktspezifische Anforderungen, Übersetzungsproblematik - Prozesse, inkl. Prozessmodule und Prozesskette: Datenprozess, Übersetzungsprozess, Korrekturprozess, Change Management, Terminologiemanagement, Projektmanagement - Akteure: Teamzusammenstellung intern / extern, Internationale Teams - Qualitätsmanagement: Bedingungen für fortwährende qualitative Übersetzung, Terminologieleitfaden, Qualitätsmessung und Qualitätsverbesserung	
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	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**75 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67658 TMS-/Terminologiesysteme, Textprüfungs-Tools**	**Wintersemester**
aus Modul	67983 Internationalisierung	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Christiane Gläser	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript, Labor	
Voraussetzungen	Redaktionssysteme	
Inhalt	- Technologien: Datenformate, Autorenwerkzeuge, Maschinenübersetzung, Prozessautomatisierung - Einführung in Translation-Memory-Systeme - Überblick an TM-Systeme - Praktische Anwendungen und Beispiele in den Tools across, SDL TRADOS und/oder STAR Transit - Kommunikation zwischen Redaktionsssysteme, DTP-Systeme und TM-Systeme	
Literatur	Renz, Robert (2008). Translation Memory Systeme. A. Bernecker Verlag Reinke, Uwe (2004). Translation Memories: Systeme - Konzepte - Linguistische Optimierung. Frankfurt: Lang, Peter	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

67984 Didaktik Vertiefung Fertigungstechnik

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO30

Modulverantwortliche(r) GBA-05 Glunk

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67984 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45922 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67677	Einführung in die Fachdidaktik Fertigungstechnik	2	
67678	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 17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67677 Einführung in die Fachdidaktik Fertigungstechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67984 Didaktik Vertiefung Fertigungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	N.N.	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Script, Tafel	
Voraussetzungen	Berufspädagogik Grundlagen, Didaktik Grundlagen (Technikdidaktik)	
Inhalt	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.	
Literatur	Arnold/ Lipsmaier (2006): Handbuch der Berufsbildung. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Bonz, B./ Ott, B. (2003): Allgemeine Technikdidaktik – Theorieansätze und Praxisbezüge. Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 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): Berufliche 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.	
Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**
letzte Änderung	17.02.2016	

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67678 Labor Fertigungstechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67984 Didaktik Vertiefung Fertigungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	N.N.	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**75 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

67985 Konstruktionselemente

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Fabian Holzwarth
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54007 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54007 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67985 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45994 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67607	Konstruktionselemente 3 mit Übungen	2	
67608	Mechatronische Baugruppen / Getriebelehre	3	
		5	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die wichtigsten Maschinenelemente zu nennen und die konstruktive Gestaltung und Berechnung elementarer Maschinenelemente durchzuführen.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegenden Berechnungsmethoden für Konstruktionselemente zu nennen und diese für einfache Belastungsfälle anzuwenden.
Die Studierenden sind in der Lage, Komponenten einfacher Getriebe wiederzugeben und zu analysieren. Die Studierenden können Grundlagen der Evolventenverzahnung nennen und kennen
weitere Getriebearten. Des Weiteren vermögen die Studierenden ein Zahnradpaar hinsichtlich Übersetzung, Achsabstand, Profilverschiebung zu dimensionieren.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden kennen die grundlegende Berechnungsmethoden und können diese anwenden. Die Studierenden können selbständig Lösungswege für fachliche Problemstellungen lösen.

Überfachliche Kompetenzen

Durch die Übungen sind die Studierenden in der Lage als Team zusammenzuarbeiten und sich als Gruppe zu organisieren, sowie sich in die Gruppe einzubringen.

Prüfung

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

letzte Änderung 11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67607 Konstruktionselemente 3 mit Übungen**	**jedes Semester**
aus Modul	67985 Konstruktionselemente	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Tageslichtprojektor	
Voraussetzungen		
Inhalt	Gleit- und Wälzlager, Spindellagerungen, Berechnung von Wälzlagern, Schneiden- und Spitzenlager, Federlagerungen, Federn: Biegefedern, Drehfedern, Torsionsfedern, Schraubenfedern, Berechnung ausgewählter Federformen nach Norm, Führungen	
Literatur	Vorlesungsmanuskript, Werner Krause, Konstruktionselemente der Feinmechanik, Hanser-Verlag	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67608 Mechatronische Baugruppen / Getriebelehre**	**jedes Semester**
aus Modul	67985 Konstruktionselemente	
Semesterwochenstunden	3 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Tageslichtprojektor	
Voraussetzungen		
Inhalt	Grundlagen der Getriebelehre, Kinematische Kette, Getriebefreiheitsgrad, Getriebeanalyse und Getriebesynthese, grafische Methoden bei Koppelgetrieben, grafische Methoden bei Umlaufrädergetrieben, Evolventenverzahnung, Verzahnungsgesetze, Zahnradberechnung, Nicht-evolventische Zahnräder, Zugmittelgetriebe, Reibradgetriebe	
Literatur	Vorlesungsmanuskript	

Workload	Kontaktstunden	3 SWS = 45 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67986 Produktentwicklung

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54904 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54904 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67986 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67605	Systematisches Konstruieren / Lean Development	4	3
67606	Product Lifecycle Mangement (PLM)	2	2
		6	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 Konstruktionsprozess nachzuvollziehen und die zugehörigen Fertigungsunterlagen zu
erstellen.
Sie sind somit in der Lage alle Phasen der Produktionsablaufes 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 Schnittstellen innerhalb des Produktionsablaufes sind die Studierenden in der Lage fachspezifisch zu kommunizieren und teamorientiert zu handeln.

Prüfung

Art / Dauer	PLM; PLP
Zulassungsvoraussetzungen	keine
zugelassene Hilfsmittel	alle
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung	19.08.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67605 Systematisches Konstruieren / Lean Development**	**jedes Semester**
aus Modul	67986 Produktentwicklung	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	Einleitung Systematisches Konstruieren Konstruktionsprozess Methodenauswahl Aufgabenstellung Konzipieren Entwerfen, Gestalten und Nachrechnen Ausarbeiten	
Literatur	Pahl, G.; Beitz, W.; Feldhusen, J; Grote, K.-H.: Konstruktionslehre; Springer-Verlag, Naefe, P.: Einführung in das Methodische Konstruieren; Vieweg+Teubner Verlag Ehrlenspiel, K.: Integrierte Produktentwicklung, Hanser Verlag, Conrad, K.-J.: Grundlagen der Konstruktionslehre, Hanser Verlag, VDI Richtlinie 2220 VDI Richtlinie 2206	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	19.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67606 Product Lifecycle Mangement (PLM)**	**jedes Semester**
aus Modul	67986 Produktentwicklung	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Präsentationsfolien	
Voraussetzungen		
Inhalt	Productdatamanagement PDM Vom PDM zum PLM Produkte werden zu Systemen Mechatronik und PDM Produktentwicklung Prozessorientierung	
Literatur	Sendler U., Wawer V.: Von PDM zu PLM. Prozessoptimierung durch Integration. Hanser Verlag Arnold V., Dettmering H., Engel T., Karcher A.: Product Lifecycle Management beherrschen. Ein Anwenderhandbuch für den Mittelstand. Springer-Verlag Eigner M., Stelzer R.: Product Lifecycle Management. Ein Leitfaden für Product Development und Life Cycle Management. Springer-Verlag Feldhusen J., Gebhardt B.: Product Lifecycle Management für die Praxis. Ein Leitfaden zur modularen Einführung, Umsetzung und Anwendung. Springer-Verlag Eigner M., Koch W., Muggeo C. (Hrsg.): Modellbasierter Entwicklungsprozess cybertronischer Systeme. Springer Vieweg 2017	
Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**
letzte Änderung	19.08.2019	

67987 Fertigungsverfahren Vertiefung

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Uwe Berger
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54905 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54905 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67987 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45981 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67602	CAM	2	
67612	Labor Präzisions- und Mikrofertigung	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 zur Herstellung von Mikro- und Präzisionsteilen erworben und können diese anwenden.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden können Struktur,Aufbau und Funktionsweise von frei programmierbaren Steuerungen für fertigungstechnische Anwendungen wiedergeben. Sie können anwendungsorientierte Programmierwerkzeuge zur Generierung von Fertigungsprogrammen nutzen. Sie sind in der Lage freiprogrammierbare Steuerungsprogramme und parametrierte Unterprogramme zu strukturieren, detaillieren und mit Hilfe eines Simulators zur Entwicklung und Test von NC-Programmen zu simulieren.
Die Studierenden verstehen die Funktionsweise von grundlegenden Fertigungsverfahren zur Herstellung von Mikro- und Präzisionsteilen. Die Studierenden können die Anwendung von CAD und die maschinelle NC-Programmierung für die Herstellung von Mikroteilen wiedergeben.

Besondere Methodenkompetenzen

Sie sind in der Lage NC Codes nach DIN 66025 strukturiert zu programmieren.

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		
zugelassene Hilfsmittel	alle außer PC	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67602 CAM**	**jedes Semester**
aus Modul	67987 Fertigungsverfahren Vertiefung	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Uwe Berger	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Skripte, Begleitmaterial webbasiert	
Voraussetzungen	Grundlagen der Informatik, Regelungstechnik, Zerspantechnik	
Inhalt	Grundlagen der CNC-Steuerungstechnik; Werkzeugmaschinenantriebe und Interpolationsverfahren; Programmierung von CNC-Werkzeugmaschinen; Grundlagen-EDM	
Literatur	„Automatisierungstechnik - Grundlagen,Komponenten, Systeme“; Europa-Lehrmittel, ISBN 3-8085.5154-2; „NC/CNC-Handbuch“;Kief, H.;Hanser-Verlag, ISBN3-446-18989-0	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67612 Labor Präzisions- und Mikrofertigung**	**jedes Semester**
aus Modul	67987 Fertigungsverfahren Vertiefung	
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 Präzisions- und Mikroteilen mittels HSC-Fräsen, EDM, WEDM	
Literatur	„Industrielle Fertigung - Fertigungsverfahren“; Europa-Lehrmittel, ISBN 3-8085.5351-0	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67988 Fertigungsmesstechnik Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Fabian Holzwarth
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54010 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54010 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67988 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45976 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67609	Geometrische Messtechnik 1 mit Übungen	4	
67610	Labor geometrische Messtechnik	2	
		6	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, die wesentlichen Messgeräte der geometrischen Messtechnik und Ursachen von Messabweichungen zu beschreiben und ausgewählte Messgeräte zu bedienen.

Fachliche Kompetenzen

Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, einfache Handmessgeräte und einzelne komplexere Messgeräte der geometrischen Messtechnik zu bedienen.
Die Studierenden können die Auswertemethoden der Messtechnik anwenden. Weiter sind die Studierenden in der Lage, das Zustandekommen von Messabweichungen zu nennen und für einfache Anwendungen die Messabweichung zu bestimmen.
Die Studierenden können Auswertemethoden von geometrischen Messungen erklären und auf ausgewählte Beispiele anwenden.
Die Funktionsweise wichtiger Messgeräte aus der Fertigungsmesstechnik können sie zudem beschreiben.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage bei der Messung methodisch vorzugehen, sowie die Messergebnisse methodisch und systematisch auszuwerten.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierende sind durch die Abgabe, eines in der Gruppe erarbeitet Laborberichts, in der Lage als Gruppe zu interagieren, sich gegenseitig abzustimmen und als Team zu funktionieren.

Prüfung

Art / Dauer	PLK	90
Zulassungsvoraussetzungen	Laborbericht	
zugelassene Hilfsmittel	Taschenrechner, vorgegebene Formelsammlung	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67609 Geometrische Messtechnik 1 mit Übungen**	**jedes Semester**
aus Modul	67988 Fertigungsmesstechnik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, Tageslichtprojektor	
Voraussetzungen		
Inhalt	Ursachen und Auswirkungen von Messabweichungen, Methoden zur Bestimmung bzw. Vermeidung von Messabweichungen, Auswertung von geometrischen Messungen, Maßverkörperungen und einfachere Messgeräte der Fertigungsmesstechnik (Maßstäbe, Messschieber, Messschrauben, Messuhren, Feinzeiger, elektronische Messtaster, analoge Längenmessgeräte, (induktiv, kapazitiv, optisch), Oberflächenmesstechnik	
Literatur	Industrielle Fertigung - Fertigungsverfahren, Mess- und Prüftechnik, bzw. Industrielle Fertigung - Messen und Prüfen, beide Europa-Lehrmittel	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67610 Labor geometrische Messtechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67988 Fertigungsmesstechnik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz	Tageslichtprojektor	
Voraussetzungen		
Inhalt	Durchführen mehrerer Übungen an Messgeräten der Fertigungsmesstechnik im Messraum des Studienganges Mechatronik	
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67989 Automatisierungstechnik Grundlagen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Jürgen Baur
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54013 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
97013 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32
97013 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33
67989 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45944 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30
95010 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO32
95010 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO33
45978 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO30
96910 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO32
96910 Ingenieurpädagogik - Fertigungstechnik (GF), B. Eng., SPO33

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67613	Steuerungstechnik	2	
67614	SPS-Programmierung	2	
		4	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierende sind in der Lage Grundlagen der Automatisierungs- und Steuerungstechnik anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage Speicherprogrammierbare Steuerungen zu bedienen sowie Programme zu erstellen.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage grundlegende Funktionsweisen von Sensoren und Aktoren der pneumatischen Steuerungstechnik und deren Anwendung in Folge- und Ablaufsteuerungen zu bestimmen und zu interpretieren. Die Studierenden können mit dem STEP7-Programmiersystem, in den Sprachen KOP, SCL und S7-Graph Automatisierungsabläufe strukturieren, erstellen und simulieren.

Besondere Methodenkompetenzen

Durch die integrierten Übungen organisieren sich die Studierenden sich in Lerngruppen, um gemeinsam Übungsaufgaben lösen zu können. Die Studierenden erarbeiten gemeinsam in den Lerngruppen geeignete Lösungen und klären offene Fragen.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in Lage methodisch und systematisch bei der Entwicklung der Steuerungen vorzugehen. Weiter sind sie in der Lage, bei der Interpretation der Programme sowie deren Funktionsweise und der Fehlersuche systematisch vorzugehen.

Prüfung

Art / Dauer	PLK	90
Zulassungsvoraussetzungen		
zugelassene Hilfsmittel	Ausgedrucktes Skript und Übungsaufgaben, handschriftliche Notizen (Vorlesungsmitschrift), nicht programmierbarer Taschenrechner	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung	14.02.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67613 Steuerungstechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67989 Automatisierungstechnik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Bernhard Mäule	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Skripte, Begleitmaterial webbasiert	
Voraussetzungen		
Inhalt	Einführung in die Automatisierungstechnik, Grundlagen der Automatisierung, Bauelemente der Automatisierungstechnik, Einführung SPS	
Literatur	„Automatisierungstechnik - Grundlagen,Komponenten, Systeme“; Europa-Lehrmittel, ISBN 3-8085.5154-2	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	40 Stunden
	Summe	**70 Stunden**

letzte Änderung	21.04.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67614 SPS-Programmierung**	**jedes Semester**
aus Modul	67989 Automatisierungstechnik Grundlagen	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Bernhard Mäule	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung	
Medieneinsatz	webbasiertes Begleitmaterial	
Voraussetzungen	Grundlagenwissen Logik/Bool'sche Algebra; Grundlagen Automatisierung	
Inhalt	SPS-Grundlagen und Programmierung; Einführung in Feldbus und in EU-Maschinenrichtlinie	
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	50 Stunden
	Summe	**80 Stunden**

letzte Änderung	17.01.2020

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67991 Messtechnik

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Fabian Holzwarth
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

54983 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54983 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67991 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67641	Koordinatenmesstechnik	2	2
67642	Labor Koordinatenmesstechnik	4	3
		6	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 ein Koordinatenmessgerät, sowie die zugehörige Messsoftware grundlegend bedienen. Des Weiteren sind sie in der Lage Form- und Lagetoleranzen nach ISO 1101 bestimmen.

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage bei der Messung methodisch uns 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 11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67641 Koordinatenmesstechnik**	**Sommersemester**
aus Modul	67991 Messtechnik	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Tafel, PP-Präsentation	
Voraussetzungen		
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 Pferchelemente, Prüfplanung, Messablauf, Messung von Form- und Lagetoleranzen nach ISO 1101. Verknüpfung von Elementen, Möglichkeit zum Erwerb des Zertifikates AUKOM 1	
Literatur	Vorlesungsmanuskript, Unterlagen zu AUKOM 1	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	13.08.2018

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67642 Labor Koordinatenmesstechnik**	**Sommersemester**
aus Modul	67991 Messtechnik	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Fabian Holzwarth	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz	PP-Präsentation	
Voraussetzungen		
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"	

Workload		
	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**105 Stunden**

letzte Änderung	13.08.2018

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67992 Sensorik Vertiefung

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Arif Kazi
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Dieses Modul wird nicht mehr angeboten. Wählen Sie stattdessen das Modul Advanced Actuators & Sensors.

Zuordnung zum Curriculum

54985 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
54985 Mechatronik kompakt durch Anrechnung (MekA), B. Eng., SPO30
67992 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67661	Sensortechnik 2	4	4
67662	Spezielle Sensoren	1	1
		5	5

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind nach dem Besuch des Moduls in der Lage, physikalische Sensorprinzipien und ihre technischen Anwendungen zu verstehen und zu berechnen sowie das erworbene Grundlagenwissen anzuwenden und zu vertiefen.

Fachliche Kompetenzen

Besondere Methodenkompetenzen

Überfachliche Kompetenzen

Prüfung

Art / Dauer	PLK	90
Zulassungsvoraussetzungen		
zugelassene Hilfsmittel	alle	
Zusammensetzung der Endnote		

letzte Änderung 23.02.2015

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67661 Sensortechnik 2**	**jedes Semester**
aus Modul	67992 Sensorik Vertiefung	
Kreditpunkte	4 CP	
Semesterwochenstunden	4 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Edmund Schießle	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	Elektrotechnik, Elektrische Messtechnik, Einführung in die Sensortechnik, Mechanik, Konstruktion.	
Inhalt	Allg. Überblick: Sensorprinzipien, Sensortechnologien und Sensorelektronik. Mechanoresistive Sensoren, induktive Sensoren, induktive Näherungsschalter, elektrodynamische Sensoren, Galvanomagnetische Sensoren, Magnetoresistive Sensoren, magnetoinduktive Sensoren, magnetoelastische sensoren, Wiegand-Sensoren u. Impulsdrahtsensoren, kapazitive u. elektrokinetische Sensoren, piezoelektrische und pyroelektrische Sensoren, thermoelektrische Sensoren, optoelektronische und Faseroptische	
Literatur	Schießle, Skript Schiessle, Sensortechnik u. Messwertaufnahme Schiessle (Hrsg.), Mechatronik 1 und Mechatronik 2 Schiessle (Hrsg.), Aufgaben und Lösungen zur Mechatronik Vogel-Verlag	

Workload	Kontaktstunden	4 SWS = 60 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**120 Stunden**

letzte Änderung 14.04.2015

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67662 Spezielle Sensoren**	**jedes Semester**
aus Modul	67992 Sensorik Vertiefung	
Kreditpunkte	1 CP	
Semesterwochenstunden	1 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Edmund Schießle	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen	Elektrotechnik, Einführung in die Sensortechnik, Mechanik, Konstruktion.	
Inhalt	Kerntechnische Sensoren Feuchte- Sensoren Chemische Sensoren. Biologische Sensoren	
Literatur	Schießle, Skript Schiessle, Sensortechnik u. Messwertaufnahme Schiessle (Hrsg.), Mechatronik 1 und Mechatronik 2 Schiessle (Hrsg.), Aufgaben und Lösungen zur Mechatronik Vogel-Verlag	

Workload	Kontaktstunden	1 SWS = 15 Stunden
	Selbststudium	15 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung 11.04.2014

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67994 Didaktik Vertiefung Energie- und Automatisierungstechnik

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO30

Modulverantwortliche(r) GBA-05 Glunk

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

67994 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30
45926 Ingenieurpädagogik - Energie- und Automatisierungstechnik (GE), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67673	Einführung in die Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik	2	
67674	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 11.03.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67673 Einführung in die Fachdidaktik Energie- und Automatisierungstechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67994 Didaktik Vertiefung Energie- und Automatisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	N.N.	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Script, Tafel	
Voraussetzungen	Berufspädagogik Grundlagen, Didaktik Grundlagen (Technikdidaktik)	

Inhalt	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.
Literatur	Arnold/ Lipsmaier (2006): Handbuch der Berufsbildung. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Bonz, B./ Ott, B. (2003): Allgemeine Technikdidaktik – Theorieansätze und Praxisbezüge. Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 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): Berufliche 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.

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	17.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67674 Labor Energie- und Automatisierungstechnik**	**jedes Semester**
aus Modul	67994 Didaktik Vertiefung Energie- und Automatisierungstechnik	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	N.N.	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Labor	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		
Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**75 Stunden**
letzte Änderung	17.02.2016	

67995 Internationale Technische Redaktion

Modul-Deckblatt

Studiengang B. Eng. Technische Redaktion, SPO30

Modulverantwortliche(r) Auslandsbeauftragter

Semester 6/7 Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67995 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67695	Internationale Technische Redaktion - Vorbereitung		2
67696	Internationale Technische Redaktion - Auslandssemester		25
67697	Internationale Technische Redaktion - Kolloquium		3
			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.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67695 Internationale Technische Redaktion - Vorbereitung**	**jedes Semester**
aus Modul	67995 Internationale Technische Redaktion	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Auslandsbeauftragter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Erarbeitung der formellen Voraussetzungen für den Auslandsaufenthalt (unter anderem Bewerbungsunterlagen für die wo erforderlich Sprachtests, Förderprogramme des Akademischen Auslandsamts, etc.) Organisierter Erfahrungsaustausch mit Studierenden, die bereits im Ausland waren Studienorganisation in Abstimmung mit den Partnerhochschulen und Erarbeitung des Learning Agreements Abstimmung und Genehmigung des Learning Agreements seitens der Partnerhochschule und der Hochschule Aalen Falls notwendig: Vertiefung der Sprachkenntnisse	
Literatur	Präsentationen/Leitfäden zur jeweiligen Partnerinstitution Literaturempfehlungen der Partnerinstitution	

Workload	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	45 Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67696 Internationale Technische Redaktion - Auslandssemester**	**jedes Semester**
aus Modul	67995 Internationale Technische Redaktion	
Kreditpunkte	25 CP	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Auslandsbeauftragter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Die genauen Lehrinhalte werden im jeweiligen Learning Agreement festgelegt (Vorlesungen, Übungen, Labore, Praktika)	
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	450 Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67697 Internationale Technische Redaktion - Kolloquium**	**jedes Semester**
aus Modul	67995 Internationale Technische Redaktion	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Auslandsbeauftragter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Review zu - Selbstorganisation des Auslandsaufenthaltes sowie - Erfahrungen und Erkenntnissen Vertiefung selbst gewählter Schwerpunkte Sicherstellung Transfer der Erkenntnisse auf die Situation im Inland Entwicklung von Verbesserungsansätzen Weitergabe des Erlernten in Form von Teamcoaching an die nächsten Studierenden, die ins Ausland gehen werden (Lerngruppen)	
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	75 Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	18.02.2016

67996 Informatik (max. 10 CP)

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67996 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67698	Modul(e), Lehrveranstaltung(en) aus dem Studiengang Informatik (auf Antrag)		10
			10

Modulziele / Allgemeines

Fachliche Kompetenzen

Besondere Methodenkompetenzen

Überfachliche Kompetenzen

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67698 Modul(e), Lehrveranstaltung(en) aus dem Studiengang Informatik (auf Antrag)**	**jedes Semester**
aus Modul	67996 Informatik (max. 10 CP)	
Kreditpunkte	10 CP	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	N.N.	
Sprache	Deutsch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	SWS =	Stunden
	Selbststudium		Stunden
	Summe		**Stunden**

letzte Änderung	20.03.2014

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67997 Mensch & System & Dokumentation

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karsten Wendland
Semester 6/7	Wahlpflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67997 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67575	Allgemeine Technik-Gestaltung	2	2
67676	Usability von Produkten und Anleitungen	3	
		5	6

Modulziele / Allgemeines

Die Studierenden sind in der Lage, die Gestaltungs- und Bewertungskriterien zur Technik anzuwenden, indem sie sich theoretisch, analytisch, reflexiv und praktisch mit konkreten Gegenständen aus der Fachlichkeit der Technischen redaktion heraus auseinandersetzen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, die Felder der Gestaltbarkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dokumentation technischer Systeme zu verstehen und anzuwenden.

Fachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen und Zusammenhänge der Technikgestaltung und -ethik durch Fachdiskussionen und Positionen zu verstehen.

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

Besondere Methodenkompetenzen

Die Studierenden sind zudem in der Lage, eine Urteilsbildung und ein Bewertungsvermögen anhand reflektierter und fachlicher Kriterien vorzunehmen.
Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, dabei methodisch vorzugehen sowie ihre Ergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren.

Überfachliche Kompetenzen

Die Studierenden sind außerdem in der Lage, in kleinen Gruppen Analysen zu Produkten durchzuführen.
Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, fachliche Auseinandersetzungen zu Grundsatzfragen der Technikgestaltung und Verantwortung zu führen.

Prüfung

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

letzte Änderung 18.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67575 Allgemeine Technik-Gestaltung**	**jedes Semester**
aus Modul	67997 Mensch & System & Dokumentation	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Karsten Wendland	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar	
Medieneinsatz	Folienskript, Lehrbücher, qualifizierte Online-Quellen, eigenständig recherchierte Materialien	
Voraussetzungen	keine.	
Inhalt	- Grundlagen und Begriffe der Allgemeinen Technikgestaltung - Akteure, Mittel und Intentionen im Lebenszyklus Technischer Systeme - Ansätze zur ethischen Urteilsbildung - Soziotechnische Systeme und Soziomaterialität - Positionen von Fachverbänden und Lobbygruppen - Vertiefende Bearbeitung eines aktuellen Themas	
Literatur	- Friedrich, Alexander; Gehring, Petra et al. (Hrsg.) Technisches Nichtwissen: Jahrbuch Technikphilosophie. - FIfF-Kommunikation (2/2016): Transhumanismus – Technikoptimismus vs. Konzeptkritik - Hubig, Christoph und Huning, Alois (2013) Nachdenken über Technik: Die Klassiker der Technikphilosophie - Grunwald, Armin (2012) Technikgestaltung zwischen Wunsch und Wirklichkeit - VDI-Richtlinie 3780 (2000): Technikbewertung – Begriffe und Grundlagen.	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	0 Stunden
	Summe	**30 Stunden**

letzte Änderung	05.10.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67676 Usability von Produkten und Anleitungen**	**Sommersemester**
aus Modul	67997 Mensch & System & Dokumentation	
Semesterwochenstunden	3 SWS in Semester 6/7	
Dozent	Prof. Dr. Constance Richter	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Seminar	
Medieneinsatz	Folienskript, Labor	
Voraussetzungen	Visualsierung und Gestaltung	
Inhalt	- Gebrauchstauglichkeit, Usability Engineering, Joy of Use: - Iterativer Gestaltungsprozess bei Produkten (Analyse, Gestaltung, Prototyp, Evaluation) - Usablility-Methoden - Interactionsdesign und Interface Design - Prototyping - Evaluationsmethoden	
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	

Workload		
	Kontaktstunden	3 SWS = 45 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**75 Stunden**

letzte Änderung	30.05.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

9999 Bachelorarbeit

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig
Semester 7	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum

9999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
9999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO32
9999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO33
9999 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
9999 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
9999	Bachelorarbeit		
			10

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.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Prüfung

Art / Dauer	PLP
Zulassungsvoraussetzungen	
zugelassene Hilfsmittel	
Zusammensetzung der Endnote	

letzte Änderung	06.03.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**9999 Bachelorarbeit**	**jedes Semester**
aus Modul	9999 Bachelorarbeit	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 7	
Dozent	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Projekt	
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt		
Literatur		

Workload	Kontaktstunden	SWS = Stunden
	Selbststudium	300 Stunden
	Summe	**Stunden**

letzte Änderung	06.03.2019

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67921 Recht und Normen

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Constance Richter
Semester 7	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
67921 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67721	Technisches Recht	2	2
67722	Rechtliche Aspekte in der Techn. Dokumentation	2	3
		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 sensibilisert.

Prüfung

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

letzte Änderung 19.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67721 Technisches Recht**	**jedes Semester**
aus Modul	67921 Recht und Normen	
Kreditpunkte	2 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 7	
Dozent	Hans-Martin Holl	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	- Überblick über das Technische Recht in Deutschland und Europa - Gewerbliche Schutzrechte - Normung und Recht - EG-Richtlinien und CE-Kennzeichnung - Risikobeurteilung: Normenrecherche - Konformitätsbewertungsverfahren	
Literatur	div. EG-Richtlinien, Produkthaftungsgesetz, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz	

Workload		
	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	30 Stunden
	Summe	**60 Stunden**

letzte Änderung	19.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67722 Rechtliche Aspekte in der Techn. Dokumentation**	**jedes Semester**
aus Modul	67921 Recht und Normen	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	2 SWS in Semester 7	
Dozent	Hans-Martin Holl	
Sprache	Deutsch	
Lehrform	Übung; Vorlesung	
Medieneinsatz	Folienskript	
Voraussetzungen	keine	
Inhalt	- EG-Richtlinien wie die sog. Maschinenrichtlinie, die ATEX-Richtlinie, die Druckgeräterichtlinie und die Produkthaftungsrichtlinie - Produkthaftungsgesetz, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz - DIN-Fachbericht 146 - Was gehört zu den technischen Unterlagen und wer liefert was? Organisation, Dokumentenfluss und Archivierung	
Literatur	Heuer, Jens-Uwe (2006). Vertragsrecht der Technischen Dokumentation Grupp, Josef (2008). Handbuch Technische Dokumentation: Produktinformationen rechtskonform aufbereiten, wirtschaftlich erstellen, verständlich kommunizieren. Carl Hanser Verlag GmbH & CO. KG	

Workload	Kontaktstunden	2 SWS = 30 Stunden
	Selbststudium	60 Stunden
	Summe	**90 Stunden**

letzte Änderung	19.02.2016

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

67999 Studium Generale

Modul-Deckblatt

Studiengang	B. Eng. Technische Redaktion, SPO30
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Ulrich Schmitt
Semester 7	Pflichtmodul

Zuordnung zum Curriculum
54999 Mechatronik (F), B. Eng., SPO30
67999 Technische Redaktion (FR), B. Eng., SPO30

LV-Nummer	Lehrveranstaltung (LV)	SWS	ECTS
67999	Veranstaltung im Rahmen Studium Generale		3
			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.

Hochschule Aalen

Fakultät
Optik und Mechatronik

Lehrveranstaltung	**67999 Veranstaltung im Rahmen Studium Generale**	**jedes Semester**
aus Modul	67999 Studium Generale	
Kreditpunkte	3 CP	
Semesterwochenstunden	SWS in Semester 6/7	
Dozent	Studiendekan F	
Sprache	Deutsch	
Lehrform		
Medieneinsatz		
Voraussetzungen		
Inhalt	Das Studium Generale an der Hochschule Aalen besteht aus den mehreren Schwerpunkten "Philosophie, Ethik und Nachhaltigkeit", "Kommunikation und Prozesse", "Soziale Kompetenz", "Unternehmensführung", "Wissenschafltiche 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	29.02.2016