

Modulhandbuch

Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus

**für die Prüfungsordnung vom 03.02.2016,
zuletzt geändert am 25.10.2017**

beschlossen vom Fakultätsrat Kulturwissenschaften am 13.12.2017

Hinweise zum Modulhandbuch:

Abkürzungen: Nr. 1 Modulstruktur

V	Vorlesung
S	Seminar
Ü	Übung
P	Projekt
Pr	Praktikum

Nr. 6 Prüfungsform:

Gemäß § 6 Abs. 6 der BA-Prüfungsordnung (Stand: WiSe 2017 / 2018)

Modulprüfung, schriftlich:	mindestens zwei bis maximal vier Zeitstunden
Modulprüfung, mündlich:	mindestens 30 und maximal 60 Minuten bei Einzelprüfungen
Teilleistung, schriftlich:	mindestens eine und maximal zwei Zeitstunden für Klausurarbeiten
Teilleistung, schriftlich:	Hausarbeiten und andere schriftliche Ausarbeitungen sollen einen Textumfang von maximal 20 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten. Regelanforderungen betragen hier, abhängig von der LP-Zahl: 3 LP: 10-12 Textseiten 4 LP: 12-15 Textseiten 5 LP: 15-20 Textseiten
Teilleistung, mündlich:	mindestens 15 bis maximal 45 Minuten bei Einzelprüfungen
Gruppenprüfung, mündlich:	maximal 120 Minuten nicht überschritten bei Gruppenprüfungen

Die exakte Dauer einer Prüfung richtet sich nach dem Arbeitsaufwand (workload) des jeweiligen Moduls.

Module der Studieneinheit Journalistik

Modul 1: Gesellschaftliche und kommunikationswissenschaftliche Grundlagen des (Wissenschafts-)Journalismus				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	1 Semester	1. Semester	13	390 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Einführung in die Journalistik (inkl. Tutorium zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten)	V	4
	2	Einführung in den Wissenschaftsjournalismus	V+Ü	3
	3	Arbeitsfelder für Wissenschaftsjournalisten	V	3
	4	Wissenschaftstheorie und Theorien der Sozial- und Kommunikationsforschung	V	3
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch			
3	Lehrinhalte In dem Modul wird der Wissenschaftsjournalismus im Gesamtkontext des Journalismus und der Journalismusforschung verortet. Element 1 macht mit dem wissenschaftlichen Arbeiten vertraut und gibt einen Überblick über die wesentlichen wissenschaftlichen Ansätze und Verfahren der Journalistik. Element 2 macht die Studierenden mit der Geschichte und den grundsätzlichen Aufgaben und Arbeitsweisen des Wissenschaftsjournalismus vertraut. In Element 3 werden auf der Basis einer Gastvortragsreihe mit Praktikern („Die Wissensmacher“) verschiedene mögliche Berufsfelder vorgestellt und analysiert. In Element 4 lernen sie, auf welchen theoretischen und methodischen Grundlagen insbesondere die Sozial- und Kommunikationsforschung beruht.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erwerben ein Verständnis der Journalistik als Wissenschaft sowie Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten. • erwerben berufsbezogene Kenntnisse der ersten Recherche und Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte und struktureller Fragen des Wissenschaftssystems, sowie theoretische und historische Kenntnisse des wissenschaftlichen und wissenschaftsjournalistischen Publizierens. • kennen verschiedene Arbeitsfelder für Wissenschaftsjournalisten und die jeweils aktuellen Entwicklungen in verschiedenen Medienhäusern (insbesondere im Bereich Print, Online, Hörfunk, TV) sowie in der Wissenschafts-PR. • können erste Bezüge zu den gewählten Zweifächern herstellen und deren Bedeutung als Berichterstattungsgegenstand herstellen. • sind in der Lage, grundlegende Theorieansätze zur Analyse gesellschaftlich und kommunikationswissenschaftlich relevanter Hintergründe und Zusammenhänge heranzuziehen und anzuwenden. 			
5	Prüfungen Vier Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Hausarbeit (schriftlich)	

	2	Teilleistung, benotet	Arbeitsmappe (in der Regel zwei journalistische Beiträge mit Rechercheprotokoll)
	3	Teilleistung, benotet	Hausarbeit (schriftlich)
	4	Teilleistung, benotet	Klausur oder Hausarbeit (jeweils schriftlich)
7	Teilnahmevoraussetzungen Keine		
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus		
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Susanne Fengler (Element 1) Prof. Holger Wormer (Elemente 2 und 3) Prof. Dr. Wiebke Möhring (Element 4)		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften

Modul 2: Struktur und Entwicklung der Massenmedien

Turnus jährlich	Dauer 2 Semester	Studienabschnitt 2. – 3. Semester	Leistungspunkte 10	Aufwand 300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Einführung in die Medienökonomie des Journalismus	V+Ü	3
	2	Medienrecht I (Grundlagen)	V/S	3
	3	Medienrecht II (Entwicklungen)	V/S	4
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch			
3	<p>Lehrinhalte</p> <p>Das Modul macht die Studierenden mit den grundlegenden strukturellen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen journalistischen Handelns vertraut. Element 1 bietet eine Einführung in die Medienökonomie des Journalismus. Es werden die ökonomischen Rahmenbedingungen und Restriktionen journalistischen Handelns verdeutlicht sowie die (medienpolitischen) Konsequenzen für den Journalismus und seine demokratietheoretische Funktionsfähigkeit aufgezeigt. In den Übungen zur Vorlesung werden in kleineren Gruppen Aufgaben zu konkreten Anwendungsfällen interaktiv bearbeitet, diskutiert und gelöst.</p> <p>Ziele der Elemente 2 und 3 sind,</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Journalisten relevante Kernbereiche des Medienrechts (z.B. Äußerungsrecht, Auskunftsansprüche, Bildrecht) sowie Techniken des Rechtsdenkens zu erarbeiten. Die Praxis in Lehrredaktionen, Volontariat und späterem Beruf setzen hier verlässliche Kenntnisse voraus. • Entwicklungen des für Journalisten relevanten Medienrechts hin zu einem „digitalen Medienrecht“ exemplarisch zu veranschaulichen und anzuwenden. 			
4	<p>Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln ein kritisches Verständnis für die grundsätzlichen ökonomischen Rahmenbedingungen und Restriktionen journalistischen Handelns. Hierdurch sind sie in der Lage, Ableitungen für ihre eigenen berufspraktischen Strategien und Handlungsweisen im Journalismus herzustellen. • verstehen die Grundlagen und Entwicklungen des für Journalisten relevanten Medienrechts und lernen diese Anforderungen – auch hinsichtlich der Praxis in den Lehrredaktionen – analytisch-reflektierend umzusetzen. 			
5	Prüfungen Zwei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung der / dem Lehrenden bekanntgegeben. (schriftlich / mündlich)	
	2+3	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen keine			

8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus	
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Frank Lobigs (Element 1) Prof. Dr. Tobias Gostomzyk (Elemente 2 und 3)	Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften

Modul 3: Journalistische Vermittlung und Produktion: Allgemeiner Journalismus

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	3 Semester	1. – 3. Semester	13	390 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Theorie und Praxis der journalistischen Darstellungsformen I	S	4
	2	Methoden der empirischen Kommunikationsforschung	V	3
	3	Lehrredaktion I	S/Ü	6
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch			
3	Lehrinhalte Die Grundlagen der Wahrnehmung und Vermittlung erklären medienspezifische Arbeitsanforderungen. Berufsspezifische Leistungen der systematischen Recherche stehen im Mittelpunkt und werden mit regelhaften Transferverfahren der Vermittlung geübt. In Element 1 werden journalistische Darstellungsformen in ihren Merkmalen und Funktionen erklärt. Durch Übungen und Reflexion ihrer Ergebnisse sollen die Studierenden lernen, journalistische Berufsregeln professionell anzuwenden und deren wissenschaftliche Haltbarkeit kritisch zu hinterfragen. In Element 2 lernen die Studierenden die Methoden der empirischen Kommunikationsforschung kennen und erproben einen ersten Umgang damit. In Element 3 erfolgt die Anwendung der zuvor erworbenen praktischen Grundlagen des journalistischen Arbeitens. Die Studierenden arbeiten in Ressorts an einem crossmedialen Newsdesk. Sie üben Themenfindung, Recherche sowie multimediale Produktion journalistischer Beiträge. Sie setzen sich mit einem dynamischen Produktionsprozess sowie Recherchetechniken, insbesondere auch für den Bereich Social Media, auseinander. In der Redaktionsarbeit erfüllen die Studierenden verschiedene Rollen und übernehmen deren Aufgaben innerhalb der Redaktion.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen das Sammeln und Ordnen von Informationen nach Kriterien der Aktualität, Relevanz und Originalität sowie weiterer journalistischer Qualitätsmerkmale • besitzen einen Überblick über alle journalistischen Darstellungsformen in verschiedenen Mediengattungen mit ihren medialen Merkmalen und kommunikativen Funktionen und vertiefte Kenntnisse der tatsachenorientierten Darstellungsformen (insbesondere Nachricht und Bericht), • kennen die Arbeitsabläufe und Strukturen von Redaktionen. • erlangen durch aktuelles, reflektiertes, crossmediales und nutzerorientiertes journalistisches Arbeiten Sicherheit in den journalistischen Darstellungsformen. • verfügen über Recherche- und Produktionstechniken. • eignen sich allgemeine empirische Methodenkenntnisse an und besitzen grundlegende Kompetenzen im Hinblick auf Auswahl und Einsatz empirischer Instrumente der Datenerhebung und der Interpretation statistischer Kennzahlen. 			
5	Prüfungen Drei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	

	2	Teilleistung, benotet	Klausur oder Hausarbeit (jeweils schriftlich)
	3	Teilleistung, benotet	Arbeitsmappe, deren Art und Umfang zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die Dozentin / den Dozenten festgelegt wird. (schriftlich)
7	Teilnahmevoraussetzungen keine		
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus		
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Wiebke Möhring Prof. Dr. Michael Steinbrecher		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften

Modul 4: Journalistische Recherche und Produktion I: Wissenschaftsjournalismus

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	3. – 4. Semester	12	360 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Wissenschaftsrecherche und Vermittlung	S	3
	2	Strukturen nationaler und internationaler Forschung	V	3
	3	Lehrredaktion II	S/Ü	6
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch			
3	Lehrinhalte In Element 1 wird gezielt auf Probleme und Bedeutung der Recherche sowie des praktischen Wissenschaftsjournalismus als Vorbild für einen „evidenzbasierten Journalismus“ eingegangen. Element 2 sollen die Studierenden ein Verständnis davon erwerben, wie die Wissenschaftslandschaft insgesamt strukturiert ist, welche Akteure und Ausprägungen (z.B. Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung) darin zu verorten sind und welchen organisatorischen sowie ökonomischen Restriktionen Forschung unterliegt. In Element 3 sollen die Besonderheiten des wissenschaftsjournalistischen Arbeitens praktisch vertieft werden. Dabei wird verstärkt auf Probleme der Recherche sowie des praktischen Wissenschaftsjournalismus eingegangen. Integriert in die redaktionelle Arbeit sind die Konferenzen, in denen eine ständige kritische Auseinandersetzung mit dem Produkt und den redaktionellen Prozessen mit dem Ziel der Qualitätssicherung stattfindet. Damit bereitet das Modul zugleich auf das einjährige Volontariat vor.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erwerben berufsspezifische Fähigkeiten der Recherche (Systematik, Recherchestrategie, Quellenvalidierung, Interviewführung) sowie der zielgruppengerechten Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse an eine breite Öffentlichkeit und deren kritische Einschätzung. • kennen die grundlegenden nationalen und einige wichtige internationale Forschungsstrukturen und Akteure (DFG, MPG, FHG, HGF, WGL, BMBF, HRK, GWK etc.). • sind in der Lage, Experten als Gesprächspartner sowie schriftliche Quellen (z.B. internationale Fachzeitschriften und Fachdatenbanken) zu recherchieren und anhand von formalen und scientometrischen (z.B. „peer review“, Impact-Faktor, H-Index) sowie inhaltlichen Merkmalen kritisch zu bewerten. • kennen die Kriterien für die Beurteilung von journalistischen Beiträgen. • besitzen durch das Üben unter Realbedingungen die Fähigkeit, kollegial im Team zu arbeiten. • erlernen unter besonderer Berücksichtigung des Wissenschaftsjournalismus die grundlegenden Fertigkeiten für die journalistische Berufspraxis in den Redaktionen der Presse, des Hörfunks und des Fernsehens. 			
5	Prüfungen Drei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Arbeitsmappe, deren Art und Umfang zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die Dozentin / den Dozenten festgelegt wird. (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	

	3	Teilleistung, benotet	Arbeitsmappe, deren Art und Umfang zu Beginn der Lehrveranstaltung durch die Dozentin / den Dozenten festgelegt wird. (schriftlich)
7	Teilnahmevoraussetzungen keine		
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus		
9	Modulbeauftragte/r Prof. Holger Wormer (Elemente 1 und 2) Prof. Dr. Wiebke Möhring und Prof. Dr. Michael Steinbrecher (Element 3)		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften

Modul 5: Journalistische Recherche und Produktion II: Projektstudium

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	5. – 6. Semester	12	360 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Projekt Journalismusforschung I	P	4
	2	Einführung in die Datenanalyse	S/P	3
3	Wissenschaftsjournalistisches Projekt	P	5	
2	Lehrveranstaltungssprache			
	Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Das Modul legt die Grundlagen der eigenständigen empirischen Forschung in für Studierende der Journalistik relevanten Forschungsfeldern, z. B. der Rezeptions- und Journalismusforschung. Am Beispiel ausgewählter Themengebiete lernen die Studierenden, den aktuellen Stand der Literatur aufzuarbeiten und Forschungsfragen zu formulieren. Von der Formulierung der Hypothesen, der Operationalisierung von Forschungsfragen bis zur Erhebung, datenanalytischen Auswertung und Interpretation der Ergebnisse werden alle Schritte empirischer Journalismusforschung unter Anleitung praktisch umgesetzt. Abschließend werden die Ergebnisse mündlich präsentiert und als Forschungsbericht schriftlich dokumentiert.</p> <p>In Element 3 werden Fragen mit Relevanz für die wissenschaftsjournalistische Praxis zunächst im Regelfall aus journalistischer Perspektive (Teil 1) sowie anschließend zum gleichen Thema mit wissenschaftlichen Methoden (Teil 2) erörtert und bearbeitet. Dies können etwa empirische Fragen zur Rezeption journalistischer Produkte von Fachleuten im Unterschied zu Laien sein, die Analyse des deutschsprachigen Datenjournalismus (Porträts der Akteure, dann wissenschaftliche Befragung) oder die speziellen Probleme und Möglichkeiten der Darstellung wissenschaftlicher Inhalte für ein junges Publikum. Dabei werden regelmäßig Kooperationen mit Dritten angestrebt (bisher z.B. WDR, RuhrNachrichten, netzwerk recherche, ESOF, Recherchenetzwerk correctiv, VolkswagenStiftung).</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, eigenständig empirische Journalismusforschung zu betreiben (Entwicklung von Forschungsfragen, angemessener Einsatz von Forschungsmethoden) • sind in der Lage, empirische Forschungsergebnisse im journalistischen Alltag kritisch zu beurteilen sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten im wissenschaftlichen und journalistischen Arbeiten zu erkennen und Theorie und Praxis anhand eines konkreten Projekts zu reflektieren. • sind in der Lage, ihre Ergebnisse wissenschaftlich und journalistisch zu präsentieren und diskutieren. • verstehen die Prozessschritte empirischer Forschungsarbeit und können sich als Team organisieren. 			
5	Prüfungen			
	Drei Teilleistungen: Im Element 1 werden Übungsaufgaben mit abschließender Gruppenpräsentation während des Semesters verlangt. Im Element 2 erfolgt eine schriftliche und optional eine mündliche Ergebnisdokumentation (Forschungsbericht). Die konkrete Leistung wird zu Beginn des Semesters von der Dozentin / dem Dozenten festgelegt. Im Element 3 erfolgt die Teilleistung in Form einer mündlichen Präsentation während des Semesters sowie einer schriftlichen Dokumentation.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			

	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform
	1	Teilleistung, benotet	Gruppenpräsentation (mündlich)
	2	Teilleistung, benotet	Forschungsberichte (schriftlich)
	3	Teilleistung, benotet	Dokumentation durch Arbeitsmappe und/oder Hausarbeit (schriftlich)
7	Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreicher Abschluss der Veranstaltung Methoden der empirischen Kommunikationsforschung im Modul 3		
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus		
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Wiebke Möhring (Elemente 1 und 2) Prof. Holger Wormer (Element 3)	Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften	

Modul 6: Wahlpflichtbereich

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jedes Semester	2 Semester	1. – 6. Semester	10	300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Frei wählbar aus dem Angebot aller Studiengänge des Instituts für Journalistik, der angewandten Sprachwissenschaften sowie der angewandten Literatur- und Kulturwissenschaften oder als äquivalent anerkannten Veranstaltungen anderer Fachbereiche	V/S/P	insg. 10
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch/Englisch/Französisch			
3	Lehrinhalte Im Modul „Wahlpflichtbereich“ können Veranstaltungen aus den unter 1 genannten Fachbereichen und Fakultäten gewählt werden. Dabei ist den Studierenden die Möglichkeit eröffnet, neben dem wählbaren Zweifach auch im journalistischen Teil des Studiengangs einen eigenen Schwerpunkt zu gestalten. Dieser kann sich sowohl auf praktisch- journalistische sowie theoretisch-wissenschaftliche Qualifikationen beziehen. Das Modul besteht folglich nicht aus vorgeschriebenen Veranstaltungen, sondern ist im vorgegeben Rahmen individuell gestaltbar.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertieftes Wissen in selbst gewählten Interessensgebieten (z.B. zu ethischen oder sprachwissenschaftlichen Fragestellungen, zu Fragen journalistischer Qualitätsforschung, zu internationaler Forschung im angloamerikanischen und französischen Sprachraum). • praktische Erfahrung in der Anwendung bekannter und/oder neu erarbeiteter journalistischer Darstellungsformen. • die Befähigung, wissenschaftliche Theorien und Ansätze auf praktische Probleme des Journalismus und der Journalismusforschung vertieft anzuwenden. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus			
9	Modulbeauftragter Prof. Holger Wormer		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften	

Modul 7: Bachelorarbeit

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	1 Semester	6. Semester	12	360 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Bachelorarbeit	-	12
2	Lehrveranstaltungssprache			
	Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Für die Bachelorarbeit wird ein Thema aus dem Bereich des Wissenschaftsjournalismus oder seiner unmittelbar angrenzenden Gebiete (etwa der institutionellen Wissenschaftskommunikation) gewählt. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin/der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem bzw. seinem Fach unter Anleitung selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Kandidatin/der Kandidat kann Vorschläge für das Thema der Arbeit machen. Die Bachelorarbeit soll dabei möglichst in engem fachlichen Zusammenhang zum gewählten Zweifach und den gewählten Veranstaltungen im Wahlpflichtbereich dieses Zweifaches stehen. Die Problemstellung wird so gefasst, dass eine mindestens mittlere Zugriffstiefe gewährleistet werden kann. Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit von höchstens vier Kandidatinnen/Kandidaten zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel 12 Wochen.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine komplexe Aufgabenstellung aus dem Bereich der Journalistik unter Auswahl und sachgerechter Anwendung geeigneter Methoden selbstständig zu bearbeiten.			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Bachelorarbeit (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen			
	Vor Anmeldung der Bachelorarbeit müssen 120 Leistungspunkte erbracht worden sein.			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus			
9	Modulbeauftragter		Zuständige Fakultät	
	Prof. Holger Wormer		Kulturwissenschaften	

Modul 8: Volontariat mit Begleitseminaren

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	7. – 8. Semester	60	1800 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Volontariat	P	55
	2	Begleitseminar: Qualität und Ethik 1	S	2
	3	Begleitseminar: Qualität und Ethik 2	S	3
2	Lehrveranstaltungssprache			
	Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Das Volontariat ist fester Bestandteil des Bachelor-Studiums. Hierzu hat das Institut für Journalistik ein Netzwerk mit rund 40 regional und überregional anerkannten Ausbildungsbetrieben als Partnern aufgebaut. Neben der beruflichen Praxis in der jeweiligen Redaktion nehmen die Studierenden an innerbetrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen der jeweiligen Medien teil. Im Regelfall sollen während des Volontariats mindestens drei Stationen (Redaktionen/Ressorts/Abteilungen) durchlaufen werden. Die Gestaltung des Ausbildungsprogramms in den Partnerbetrieben erfolgt in Abstimmung mit dem Institut für Journalistik.</p> <p>Begleitet wird das einjährige Volontariat von zwei Seminaren am Institut für Journalistik, für deren Dauer die Studierenden von den Ausbildungsstätten freigestellt werden. Diese Seminare sollen die kritische Begleitung und Reflexion der praktischen Ausbildung sichern. Im Mittelpunkt stehen konkrete Fragestellungen der journalistischen Berufsreflexion, der Berufsethik und Qualität, mit denen die Studierenden in ihren Volontariaten konfrontiert wurden. Darüber hinaus gibt der Erfahrungsaustausch der Studierenden untereinander einen wertvollen Überblick über die Berufsfelder sowie einen Einblick in aktuelle Fragestellungen in verschiedenen Redaktionen.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • können die an der Universität erlernten Fähigkeiten in der journalistischen Praxis umsetzen („training on the job“). • besitzen vertiefende Fähigkeiten der Recherche und Produktion und der Anwendung des journalistischen Handwerks im Alltag (Schnitt-Technik, Layout etc.). • erhöhen ihre Team- und Kritikfähigkeit und lernen die Arbeitsweise verschiedener Redaktionen/ verschiedener erfahrener Journalistinnen und Journalisten kennen. • stellen unter Beweis, unter hohem Zeit- und Erfolgsdruck arbeiten zu können. • sind in der Lage sind, die eigene journalistische Arbeit und die Beziehung zwischen Wissenschaft und Praxis zu hinterfragen. 			
5	Prüfungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Die einzelnen Leistungen im Volontariat werden in Abstimmung mit dem Institut für Journalistik von den Redaktionen vorgegeben. • Abschluss ohne Prüfung gemäß § 7 Absatz 3 der Prüfungsordnung durch das Ableisten einer zwölfmonatigen Praxisphase. Darüber hinaus sind zwei Praxisberichte einzureichen sowie ein Vortrag über das Volontariat zu halten. 			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1		Volontariatszeugnis	

	2	Ohne Prüfung, siehe § 7 Absatz 3 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus	Absolvierung des Volontariats über 12 Monate. Die Leistung wird durch Bestätigung bzw. Zeugnis der Ausbildungsstätte dokumentiert.
	3	Ohne Prüfung, siehe § 7 Absatz 3 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus	siehe unter Nr. 2
7	Teilnahmevoraussetzungen Abschluss aller übrigen Module des BA-Studiengangs Wissenschaftsjournalismus. In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss in Absprache mit der Volontariatsbeauftragten des Instituts Ausnahmen von dieser Teilnahmevoraussetzung zulassen.		
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus		
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. W. Möhring, Prof. Dr. H. Müller Prof. Dr. M. Steinbrecher, Prof. H. Wormer	Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften	

Modul P1: Praktikum Öffentlichkeitsarbeit

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jedes Semester	1 Semester	2. – 4. Semester	10	300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Praktikum Öffentlichkeitsarbeit	Pr	10
2	Lehrveranstaltungssprache			
	Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Die Studierenden erhalten Einblick in die Öffentlichkeitsarbeit von Wissenschaftseinrichtungen und –organisationen. Dazu absolvieren sie ein Pflichtpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit im Umfang von zwei Monaten mit der für hauptberufliche Redakteure tarifvertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit bei einer der Organisationen zur Wissenschaftsförderung oder einer Forschungseinrichtung, die durch den Prüfungsausschuss anerkannt ist. Die Praktikumsplätze sind von den Studierenden jeweils selbst zu suchen und können im vorgegebenen Rahmen ausgewählt werden.</p>			
4	Kompetenzen			
	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Arbeitsabläufe, -anforderungen und -felder von in der Öffentlichkeitsarbeit von Wissenschaftseinrichtungen und -organisationen. • verfügen über erste eigene Erfahrungen in der interessengeleiteten Kommunikation wissenschaftlicher Forschungsprojekte und -ergebnisse an eine breite Öffentlichkeit. • sind in der Lage, Arbeitsweisen und Interessenlagen im Journalismus und der Wissenschaftskommunikation vergleichend zu analysieren. 			
5	Prüfungen			
	Abschluss ohne Prüfung gemäß § 7 Absatz 5 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Ohne Prüfung, siehe § 7 Absatz 5 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus	Absolvierung des Pflichtpraktikums im oben beschriebenen Umfang. Die Leistung wird durch Bestätigung bzw. Zeugnis der Praktikumsstelle dokumentiert.	
7	Teilnahmevoraussetzungen			
	keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus			
9	Modulbeauftragter		Zuständige Fakultät	
	Prof. Holger Wormer		Kulturwissenschaften	

Modul P2: Auslandsaufenthalt

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jedes Semester	1 Semester	3. – 6. Semester	5	150 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Praxisphase im Ausland	Pr	5
2	Lehrveranstaltungssprache Entsprechend der gewählten Landessprache			
3	Lehrinhalte Die Studierenden sammeln Praxiserfahrungen und lernen andere Journalismuskulturen kennen. Dazu absolvieren sie im Verlauf ihres Studiums eine vierwöchige Praxisphase mit der für hauptberufliche Redakteure tarifvertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit bei einer Ausbildungseinrichtung der Journalistik im Ausland. Die Plätze für diese Praktikumsphase sind von den Studierenden jeweils selbst zu suchen und können im vorgegebenen Rahmen ausgewählt werden.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, die an der Universität vermittelten berufspraktischen Fähigkeiten in der Praxis umzusetzen („training on the job“). • üben die Team- und Kritikfähigkeit sowie das berufstypische Arbeiten unter hohem Zeit- und Erfolgsdruck. • verfügen über grundlegende Erfahrungen mit einer Journalismuskultur im Ausland. 			
5	Prüfungen Ohne Prüfung gemäß § 7 Absatz 6 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Ohne Prüfung, siehe § 7 Absatz 6 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus	Absolvierung des Pflichtpraktikums im oben beschriebenen Umfang. Die Leistung wird durch Bestätigung bzw. Zeugnis der Praktikumsstelle dokumentiert.	
7	Teilnahmevoraussetzungen keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus			
9	Modulbeauftragter Prof. Holger Wormer		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften	

Module des Zweifachs Naturwissenschaften

Einführung in die Naturwissenschaften und die Medizin

Modul 1*: Einführung in die Physik und mathematische Grundlagen (Schwerpunkt Biowiss.)				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jährlich	2 Semester	1. – 4. Semester	14	420 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Mathematik für Chemiestudierende 1	V+Ü	5
	2	Physik A/B1	V+Ü	9
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1: Vektoralgebra, Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Analytische Geometrie, komplexe Zahlen, Differentialrechnung für Funktionen einer Veränderlichen			
	Element 2: 1. Mechanik: Kinematik des Massepunktes, Dynamik des Massepunktes, Koordinaten- und Bezugssysteme, Dynamik und Statik des starren Körpers, Schwingungen, Mechanik der Flüssigkeiten und Gase 2. Wärmelehre: Wärmetransport und -leitung, ideale Gasgleichung, reale Gase und van-der-Waals-Gesetz, Hauptsätze der Wärmelehre 3. Elektrostatik: Coulomb-Kraft, elektrisches Feld, elektrischer Strom 4. Magnetostatik: Lorentzkraft, Bewegung geladener Teilchen im B-Feld, Kräfte auf stromdurchflossene Leiter, Amperesches Gesetz, Biot-Savart-Gesetz, Materie im Magnetfeld, 5. Elektrodynamik: Induktion, Wirbelströme, Energiedichte des Magnetfeldes, Maxwell-Gleichungen, elektromagnetische Wellen, Wellengleichung, Polarisation, Spektrum 6. Optik: Geometrische Optik, Wellenoptik 7. Physik des 20. Jahrhunderts: Quantenphysik, Energiezustände und H-Atommodell, Plancksche Strahlung, Quantenmechanik, Atomphysik, Kernphysik, Radioaktivität und Zerfallsstrahlung, Spaltung und Fusion			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • können mathematische Modellvorstellungen und grundlegende mathematische Konzepte für ein naturwissenschaftliches Arbeiten oder Bewerten naturwissenschaftlichen Arbeitens gewinnbringend einzusetzen. • kennen den Aufbau der Physik von der Mechanik bis zu den Grundlagen der modernen Physik. • verfügen neben der Kenntnis der experimentellen Grundlagen auch in angemessener Weise über theoretische Grundlagen. • können einfache physikalische Systeme beschreiben und zugehörige Probleme eigenständig und systematisch durch die Anwendung grundlegender mathematischer Methoden lösen. 			
5	Prüfungen			
	Zwei Teileleistungen: Element 1 wird mit einer Klausur abgeschlossen. Element 2 wird mit einer Klausur abgeschlossen.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Mathematik (Element 1)		Mathematik (Element 1)	
	Hochschullehrer/innen der Physik (Element 2)		Physik (Element 2)	

Modul 1*: Einführung in die Physik und mathematische Grundlagen (Schwerpunkt Physik)				
Turnus Jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 1. Semester	Leistungspunkte 14	Aufwand 420 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Mathematik für Chemiestudierende 1	V+Ü	5
	2	Experimentalphysik I	V+Ü	9
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1: Vektoralgebra, Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Analytische Geometrie, komplexe Zahlen, Differentialrechnung für Funktionen einer Veränderlichen			
	Element 2: Einleitende Bemerkungen, Messung physikalischer Größen; Mechanik: Kinematik, die Newtonschen Axiome und ihre Anwendung, Koordinaten und Bezugssysteme, Arbeit und Energie, der starre Körper, Rotationsbewegungen, Schwingungen, harmonischer Oszillator, mechanische Wellen, Flüssigkeitsmechanik; Wärmelehre: Druck und Temperatur, das ideale Gas, Wärmemenge, spezifische Wärme, Hauptsätze der Wärmelehre; Elektro- und Magnetostatik: Ladung und elektrostatische Felder, elektrischer Strom, magnetische Felder und Magnetostatik			
4	Kompetenzen			
	Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, mathematische Modellvorstellungen und grundlegende mathematische Konzepte für ein naturwissenschaftliches Arbeiten oder Bewerten naturwissenschaftlichen Arbeitens gewinnbringend einzusetzen. Die Studierenden gewinnen ein Verständnis der physikalischen Phänomene, der experimentellen Methodik und der mathematischen Beschreibung der unter 3 genannten Gebiete der klassischen Physik. Sie sind in der Lage, einfache physikalische Probleme selbständig zu bearbeiten.			
5	Prüfungen			
	Zwei Teilleistungen: Element 1 wird mit einer Klausur abgeschlossen. Element 2 wird mit einer Klausur abgeschlossen.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Mathematik (Element 1)		Mathematik (Element 1)	
	Hochschullehrer/innen der Physik (Element 2)		Physik (Element 2)	

*Bemerkung: Die Studierenden absolvieren entsprechend ihres angestrebten Fachschwerpunktes das Modul NW-1 in einer der beiden angegebenen Varianten.

Modul 2: Einführung in die Chemie				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jährlich	1 Semester	1. – 3. Semester	8	240 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Allgemeine und Anorganische Chemie 1	V+Ü	6
	2	Analytische Chemie 1	V+Ü	2
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Element 1: 1. Abriss der historischen Entwicklung und Bedeutung der Chemie in der modernen Gesellschaft; 2. Klassifizierung von Stoffen und Methoden der Stofftrennung; 3. Stöchiometrische Grundgesetze; 4. Chemische Energetik; 5. Chemische Kinetik; 6. Atombau und Periodensystem; 7. Die chemische Bindung; 8. Das Chemische Gleichgewicht, Säure-Base-Konzepte, Redoxreaktionen; 9. Grundlagen der Stoffchemie der Hauptgruppenelemente</p> <p>Element 2: 1. Stoffmengen- und Konzentrationsangaben; 2. Analytische Geräte in der Maßanalyse; 3. Säure-Base-Titrationen; 4. Fällungstitrationen und Gravimetrie; 5. Redox titrationen; 6. Komplexometrie; 7. Konduktometrie; 8. Optische Methoden der Quantitativen Analyse; 9. Qualitative Analyse und Trennungsgang der Löslichen Gruppe und der Ammoniumcarbonatgruppe nach Jander-Blasius; 10. Qualitative Analyse von Anionen nach Jander-Blasius</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden sind in der Lage			
	<ul style="list-style-type: none"> • mathematische Modellvorstellungen und grundlegende mathematische Konzepte für ein naturwissenschaftliches Arbeiten oder Bewerten naturwissenschaftlichen Arbeitens gewinnbringend einzusetzen. • Modellvorstellungen und grundlegende Konzepte der Anorganischen Chemie zu unterscheiden, gegeneinander abzuwägen und zu reflektieren, • Konzepte der Chemie zu verallgemeinern, auf neue Problemstellungen anzuwenden und die erhaltenen Ergebnisse durch Vergleich mit experimentellen Beobachtungen kritisch zu hinterfragen, • durch die Kenntnis von Eigenschaften der Hauptgruppenelemente und ausgesuchter Verbindungen deren Bedeutung für Mensch und Umwelt einordnen zu können. • grundlegende Kenntnisse der quantitativen Analyse (Volumetrie, Gravimetrie, Photometrie) und der qualitativen Analyse (Anionen, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle) vorzuweisen. 			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1+2	Modulprüfung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Chemie und Chemischen Biologie		Chemie und Chemische Biologie	

Modul 3: Einführung in die Biowissenschaften				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jährlich	2 Semester	1. – 2. Semester	10	300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Einführung in die Biologie	V	5
	2	Einführung in die Medizin	V	5
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>In diesem Modul werden die Grundlagen der Biologie und der Medizin vermittelt.</p> <p>Element 1 umfasst folgende Themen: Wissenschaftliches Arbeiten in der Biologie, Bau und Funktion bei Pflanzen: Wachstum bei Blütenpflanzen, Ernährung von Pflanzen, Fortpflanzung bei Pflanzen, Sinnesphysiologie bei Tieren; Bau und Funktion bei Tieren: Ernährung bei Tieren, Hormone, Pheromone, Fortpflanzung bei Tieren und beim Menschen, Entwicklungsphysiologie, Neurobiologie, Sinnesphysiologie, Motorik; Ökologie: Ökofaktoren, Populationen, Biozönosen, Ökosysteme; Ethologie.</p> <p>Element 2: In der Medizin wird in Bereiche der Morphologie, Physiologie, Humanbiologie und Psychologie sowie der Molekularbiologie eingeführt. Dazu zählen typische diagnostische und therapeutische Methoden ebenso wie die Medizintechnologie. Darüber hinaus erlernen die Studierenden Basiswissen in den Bereichen der medizinischen Statistik und der Epidemiologie.</p> <p>Die Medizinveranstaltungen beinhalten Definitionen und Grundfragen der Medizin, Grundkonzepte der Medizin (inklusive Terminologie), einen Überblick über wichtige Krankheiten und Medikamentengruppen, Gesundheitsökonomie, Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Quellen und Evidenz, Pharmamarkt und Marketing sowie grundlegende Kenntnisse über das deutsche Gesundheitswesen.</p>			
4	Kompetenzen			
	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Struktur der Biologie als Wissenschaft sowie wichtige allgemeinbiologische Themenbereiche. • kennen Grundkonzepte und -begriffe der Medizin. • erlangen einen Überblick über wichtige Krankheiten, Medikamentengruppen. • können Strukturen und Akteure des Gesundheitswesens und des Pharmamarktes kritisch einordnen. 			
5	Prüfungen			
	Zwei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus		Chemie und Chemische Biologie (Element 1) Kulturwissenschaften in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum (Element 2)	

Schwerpunkt Biowissenschaften/Medizin

Modul 1: Anorganische Chemie				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	1 Semester	2. Semester	6	180 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Allgemeine und Anorganische Chemie 2	V	3
	2	Praktikum Anorganische Chemie für Studierende des Wissenschaftsjournalismus	Pr	3
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>In diesem Modul werden die Grundlagen der Komplexchemie vermittelt. Dabei geht es unter anderem um die chemischen Bindungen in Komplexen. Darüber hinaus werden insbesondere die folgenden Themenbereiche abgedeckt: Übergangsmetalle im Periodensystem, allgemeine Aspekte der Chemie der Elemente sowie stoffliche Aspekte der Chemie der Übergangsmetalle.</p> <p>Element 1: 1. Übergangsmetalle im Periodensystem: Definition und allgemeine Charakterisierung, Stellung der Übergangsmetalle im PSE; 2. Grundlagen der Komplexchemie: Grundbegriffe (Zentralatom, Liganden, Koordinationszahl, Koordinationspolyeder, Nomenklatur, Chelateffekt, makrozyklischer Effekt), Isomerie von Komplexen (Ionisationsisomerie einschließlich Hydratisomerie, Koordinationsisomerie, Salzisomerie, Polymerisationsisomerie, Stereoisomerie einschließlich cis-trans- und optischer Isomerie, trans-Effekt, Fließschema zur Bestimmung von Punktgruppen); 3. Die chemische Bindung in Komplexen: Wernersche Theorie, Edelgasregel, Paulingsches Modell (VB-Theorie), Ligandenfeldtheorie für oktaedrische und tetraedrische Komplexe einschließlich einfacher MO -Betrachtungen. CO, NO+, N₂, O₂, PR₃ und Alkene als Komplexliganden; 4. Allgemeine Aspekte der Chemie der Übergangsmetalle: Latimer und Frost-Diagramme, Azidität, Basizität, und Amphoterie in Abhängigkeit von der Oxidationszahl. 5. Stoffliche Aspekte der Chemie der Übergangsmetalle: Vorkommen und Gewinnung (z.B. Hochofenprozess, van Arkel de Boer-Verfahren, Kroll-Verfahren, Mond-Verfahren), Darstellung, Eigenschaften und Verwendung ausgewählter Verbindungsklassen (z. B. Metallhalogenide, Metallchalkogenide), Magnetismus.</p> <p>Element 2: Qualitative nasschemische Analyse (Kationen- und Anionentrennungsgang) nach Jander Blasius Charakteristische chemische Reaktionen der Übergangsmetalle und Hauptgruppenelemente: Fällungsreaktionen, Redoxreaktionen, Komplexbildung und -zerfall, Aufschlüsse schwerlöslicher Verbindungen, Trennungsgang, Einzelnachweise, Fachsprache der Chemie, Nomenklatur und Protokollführung</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die stofflichen Grundlagen der Chemie der Übergangsmetalle. • können grundlegende theoretische Konzepte zur Interpretation experimenteller Befunde anwenden. • besitzen theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten in der Anorganischen Chemie (Stoffchemie, Reaktionen, Nachweisreaktionen und Eigenschaften) der Metalle/Nichtmetalle einschließlich deren Verbindungen. 			
5	Prüfungen			
	Zwei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Testate und Kolloquium (schriftlich/mündlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: Element 2: erfolgreicher Abschluss des Moduls NW-2			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Chemie und Chemischen Biologie		Chemie und Chemische Biologie	

Modul 2: Organische und physikalische Chemie				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	3 Semester	2. – 4. Semester	11/14**	330/420 h**
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Organische Chemie 1	V+Ü	5
	2	Physikalische Chemie 1 für Lehramt	V+Ü	6
	3	Wahl: Praktikum Organische Chemie für Studierende des Wissenschaftsjournalismus**	Pr	3**
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1: Aufbau organischer Moleküle, Bindungsmodelle organischer Moleküle (z.B. Hybridisierung), Vorhersage der räumlichen Struktur, Konfiguration und Konformation, Stoffklassen der organischen Chemie, Nomenklatur, grundlegende Reaktionstypen wie Substitution, Addition und Eliminierung, Energiediagramme, Stabilität (z.B. von Intermediaten), kinetische und thermodynamische Kontrolle, Selektivität			
	Element 2: 1. Thermodynamik: Aggregatzustände der Materie, ideale und reale Gase, kinetische Gastheorie, Flüssigkeiten und Festkörper, Hauptsätze der Thermodynamik, Mischungen, kolligative Eigenschaften, chemische Gleichgewichte, Phasendiagramme, Grenzflächenerscheinungen, Adsorptionsphänomene; 2. Kinetik: formale Reaktionskinetik, Geschwindigkeitsgesetze, Theorien der Elementarreaktionen, Reaktionen in Lösung; 3. Transportphänomene: Diffusion, Wärmeleitfähigkeit, Viskosität; 4. Elektrochemie: Ionentransport in Elektrolytlösungen, thermodynamische Eigenschaften von Ionen in Lösung, Aktivitätskoeffizienten, elektrochemische Thermodynamik, elektrochemische Zellen, Membranpotenziale			
	Element 3: Durch das Praktikum soll der Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis hergestellt werden. Durch Laborversuche mit den wichtigsten Substanzklassen der organischen Chemie erlernen die Studierenden häufig angewandte Trenn- und Reinigungsoperationen sowie Methoden zur Isolierung und Charakterisierung organischer Substanzen.			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> kennen die Systematik organischer Verbindungen, die Struktur von Kohlenstoffgerüsten, die Grundprinzipien der Bindung, Struktur und der Säure-Base- Eigenschaften funktioneller Gruppen sowie deren Oxidationsstufen. kennen die wichtigsten Stoffklassen, deren Bedeutung, Nomenklatur, Herstellung und Umwandlung. können experimentelle Befunde angemessen interpretieren. beherrschen die Grundlagen der physikalisch-chemischen Denk- und Arbeitsweise (insbesondere in den Teilgebieten Thermodynamik, Elektrochemie und chemische Kinetik). sind mit der wissenschaftlichen Arbeitsweise in den Naturwissenschaften vertraut. besitzen Methodenkompetenz für die Planung und Durchführung von Laborversuchen und kennen die für die Laborpraxis relevanten Vorschriften der Gefahrstoffverordnung. 			
5	Prüfungen			
	Je nach Wahl zwei bis drei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich) oder mündliche Prüfung	
	3**	Teilleistung, benotet	Testate und Kolloquium (schriftlich/mündlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: Element 3: erfolgreicher Abschluss des Elements 1			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Chemie und Chemischen Biologie		Chemie und Chemische Biologie	

Modul 3: Biochemie, Zellbiologie und Allgemeine Biologie				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	3 Semester	3. – 5. Semester	12/15**	360/450 h**
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Biochemie und Molekularbiologie	V+Ü	4
	2	Molekulare Zellbiologie	V+Ü	5
	3	Biologische Exkursionen	S	3
	4	Wahl: Praktikum Biochemie für Studierende des Wissenschaftsjournalismus**	Pr	3**
2	Lehrveranstaltungs-sprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Element 1: Grundlegende Prinzipien und Methoden der Biochemie; Biomoleküle: Wasser, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Faltung von Proteinen, dreidimensionale Struktur, Hämoglobin, Zucker und Polysaccharide, Lipide und Lipidmembranen, Nucleinsäuren und DNA, RNA. Mechanismus der Enzymwirkung: Enzyme, enzymatische Katalyse,</p> <p>Fluss der genetischen Information: Grundlagen der Replikation, Transkription, Translation; Proteintransport und posttranslationale Modifikationen, Klonierung, heterologe Proteinexpression, Viren und Phagen Arbeitsmethoden: Aufreinigung von Nucleinsäuren und Proteinen;</p> <p>Spektroskopie von Biomolekülen; Chromatographie; Elektrophorese; Nucleinsäure- und Proteinanalytik; Gentechnische Methoden; Sequenzierungstechniken, Antikörpervielfalt, monoklonale Antikörper</p> <p>Element 2: Aufbau und in die Funktionsweise von eukaryotischen Zellen, sowie aktuelle Techniken der Zellbiologie; Biologische Größenordnungen (Mikroskopie), Transport über biologische Membranen, Zytoskelett, Zellkompartimente und vesikulärer Transport, Mitose und Meiose, Zelluläre Signaltransduktion, Entwicklungsbiologie (Beispiel: Dictyostelium), Zell-Zell- und Zell-Matrix-Interaktionen, Proliferation und Apoptose, Nekrose, extrazelluläre Signale, Krebs, Stammzell-Biologie</p> <p>Element 3: Die Biologischen Exkursionen vermitteln vor Ort – in der Regel an einem außeruniversitären Lernort – grundlegende Konzepte hinsichtlich der fünf Kennzeichen des Lebendigen aus biologischer Sicht sowie der Gesundheitsförderung.</p> <p>Dabei wird u. a. auf folgende Inhalte eingegangen: Biologische Vielfalt (insbesondere bei Lebensräumen, Pflanzen und Tieren), Bau-Leistungsverschränkung von Lebewesen, Pflanzenanbau und Tierhaltung (inkl. Tierschutz), Evolution, Ökologie (Ökofaktoren, Ökosysteme), Mensch-Umwelt-Systeme und Natur- und Umweltschutz, Einflussfaktoren auf menschliche Gesundheit im Sinne einer Prävention, Möglichkeiten der Vermittlung der vor Ort gelernten Inhalte (Aspekte der Umwelt-, Museums- und Zoopädagogik), Öffentlichkeitsarbeit.</p> <p>Element 4: Biochemische Methoden: Chromatographische Verfahren, Gel-Elektrophorese, Zentrifugation; Absorptions- und Fluoreszenzspektroskopie; Isolierung und Analyse von Biomolekülen: Proteinreinigung</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, die Funktionen und Eigenschaften belebter Materie auf unterschiedlichen Betrachtungsebenen von biochemischen Stoffen bis hin zu Ökosystemen sowie deren Zusammenhänge zu verstehen und zu analysieren. • kennen die Eigenschaften der biochemischen Stoffklassen und können deren Bedeutung für lebende Systeme einordnen. • kennen die Prinzipien biochemischer Reaktionen und wesentliche biochemische/ molekularbiologische Methoden. • verfügen über einen weitreichenden Einblick in den Aufbau und in die Funktionsweise von eukaryotischen Zellen, sowie in aktuelle Techniken der Zellbiologie. • können zentrale Konzepte der Biologie für wissenschaftliche und alltagsrelevante Problemlagen unter Anleitung anwenden und deren Bedeutung für die Diskussion wissenschaftlicher Problemlagen erkennen und anhand eigener Fragestellungen zu diskutieren. • können Phänomene in der belebten Natur sowie Einflussfaktoren auf die Nachhaltigkeit im Naturhaushalt und die Gesundheit des Menschen in zeitlichen und räumlichen Zusammenhängen über die Fachgrenzen hinaus mündlich und schriftlich darstellen. • verfügen über wesentliche theoretische Kenntnisse biochemischer/molekularbiologischer Reaktionen und Methoden und könne diese sicher anwenden und nachvollziehbar schriftlich dokumentieren. 			

5	Prüfungen Je nach Wahl drei bis vier Teilleistungen	
6	Prüfungsformen und -leistungen	
	Nr.	Prüfungsleistung
	1	Teilleistung, benotet
	2	Teilleistung, benotet
	3	Teilleistung, benotet
	Prüfungsform	
	4**	Teilleistung, benotet
		Testate und Kolloquium (schriftlich/mündlich)
7	Teilnahmevoraussetzungen: Element 4: erfolgreicher Abschluss des Elements 1	
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften	
9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät
	Hochschullehrer/innen der Chemie und Chemischen Biologie	Chemie und Chemische Biologie

** Bemerkung: Die Studierenden müssen nach eigener Wahl entweder das Praktikum Organische Chemie oder das Praktikum Biochemie absolvieren. Entsprechend ergeben sich der Umfang der Leistungspunkte und der Arbeitsaufwand der Module NW-B2 und NW-B3, die in der Summe 25 Leistungspunkte ergeben müssen.

Modul 4: Wahlpflichtbereich Biowissenschaften				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jedes Semester	2 Semester	1. – 6. Semester	10	300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Frei wählbar aus dem Angebot der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie sowie nach Absprache aus den medizinischen Fachbereichen der Universitäten der Universitätsallianz Ruhr	V/S/P/Pr	insg. 10
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte In diesem Modul sollen die Studierenden einen eigenen Schwerpunkt wählen und ihre Kenntnisse dementsprechend vertiefen. Hier können die angehenden Wissenschaftsjournalisten mit Blick auf ihre späteren Spezialgebiete in der Berichterstattung bereits Schwerpunkte setzen.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte theoretische oder praktische Kenntnisse über selbst gewählte Interessensgebiete. • Kenntnisse über wissenschaftliche Methoden und Theorien. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen der Chemie und Chemischen Biologie Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus		Zuständige Fakultät Chemie und Chemische Biologie Medizinische Fakultäten innerhalb der Universitätsallianz Ruhr	

Modul 5: Grundlagen der Medizin				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jährlich	2 Semester	3. – 4. Semester	4	120 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Grundlagen der Medizin	S/V	4
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Aufbauend auf dem im Modul „Einführung in die Biowissenschaften“ erworbenen medizinischen Basiswissen gibt das Modul „Grundlagen der Medizin“ einen vertiefenden Überblick über strukturelle Konzepte und Rahmenbedingungen allgemeiner diagnostischer und therapeutischer Prinzipien. Dazu gehört neben der vertiefenden Einführung in die Methodik, Anatomie und Physiologie auch die Darstellung der Interessengruppen, die am Gesundheitssystem beteiligt sind. Zudem werden epidemiologische und demographische Rahmenbedingungen ebenso beleuchtet wie die Medizin in Entwicklungsländern, Umgang mit Trauma und Katastrophen sowie Kinder- und Jugendmedizin. Besonderes Augenmerk wird jeweils auf Quellen und Bewertung („Evidence Based Medicine“ etc.) für medizinisches Wissen gelegt. Dies geschieht auch bereits im Hinblick auf spätere journalistische Recherchen. Die medizinischen Veranstaltungen werden teils von der Fakultät Medizin der Ruhr-Universität Bochum eigens für den Dortmunder Studiengang Wissenschaftsjournalismus angeboten. Zudem werden bestehende Angebote der dortigen Mediziner Ausbildung genutzt sowie aktuelle Themen durch Lehraufträge abgedeckt.</p>			
4	Kompetenzen			
	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen einen Überblick über die wesentlichen medizinischen Fachdisziplinen. • kennen den Aufbau des deutschen Gesundheitssystems sowie seine Berufs- und Interessengruppen. • können medizinische Quellen kritisch nutzen. 			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus		Kulturwissenschaften in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum	

Modul 6: Zentrale medizinische Fächer				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	5. – 6. Semester	5	150 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Zentrale medizinische Fächer	S/V	5
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte Das Modul „Zentrale medizinische Fächer“ vermittelt in erster Linie einen vertiefenden Einblick in ausgewählte Krankheitsbilder. Dazu gehören die großen Volkskrankheiten in den Industrienationen wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, endokrine, ernährungsassoziierte und metabolische Erkrankungen, aber auch Immunologie und Infektionskrankheiten, Sportmedizin, neurologische und psychische Erkrankungen, sowie Gynäkologie, Urologie und Geburtsmedizin. Am Beispiel der konkreten Krankheitsbilder werden dabei Epidemiologie, Risikofaktoren, Prävention und Behandlung behandelt. Darüber hinaus werden auch die im Modul „Grundlagen der Medizin“ vermittelten Kenntnisse über die Rahmenbedingungen und strukturellen Prinzipien von Diagnostik und Therapie in der Medizin vertieft, die für den Beruf des Journalisten ebenso wichtig sind wie die medizinische Sachkompetenz. Die medizinischen Veranstaltungen werden teils von der Fakultät Medizin der Ruhr-Universität Bochum eigens für den Dortmunder Studiengang Wissenschaftsjournalismus angeboten. Zudem werden bestehende Angebote der dortigen Mediziner Ausbildung genutzt sowie aktuelle Themen regelmäßig durch Lehraufträge abgedeckt.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Krankheitsbilder der zentralen medizinischen Fächer. • kennen die Rahmenbedingungen, in die das deutsche Medizinsystem eingebettet ist. • können medizinische Themen journalistisch aufarbeiten, und Schnittstellen-Themen zu anderen Ressorts wie Politik oder Wirtschaft umsetzen. 			
5	Prüfungen Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum	

Schwerpunkt Physik

Modul 1: Mathematische Grundlagen				
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 2. Semester	Leistungspunkte 5	Aufwand 150 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Mathematik für Chemiestudierende 2	V+Ü	5
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte Ziel des Moduls sind grundlegende Kenntnisse über Taylorreihen, Potenzreihen, Integralrechnung, mehrdimensionale Differentialrechnung und Integralrechnung, Differentialgleichungen, lineare Differentialgleichungssysteme.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, mathematische Modellvorstellungen und grundlegende mathematische Konzepte für ein naturwissenschaftliches Arbeiten oder Bewerten naturwissenschaftlichen Arbeitens gewinnbringend einzusetzen. • können naturwissenschaftliche Probleme in mathematische Probleme übersetzen und diese mit geeigneten und abgewogenen Methoden untersuchen sowie das mathematische Untersuchungsergebnis in den naturwissenschaftlichen Kontext rückübersetzen. • können alle Schritte dabei sowohl verbal als auch schriftlich in einer mathematisch fundierten Sprache mitteilen. 			
5	Prüfungen Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen der Mathematik		Zuständige Fakultät Mathematik	

Modul 2: Physikalische Messmethoden				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jedes Semester	1 Semester	2. Semester	6	180 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Experimentelle Messmethoden	Pr	6
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Das Modul umfasst grundlegende physikalische Experimente und Messmethoden. Es werden die notwendigen praktischen Kenntnisse und Erfahrungen zum experimentellen Arbeiten, zur Messtechnik und zur Datenanalyse an grundlegenden Experimenten erarbeitet, wobei methodische Gesichtspunkte im Vordergrund stehen. Das Praktikum orientiert sich an den grundlegenden Standardversuchen der Experimentalphysik aus den Bereichen: Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Schwingungen, Optik und speziellen Physik (z.B. Atomphysik, Radioaktivität). Die grundlegenden Versuche werden durch einfache, aktuelle Versuche ergänzt, um moderne Arbeitstechniken zu erlernen.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, theoretische Konzepte im Experiment zu verifizieren. • kennen grundlegende experimentelle Techniken und Messverfahren, sowie einfache Methoden der Datenanalyse und verstehen den Umgang mit Messunsicherheiten. • sind in der Lage, einen wissenschaftlichen Arbeitsprozess sprachlich zu formulieren, zu dokumentieren und seine Ergebnisse kritisch zu diskutieren. • können im Team arbeiten und miteinander wissenschaftlich kommunizieren. 			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	mündliche Prüfung	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Physik		Physik	

Modul 3: Experimentalphysik				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	2. – 3. Semester	18	540 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Experimentalphysik II	V+Ü	9
	2	Experimentalphysik III	V+Ü	9
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1: Elektrodynamik: Zeitlich veränderliche Felder, Wechselstromnetzwerke, die Maxwell'schen Gleichungen, elektromagnetische Wellen und Strahlung, verschiedene Lösungen der Wellengleichung, Grundbegriffe zur Synchrotronstrahlung; Optik: Licht als elektromagnetische Welle, geometrische Optik, optische Abbildungen und Instrumente			
	Element 2: Transportphänomene: Hydrodynamik, Wärme- und Stofftransport, Diffusion; Phänomene der Quanten- und Atomphysik: Grenzen der klassischen Physik, Atommodelle, Wellen und Teilchen, Unschärfeprinzip, Die Schrödingergleichung, Das Wasserstoffatom, Der Aufbau der Elektronenhülle der Elemente, Die chemische Bindung, Die allgemeine Struktur der Quantenmechanik; Kern- und Elementarteilchenphysik: Der Atomkern, Radioaktive Strahlung, Das Standardmodell der Teilchenphysik			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> kennen die in den Lehrinhalten genannten Phänomenen und Gesetzmäßigkeiten der klassischen Physik und einfacher Teilgebiete der modernen Physik. können diese anwenden, d.h. sie können Erscheinungen der Physik einordnen und Zusammenhänge zwischen diesen herstellen. 			
5	Prüfungen			
	Zwei Teilleistungen: Die Elemente 1 und 2 schließen jeweils mit einer Klausur ab.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: Element 2: Entweder das Element 2 des Moduls NW-1 (Experimentalphysik I) oder das Element 1 des Moduls NW-P3 (Experimentalphysik II) muss bestanden sein.			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Physik		Physik	

Modul 4: Wahlpflichtbereich Physik				
Turnus jedes Semester	Dauer 3 Semester	Studienabschnitt 4. – 6. Semester	Leistungspunkte 22	Aufwand 660 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Frei wählbar aus dem Angebot der Fakultät Physik	V/S/P/Pr	insg. 22
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte In diesem Modul sollen die Studierenden einen eigenen Schwerpunkt wählen und ihre Kenntnisse dementsprechend vertiefen. Hier können die angehenden Wissenschaftsjournalisten mit Blick auf ihre späteren Spezialgebiete in der Berichterstattung bereits Schwerpunkte setzen.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte theoretische oder praktische Kenntnisse über selbst gewählte Interessensgebiete. • Kenntnisse über wissenschaftliche Methoden und Theorien. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Naturwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen der Physik		Zuständige Fakultät Physik	

Module des Zweifachs Ingenieurwissenschaften Gemeinschaftliches technisches Grundstudium

Modul 1: Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jährlich	2 Semester	1. – 2. Semester	18	540 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Mathematik für Chemiestudierende 1	V+Ü	5
	2	Mathematik für Chemiestudierende 2	V+Ü	4
	3	Physik A/B1	V+Ü	9
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1: Vektoralgebra, Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Analytische Geometrie, komplexe Zahlen, Differentialrechnung für Funktionen einer Veränderlichen			
	Element 2: Taylorreihen, Potenzreihen, Integralrechnung, mehrdimensionale Differentialrechnung und Integralrechnung, Differentialgleichungen, lineare Differentialgleichungssysteme			
	Element 3: 1. Mechanik: Kinematik des Massepunktes, Dynamik des Massepunktes, Koordinaten- und Bezugssysteme, Dynamik und Statik des starren Körpers, Schwingungen, Mechanik der Flüssigkeiten und Gase 2. Wärmelehre: Wärmetransport und -leitung, ideale Gasgleichung, reale Gase und van-der-Waals-Gesetz, Hauptsätze der Wärmelehre 3. Elektrostatik: Coulomb-Kraft, elektrisches Feld, elektrischer Strom 4. Magnetostatik: Lorentzkraft, Bewegung geladener Teilchen im B-Feld, Kräfte auf stromdurchflossene Leiter, Amperesches Gesetz, Biot-Savart-Gesetz, Materie im Magnetfeld, 5. Elektrodynamik: Induktion, Wirbelströme, Energiedichte des Magnetfeldes, Maxwell-Gleichungen, elektromagnetische Wellen, Wellengleichung, Polarisation, Spektrum 6. Optik: Geometrische Optik, Wellenoptik 7. Physik des 20. Jahrhunderts: Quantenphysik, Energiezustände und H-Atommodell, Plancksche Strahlung, Quantenmechanik, Atomphysik, Kernphysik, Radioaktivität und Zerfallsstrahlung, Spaltung und Fusion			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • können mathematische Modellvorstellungen und grundlegende mathematische Konzepte für ein naturwissenschaftliches Arbeiten oder Bewerten naturwissenschaftlichen Arbeitens gewinnbringend einzusetzen. • verfügen neben der Kenntnis der experimentellen Grundlagen auch in angemessener Weise über theoretische Grundlagen. • können einfache physikalische Systeme beschreiben und zugehörige Probleme eigenständig und systematisch durch die Anwendung grundlegender mathematischer Methoden lösen. • kennen den Aufbau der Physik von der Mechanik bis zu den Grundlagen der modernen Physik. 			
5	Prüfungen			
	Drei Teilleistungen: Jedes Element wird mit einer Klausur abgeschlossen.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	3	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Mathematik (Elemente 1 und 2)		Mathematik (Elemente 1 und 2)	
	Hochschullehrer/innen der Physik (Element 3)		Physik (Element 3)	

Modul 2: Grundlagen der Elektrotechnik				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	1 Semester	1. Semester	9	270 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Grundlagen der Elektrotechnik	V+Ü	9
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte Elektrostatiches Feld, stationäres elektrisches Strömungsfeld, Methoden und Sätze zur Analyse einfacher Schaltungen, Knotenpotential-/Maschenstromverfahren, Stromleitungsmechanismen (einschließlich Halbleiter), stationäres Magnetfeld, zeitlich veränderliches elektromagnetisches Feld (Induktion), Wechselspannung und Wechselstrom, Einführung in die Vierpoltheorie, einfache Schaltvorgänge und Schwingkreise, Maxwell'sche Gleichungen (Integralform) im Überblick			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über Grundlagenwissen über elektrische und magnetische Felder sowie lineare passive Gleichstrom- und Wechselstromschaltungen. • sind befähigt elektrotechnische Systemzusammenhänge zu erkennen sowie grundlegende Methoden zur Lösung elektrotechnischer Fragestellungen und die entsprechenden mathematischen Werkzeuge anzuwenden. 			
5	Prüfungen Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen der Elektrotechnik und Informationstechnik		Zuständige Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik	

Modul 3: Grundlagen des Maschinenbaus				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	2. – 3. Semester	10	300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Technisches Zeichnen	V+Ü	3
	2	Maschinenelemente für Wirtschaftsingenieure und Logistiker	V+Ü	4
	3	Fertigungslehre	V	3
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Im Element Technisches Zeichnen wird die Darstellung, Bemaßung und Tolerierung von technischen Produkten behandelt. Nach grundlegenden Betrachtungen zur Erstellung von Freihandskizzen werden die Mehrseitenansichten, Axonometrien und Schnittdarstellungen behandelt. Im nächsten Schritt wird die Maßeintragung zusammen mit der Tolerierung im Hinblick auf Passungen betrachtet. Anschließend wird die Organisation technischer Zeichnungen mittels Zeichnungs-Nummerungssystemen erläutert.</p> <p>Das Element Maschinenelemente vermittelt Basiswissen über die wesentlichen in Maschinen verwendeten Bauteile. Nach einer grundlegenden Betrachtung der Maschinenelemente werden die einzelnen Themenbereiche Achsen und Wellen, Welle-Nabe-Verbindungen, Lagerungen und Lager, Federn, Schweißverbindungen, Schraubenverbindungen, Zahnräder, Riemen und Ketten sowie Kupplungen und Bremsen behandelt. Dabei wird jeweils zunächst die Funktion erläutert, und es werden elementare Berechnungsmöglichkeiten behandelt. Die Gestaltung sowie typische Einsatzbeispiele der betrachteten Maschinenelemente erläutern die in der Praxis vorliegenden Verwendungsbereiche. In den Übungen werden die Vorlesungsinhalte anhand von zu lösenden Problemstellungen vertieft.</p> <p>Das Element Fertigungslehre vermittelt Basiswissen über metallische, anorganische und organische Werkstoffe, ihre Eigenschaften und Einsatzgebiete. Dabei werden zunächst der atomare Aufbau kristalliner Strukturen, die daraus resultierenden mechanischen und chemischen Eigenschaften sowie Diffusionsmechanismen grundlegend erläutert. Weitergehend werden elementare Regeln der Phasenlehre und der Legierungsbildung insbesondere am Beispiel verschiedener Stahlzusammensetzungen und ihrer Eigenschaften behandelt. Weitere metallische Werkstoffe sowie Polymere und ingenieurkeramische Werkstoffe werden hinsichtlich ihrer Herstellung, Eigenschaften und Anwendung im Überblick dargestellt.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • verfügen über fundiertes Fach im Bereich des technischen Zeichnens und der Maschinenelemente. • sind in der Lage, im Bereich der Maschinenelemente überschaubare Problemstellungen mittels natur- und ingenieurwissenschaftlicher Erkenntnisse zu strukturieren, mittels Kreativitätstechniken zu bearbeiten sowie konstruktive Anordnungen kritisch zu analysieren und fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen. • können bei komplizierten Problemstellungen gemeinsam mit entsprechenden Experten Lösungen erarbeiten und als kompetente Gesprächspartner bzw. Gesprächspartnerinnen zur Verfügung stehen. • sind in der Lage, Wechselwirkungen zwischen Materialeigenschaften, Verarbeitung und Mikrostruktur zu bewerten. 			
5	Prüfungen			
	Drei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Zeichnung - manuelle Erstellung einer technischen Zeichnung (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Onlinetest - technisches Zeichnen und Maschinenelemente (schriftlich)	
	3	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen des Maschinenbaus		Maschinenbau	

Schwerpunkt Maschinenbau

Modul 1: Technische Betriebsführung				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	4 Semester	3. – 6. Semester	16	480 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Arbeitswissenschaft	V+Ü	4
	2	Grundlagen der Unternehmenslogistik und des Supply Chain Managements	V+Ü	4
	3	Arbeits- und Produktionssysteme I (APS I)	V+Ü	4
	4	IT-Systeme in der industriellen Produktion I	V+Ü	4
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>In diesem Modul werden den Studierenden des Profils Technische Betriebsführung grundlegende Kenntnisse über betriebliche Organisationsstrukturen, Strategien und Methoden der modernen Produktionsprozessplanung und -optimierung sowie über die wichtigsten Abläufe im unternehmerischen Wertschöpfungsprozess vermittelt. Hierzu gehören die Grundlagen der Fabrikorganisation, das Industrial Engineering und der Einsatz von IT-Systemen in der industriellen Produktion.</p> <p>In Element 1 werden die Grundlagen zu Ergonomie und Arbeitssicherheit, Arbeitsplatz- und Arbeitsumgebungsgestaltung, Gestaltung der Arbeitsmethode, Arbeitsorganisation und Arbeitszeit, Leistung und Lohn, Arbeitsrecht und Arbeitsmotivation vermittelt.</p> <p>Dazu wird im Element 2 ein umfassender Überblick über die Grundlagen des Managements und der Unternehmensführung, Supply Chain Management, Geschäftsprozessmodellierung und Projektmanagement gegeben.</p> <p>Im Element 3 wird die Gestaltung von Produktionsprozessen entlang des Produktlebenszyklus mit Hilfe von z. B. Arbeitsplanung, Zeitwirtschaft, Digitaler Fabrik, Gruppentechnologie, Lebenszykluskostenbetrachtung und Methoden zur Erschließung von Rationalisierungspotenzialen behandelt.</p> <p>Das Element 4 beinhaltet die Grundlagen und den Einsatz verschiedene IT-Systeme, die in der Praxis zum Produktionsmanagement eingesetzt werden. Sie baut auf den Grundlagen des Industrial Engineering auf und beschreibt den organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Nutzen von IT-Systemen.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • besitzen analytische und methodische Kompetenzen zur Planung, Gestaltung und Optimierung von Arbeits- und Produktionssystemen. • sind durch die Vermittlung umfangreichen Methodenwissens dazu in der Lage, grundlegende Probleme, die bei der Planung von Produkten und Prozessen auftreten, eigenständig zu bewerten und zu lösen. • können geeignete IT-Werkzeuge sowie Methoden und Verfahren zur Datenermittlung und -analyse auswählen und angeleitet zur Problemlösung anwenden. • verfügen über umfassende Kenntnisse grundlegender unternehmerischer Prozesse und Organisationsstrukturen und können diese problemorientiert adaptieren. 			
5	Prüfungen			
	Vier Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
	3	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	

4	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine	
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Ingenieurwissenschaften	
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen des Maschinenbaus	Zuständige Fakultät Maschinenbau

Modul 2: Fertigungstechnologien				
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 4. Semester	Leistungspunkte 3	Aufwand 90 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Wahlveranstaltung Fertigungstechnologie	V+Ü	3
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte Die Studierenden erwerben ein grundlegendes Verständnis von Fertigungstechnologien. Dazu wählen sie eine Veranstaltung aus <ul style="list-style-type: none"> • Spanende Fertigungstechnologie • Umformende Fertigungstechnologie • Fügende Fertigungstechnologie. 			
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von Fertigungstechnologien und spezifisches Wissen über die gewählte Fertigungstechnologie.			
5	Prüfungen Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Art und Umfang der Modulprüfung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen des Maschinenbaus		Zuständige Fakultät Maschinenbau	

Modul 3: Wahlpflicht I				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jedes Semester	2 Semester	4. – 5. Semester	12	360 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Frei wählbar aus dem Angebot der Fakultät Maschinenbau	V/S/P/Pr	insg. 12
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte In diesem Modul sollen die Studierenden einen eigenen Schwerpunkt wählen und ihre Kenntnisse dementsprechend vertiefen. Hier können die angehenden Wissenschaftsjournalisten mit Blick auf ihre späteren Spezialgebiete in der Berichterstattung bereits Schwerpunkte setzen.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte theoretische oder praktische Kenntnisse über selbst gewählte Interessensgebiete. • Kenntnisse über wissenschaftliche Methoden und Theorien. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen des Maschinenbaus		Zuständige Fakultät Maschinenbau	

Modul 4: Wahlpflicht II				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jedes Semester	3 Semester	4. – 6. Semester	15	450 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Frei wählbar aus dem Angebot der Fakultät Maschinenbau	V/S/P/Pr	insg. 15
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte In diesem Modul sollen die Studierenden einen eigenen Schwerpunkt wählen und ihre Kenntnisse dementsprechend vertiefen. Hier können die angehenden Wissenschaftsjournalisten mit Blick auf ihre späteren Spezialgebiete in der Berichterstattung bereits Schwerpunkte setzen.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte theoretische oder praktische Kenntnisse über selbst gewählte Interessensgebiete. • Kenntnisse über wissenschaftliche Methoden und Theorien. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen des Maschinenbaus		Zuständige Fakultät Maschinenbau	

Schwerpunkt Elektrotechnik

Modul 1: Allgemeine Grundlagen und Mikrotechnologie				
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 4. Semester	Leistungspunkte 8	Aufwand 240 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Werkstoffe der Elektrotechnik	V+Ü	3
	2	Halbleitertechnologie	V+Ü	5
2	Lehrveranstaltungs-sprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1:			
	1. Atommodell / Struktur und Aufbau von Festkörpern			
	2. Metalle, Halbleiter und dielektrische Werkstoffe			
	3. Magnetische Werkstoffe			
	Element 2:			
	1. Ladungsträger und Ströme im Halbleiter			
	2. Halbleiterbauelemente: bipolare Bauelemente, MOS-Feldeffekttransistor, ICs			
	3. Elementare Halbleiterschaltungstechnik: Analoge und digitale Grundsaltungen			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Werkstoffe der Elektrotechnik. • kennen Aufbau und Wirkungsweise der wichtigsten Halbleiterbauelemente. • können einfache lineare Transistorschaltungen analysieren und dimensionieren. • verstehen Aufbau und Wirkungsweise von Operationsverstärkern und einfachen Logikgattern. 			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1+2	Modulprüfung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Elektrotechnik und Informationstechnik		Elektrotechnik und Informationstechnik	

Modul 2: Mikrostrukturtechnik				
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 4. Semester	Leistungspunkte 8	Aufwand 240 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Herstellung Mikro- und Nanoelektronischer Schaltungen	V+Ü	4
	2	Schaltungen der Mikroelektronik	V+Ü	4
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1:			
	1. Halbleiterfertigung			
	2. Hybridschaltungen, Aufbau- und Verbindungstechnik			
	Element 2:			
	3. Integrierte Bauelemente			
	4. Analoge und digitale Schaltungen			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden sind in der Lage, die zur Herstellung von Integrierten Schaltungen notwendigen Prozessschritte nachzuvollziehen. Sie verfügen über ein fundiertes Verständnis der Schaltungstechnik für integrierte analoge und digitale Schaltungen.			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1+2	Modulprüfung, benotet	Klausur (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Elektrotechnik und Informationstechnik		Elektrotechnik und Informationstechnik	

Modul 3: Wahlpflichtmodul Energietechnik				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jedes Semester	3 Semester	3. – 5. Semester	15	450 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Veranstaltungen aus dem Bereich Energietechnik	V/S/P/Pr	insg. 15
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte In diesem Modul erhalten die Studierenden einen grundlegenden und in Teilen vertiefenden Einblick in den Bereich der Energietechnik. Dazu wählen Sie Lehrveranstaltungen im Umfang von 15 LP aus dem Bereich der Energietechnik. Im Hinblick auf spätere Berichterstattungsfelder können die angehenden Wissenschaftsjournalisten hier bereits Schwerpunkte bilden.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte theoretische oder praktische Kenntnisse über selbst gewählte Interessensgebiete aus dem Bereich der Energietechnik. • Kenntnisse über wissenschaftliche Methoden und Theorien. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen der Elektrotechnik und Informationstechnik		Zuständige Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik	

Modul 4: Wahlpflichtmodul Informations- und Kommunikationstechnik				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jedes Semester	3 Semester	4. – 6. Semester	15	450 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Veranstaltungen aus dem Bereich Informations- und Kommunikationstechnik	V/S/P/Pr	insg. 15
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte In diesem Modul erhalten die Studierenden einen grundlegenden und in Teilen vertiefenden Einblick in den Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik. Dazu wählen Sie Lehrveranstaltungen im Umfang von 15 LP aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik. Im Hinblick auf spätere Berichterstattungsfelder können die angehenden Wissenschaftsjournalisten hier bereits Schwerpunkte bilden.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte theoretische oder praktische Kenntnisse über selbst gewählte Interessensgebiete aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik. • Kenntnisse über wissenschaftliche Methoden und Theorien. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Ingenieurwissenschaften			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen der Elektrotechnik und Informationstechnik		Zuständige Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik	

Module des Zweifachs Datenjournalismus

Modul 1: Statistisch-mathematische Grundlagen des Datenjournalismus				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	1 Semester	1. Semester	17	510 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Mathematik für Chemiestudierende 1	V+Ü	5
	2	Statistik I	V+Ü	9
	3	Programmieren mit dem Statistik-Programmpaket I	V+Ü	3
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Element 1: Vektoralgebra, Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Analytische Geometrie, komplexe Zahlen, Differentialrechnung für Funktionen einer Veränderlichen			
	Element 2: Die Vorlesung Statistik I führt in die deskriptive Statistik ein. Diese umfasst neben der Vermittlung statistischer Grundbegriffe auch grafische und algebraische Methoden zur Beschreibung von Merkmalen. Darüber hinaus werden elementare Verfahren der multivariaten Datenanalyse vorgestellt.			
	Element 3: In der Vorlesung Programmieren mit dem Statistik-Programmpaket I erlernen die Studierenden Grundlagen computergestützter Datenverarbeitung.			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • können kleinere deskriptive statistische Analysen selbstständig ausführen. • verfügen über Grundkompetenzen in der Statistik-Software R, welche sie für spätere datenjournalistische Analysen nutzen können. • verfügen über jene Grundlagen der Mathematik, die als unabdingbare Voraussetzung für den Datenjournalismus gelten. 			
5	Prüfungen			
	Drei Teilleistungen: Element 1 schließt mit einer Klausur ab. Element 2 schließt ebenfalls mit einer Klausur ab. Zusätzlich ist in Element 3 eine unbenotete Teilleistung zu erbringen.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Klausur (schriftlich)	
	3	Teilleistung, unbenotet	Die Anforderungen zum Erwerb der Leistungspunkte werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekanntgegeben.	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Mathematik (Element 1)		Mathematik (Element 1)	
	Hochschullehrer/innen der Statistik (Elemente 2 und 3)		Statistik (Elemente 2 und 3)	

Modul 2: Statistische Methoden des Datenjournalismus				
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 2. Semester	Leistungspunkte 11	Aufwand 300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Einführung in den Datenjournalismus	V	3
	2	Elemente der Vorlesung Statistische Verfahren des Qualitätsmanagements	V+Ü	5
	3	Programmieren mit dem Statistik-Programmpaket II	V+Ü	3
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte Das Seminar Einführung in den Datenjournalismus skizziert die Geschichte und aktuelle Entwicklungen, die zur Herausbildung des Datenjournalismus und seiner Vorläufer („Precision Journalism“, „Computer Assisted Reporting“) geführt haben, ordnet diesen in den medialen und gesellschaftlichen Kontext ein und umreißt mittels Beispielen aus der Berichterstattung das Arbeitsfeld für Datenjournalisten (redaktionelle Einbindung im nationalen und internationalen Kontext, Vorstellung von Themenfeldern, Recherchestrategien u.ä.). Dabei wird herausgearbeitet, welchen Mehrwert datenjournalistische Methoden für die journalistische Praxis bieten, aber auch welche neuen Fragen zu journalistischer Qualität sich hieraus ergeben, wobei regelmäßig Parallelen zum wissenschaftlichen Arbeiten und dort vergleichbarem Vorgehen (z.B. Marienthal-Studie, „Citizen Science“ und „Crowdsourcing“) gezogen werden. Darüber hinaus wird eine Übersicht über Software-Programme zur Datenanalyse am Beispiel journalistischer Produkte gegeben. Die Vorlesung Statistische Verfahren des Qualitätsmanagements vermittelt Einblicke in Regressionsverfahren, Versuchsplanung, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Varianzanalyse, das Konzept der Zufallsvariable, Verteilungsfunktionen, Messsystemanalyse sowie Grundkenntnisse zum Schätzen und Testen. Spezielle Lehrinhalte der betreffenden Veranstaltung, die nur für Maschinenbauer besonders relevant sind, müssen von den Studierenden nicht angehört werden. Darüber hinaus werden in der anwendungsorientierten Lehrveranstaltung Programmieren mit Statistik-Programmpaket II Grundkenntnisse der statistischen Programmierung vermittelt, die für das weitere Studium elementar sind.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen grundlegende Begriffe und Verfahren der statistischen Qualitätssicherung. • verfügen über vertiefte Kenntnisse der statistischen Programmierung. • können den Datenjournalismus innerhalb des Journalismus und seiner Geschichte verorten, kennen seine grundsätzlichen Darstellungsformen und können diesen in übergeordnete (auch ethische) Fragestellungen von „Big Data“ in der Gesellschaft einordnen und mit dem Vorgehen in der Wissenschaft vergleichen. • bekommen einen Überblick über Prozesse des datenjournalistischen Arbeitens sowie Tools zur Daten-Recherche, Daten-Analyse und Visualisierung. 			
5	Prüfungen Drei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Hausarbeit (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Benotete Übungsaufgaben (schriftlich)	
	3	Teilleistung, unbenotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r Hochschullehrer/innen der Statistik		Zuständige Fakultät Statistik	

Modul 3: Grundlagen der Datenerhebung				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	2. – 3. Semester	9	270 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Erhebungstechniken	V+Ü+S	4,5
	2	Grundlagen der Versuchsplanung	V+Ü+S	4,5
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	Das Modul beschäftigt sich mit allgemeinen Strategien, Daten so zu erheben, dass eine sinnvolle statistische Auswertung möglich ist. Dabei sollen die Studierenden eigene Erhebungen und Versuche planen, durchführen und auswerten.			
	Element 1: Arten von Erhebungen, Fragebogengestaltung, Repräsentativität, elementare Stichprobenverfahren und Fallzahlplanung, Mikrozensus, Fallbeispiele			
	Element 2: Verblindung, Placebo-Effekt, Doppel-Blind-Studien, Randomisierung, Selektions-Bias, Permutationstests, Blockbildung, Vorzeichen-Test, Friedman-Test, Einfaches Blockmodell			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • können vorhandene Datensätze hinsichtlich ihrer Qualität kritisch bewerten. • sind in der Lage, eigene Vorhaben für ihre Recherchen – ggf. in Kooperation mit Forschern – adäquat zu planen und umzusetzen. 			
5	Prüfungen			
	Zwei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Statistik		Statistik	

Modul 4: Methoden und Recherche im Datenjournalismus				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	3. – 4. Semester	13	390 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Recherche und Datenquellen	S	3
	2	Daten und Recht	S	3
	3	Statistische Visualisierung	V + Ü	5
	4	Infografiken	Pr	2
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte Das Seminar Recherche und Datenquellen vertieft die in Modul WJ-2 vermittelten Grundlagen journalistischen Arbeitens unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen an Datenjournalisten. Zentraler Lehrinhalt sind Recherche nach und Kriterien zur Bewertung von Datenquellen. Dazu werden auch potenzielle Datenquellen vorgestellt - teils durch externe Referenten entsprechender Behörden und anderer relevanter Institutionen. Zudem erlernen die Teilnehmer, wie sich Datentabellen aus alternativen Quellen aufbauen lassen, etwa aus Informationen auf Webseiten oder innerhalb von Dokumenten, die nicht bereits in Tabellenform aufbereitet sind (Scraping). Die Vermittlung der Methoden des Fact-Checkings soll zur Qualitätssicherung in der späteren Recherche beitragen. Das Seminar Daten und Recht ist praxisorientiert und vertieft die in Modul WJ-3 erworbenen medienrechtlichen Kenntnisse. Lehrinhalte sind u.a. Auskunftsansprüche für Journalisten, Informationsfreiheitsgesetz, Veröffentlichungslizenzen, Datenschutz usw. Zwei Seminare adressieren die grafische Umsetzung von Daten. In der anwendungsorientierten Vorlesung Statistische Visualisierung werden Methoden der statistischen Visualisierung mit spezialisierter Software vermittelt. Im Praktikum Infografiken werden Methoden zur journalistischen Visualisierung vermittelt.			
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, Datensätze zu recherchieren und ggf. zu generieren und vorhandene oder selbstgenerierte Datensätze mithilfe journalistischer Recherchemethoden kritisch zu bewerten und hinsichtlich ihrer journalistischen Nutzung einzuschätzen. • beherrschen Techniken des Fact-Checking, das ihre journalistische Sorgfalt fördert - nicht zuletzt auch hinsichtlich der Dokumentation ihrer Recherchen. • können Daten zur Analyse sowie zur Vermittlung an eine breite Öffentlichkeit adäquat visualisieren. 			
5	Prüfungen Vier Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
	3	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
	4	Teilleistung, benotet	Art und Umfang der Teilleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften in Kooperation mit der Fakultät Statistik	

Modul 5: Wissensentdeckung in Datenbanken				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
Jährlich	1 Semester	4. Semester	10	300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Wissensentdeckung in Datenbanken	V+Ü	10
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Die Veranstaltung Wissensentdeckung in Datenbanken (gemeinsame Veranstaltung, Fakultät Statistik und Fakultät Informatik) gibt einen Überblick über das Zusammenspiel von Datenmanagement und Datenanalyse in sehr großen Datenbanken. In diesen Datenbeständen sollen Muster gefunden werden, die gemäß eines Qualitätsmaßes bewertet werden. Je nach den Vorgaben der Benutzerinnen und Benutzer und dem Qualitätsmaß unterscheidet man die Lernaufgaben Klassifikation, Clustering, Subgruppenentdeckung oder das Finden häufiger Mengen und Assoziationsregeln.</p> <p>Ausgehend von gegebenen Daten müssen in einer Folge von Vorverarbeitungsschritten die Daten für die Lösung der Lernaufgabe erstellt werden, wobei unterschiedliche Algorithmen zum Einsatz kommen. Für die einzelnen Schritte des Datenanalyseprozesses werden jeweils typische Verfahren vermittelt. Dabei werden verschiedene Arten von Daten vorgestellt, z.B. binäre Datenbanken, Zeitreihen, zeitgestempelte Daten. In der Veranstaltung werden für jede Lernaufgabe einige Algorithmen vorgestellt. Vorverarbeitungsketten werden exemplarisch anhand einiger realer Anwendungen diskutiert. Einen Schwerpunkt bildet auch die Abschätzung der Glaubwürdigkeit der Ergebnisse mit Hilfe von geeigneten Testdesigns wie z.B. Kreuzvalidierung oder Bootstrapping.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden sind in der Lage, auf Grundlage statistischer Theorie und algorithmischer Umsetzungen selbständig Anwendungen der Wissensentdeckung zu entwickeln.			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung: Die Modulprüfung erfolgt als mündliche Prüfung. Zulassungsvoraussetzung hierfür ist die erfolgreiche Bearbeitung der Übungen.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Mündliche Prüfung	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Statistik		Statistik	

Modul 6: Datenjournalistische Projekte				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jährlich	2 Semester	5. – 6. Semester	5	150 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Datenjournalistisches Projekt 1	P	2
	2	Datenjournalistisches Projekt 2	P	3
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Element 1: Die Veranstaltung wird in der Regel als mehrtägiges Bootcamp ausgerichtet. Unter Anleitung von profilierten Journalisten und Datenjournalisten entwickeln die Studierenden kleinere datenjournalistische Produkte, die in einem solchen zeitlich begrenzten Rahmen realisierbar sind.</p> <p>Element 2: Die Veranstaltung wird als Projekt angelegt und umfasst ein bis zwei aufwändige journalistische oder ggf. auch wissenschaftliche Recherchen, welche nach Möglichkeit Recherchen und Umsetzungen für elektronische Medien unter Einbeziehung interaktiver Elemente beinhalten. Das Seminar ist interdisziplinär ausgelegt; die Studierenden des Wissenschaftsjournalismus arbeiten bei der Recherche regelmäßig mit Studierenden der Statistik zusammen, um einen entsprechenden Austausch zu fördern.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, weitestgehend selbstständig eigene datenjournalistische Recherchen vorzunehmen und daraus journalistische Produkte anzufertigen. • sind in der Lage, aufwändige Recherchen mit mehreren beteiligten Personen mit unterschiedlichem Fachhintergrund zu planen, zu organisieren und umzusetzen. • die jeweils unterschiedlichen Arbeitsweisen im Datenjournalismus und in der Wissenschaft kritisch zu reflektieren. 			
5	Prüfungen			
	Zwei Teilleistungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Teilleistung, benotet	Arbeitsmappe (schriftlich)	
	2	Teilleistung, benotet	Arbeitsmappe (schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: Abschluss der Module 1, 2, 3, 4 des Zweifachs Datenjournalismus			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus		Kulturwissenschaften	

Modul 7: Fallstudien				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jedes Semester	1 Semester	5. Semester	8	240 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Fallstudien für Datenjournalisten	P	8
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte			
	<p>Die Veranstaltung hat das Ziel, die Studierenden mit der selbstständigen Auswertung statistischer Datensätze vertraut zu machen. Neben der Bereitstellung eines Katalogs von grundlegenden Standardverfahren zur Datenauswertung ist ein zentrales Lernziel auch die angemessene Präsentation des methodischen Vorgehens und der Auswertungsergebnisse in verbaler und schriftlicher Form. Zur Erreichung dieser Lernziele sind von den Studierenden in Kleingruppen (drei bis vier Mitglieder) Projekte zu insgesamt fünf Methodenkomplexen zu bearbeiten. Der zeitliche Rahmen für jedes Projekt umfasst je nach Schwierigkeitsgrad eine bis zwei Wochen. Über die Zwischen- und Endergebnisse der statistischen Auswertung wird abwechselnd von den Gruppen vorgetragen, nach Abschluss eines jeden Projekts ist von jedem Studierenden ein kurzer schriftlicher Bericht zu verfassen, in dem die in der Gruppe erzielten Ergebnisse sowie die verwendete Methodik in angemessener Weise dargestellt werden. Für die Studierenden des Wissenschaftsjournalismus werden nur 5 Teilprojekte verlangt.</p>			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • besitzen Erfahrungen im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten sowie der Präsentation einer Arbeit in schriftlicher und mündlicher Form. • sind in der Lage, statistische Verfahren auf reale Datensätze anzuwenden und ggf. zu modifizieren. • sind in der Lage, fächerübergreifend in Gruppen zusammenzuarbeiten. 			
5	Prüfungen			
	Modulprüfung			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	Modulprüfung, benotet	Schriftliche Berichte	
7	Teilnahmevoraussetzungen: Abschluss der Module 1, 2, 3, 4, 5 des Zweifachs Datenjournalismus			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweifach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät	
	Hochschullehrer/innen der Statistik		Statistik	

Modul 8: Wahlpflicht				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistungspunkte	Aufwand
jedes Semester	2 Semester	5. – 6. Semester	10	300 h
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	LP
	1	Frei wählbar aus dem Angebot der Technischen Universität Dortmund	V/S/P/Pr	insg. 10
2	Lehrveranstaltungssprache: Deutsch			
3	Lehrinhalte Im Bereich Wahlpflicht sollen sich die Studierenden auf einen Themenbereich spezialisieren oder ihre Methodenkompetenz stärken. Dabei dürfen sie nach Absprache mit dem Inhaber des Lehrstuhls Wissenschaftsjournalismus aus dem gesamten Angebot der TU Dortmund frei wählen, wobei ein begründeter Bezug zum Schwerpunkt Datenjournalismus deutlich werden muss. Aus dem Angebot der Fakultät Statistik kommen dafür zum Beispiel die Vorlesungen Epidemiologie oder Klinische Studien in Frage.			
4	Kompetenzen Je nach Wahl erlangen die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte theoretische oder praktische Kenntnisse über selbst gewählte Interessensgebiete. • Kenntnisse über wissenschaftliche Methoden und Theorien. 			
5	Prüfungen Teilleistungen entsprechend der Anzahl der gewählten Veranstaltungen			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	Nr.	Prüfungsleistung	Prüfungsform	
	1	benotete Teilleistung in jeder gewählten Veranstaltung	Art und Umfang der Teilleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin / dem Dozenten bekannt gegeben (mündlich / schriftlich)	
7	Teilnahmevoraussetzungen: keine			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wissenschaftsjournalismus mit Zweitfach Datenjournalismus			
9	Modulbeauftragte/r Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus		Zuständige Fakultät Kulturwissenschaften	