



Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag des Rektors von der Abteilung Hochschulrechtliche, akademische u. hochschulpolitische Angelegenheiten, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz - Postanschrift: 09107 Chemnitz

Nr. 32/2010

24. August 2010

Inhaltsverzeichnis

Studienordnung für den Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz	Seite 1521
Prüfungsordnung für den Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz	Seite 1579

Studienordnung für den Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz Vom 17. August 2010

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau im Benehmen mit dem Senat der Technischen Universität Chemnitz die folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Lehrformen
- § 5 Ziele des Studienganges

Teil 2: Aufbau und Inhalte des Studiums

- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums

Teil 3: Durchführung des Studiums

- § 8 Studienberatung
- § 9 Prüfungen
- § 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium

Teil 4: Schlussbestimmungen

- § 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

Anlage 1: Studienablaufplan
Anlage 2: Modulbeschreibungen

In dieser Studienordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Studienordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Prüfungsordnung Ziele, Inhalte, Aufbau, Ablauf und Durchführung des Studienganges Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Chemnitz.

§ 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit

- (1) Ein Studienbeginn ist in der Regel im Wintersemester möglich.
- (2) Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern (drei Jahren). Das Studium umfasst Module im Gesamtumfang von 180 Leistungspunkten (LP). Dies entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 5400 Arbeitsstunden.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang Print and Media Technology ist die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife, eine fachbezogene Meisterprüfung oder eine durch Rechtsvorschrift als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung.
- (2) Ein fachbezogenes Industriepraktikum im Umfang von sechs Wochen sollte möglichst vor dem Studium absolviert werden. Es ist Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistungen im Modul SM 3.2 Print und Medientechnik: Drucktechnologie. Näheres regelt die Praktikumsordnung des Studienganges.

§ 4 Lehrformen

- (1) Lehrformen können sein: die Vorlesung (V), das Seminar (S), die Übung (Ü), das Projekt (PR), das Kolloquium (K), das Tutorium (T), das Praktikum (P) oder die Exkursion (E).
- (2) Tutorien zur Unterstützung der Studierenden, insbesondere für Studienanfänger, sind in den Modulbeschreibungen geregelt.
- (3) In den Modulbeschreibungen ist geregelt, welche Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 5 Ziele des Studienganges

Ziele des Studienganges sind die Berufsbefähigung der Absolventen für den Bereich Print- und Medientechnik einerseits und die Vorbereitung auf einen möglichen späteren Masterstudiengang zur Vertiefung oder fachübergreifenden Erweiterung andererseits. Dazu werden ein solides mathematisch-naturwissenschaftliches und ingenieurtechnisches Grundlagenwissen, berufsfeldbezogenes Fachwissen und fachübergreifende Kenntnisse sowie Methodenkompetenz und Schlüsselqualifikationen vermittelt.

Studierende des Bachelorstudienganges Print and Media Technology

- erwerben ein fundiertes mathematisch-naturwissenschaftliches und ingenieurtechnisches Grundlagenwissen sowie berufsfeldbezogenes Fachwissen über die Print- und Medientechnik,
- gewinnen einen Überblick über die Zusammenhänge innerhalb der eigenen Disziplin und mit benachbarten Disziplinen,
- werden dazu befähigt, anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen in ihrer Disziplin zu erkennen und zu analysieren, zu formulieren und – unter Zuhilfenahme von selbst recherchierter Fachliteratur zu lösen,

- werden in die Lage versetzt, Analyse- oder Synthese- und Entwicklungsaufgaben unter Berücksichtigung wissenschaftlicher, technischer, sozialer, ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Randbedingungen bzw. Standards mittels geeigneter Methoden und unter Anwendung adäquater Arbeitstechniken erfolgreich zu bearbeiten,
- entwickeln ein Verständnis für die Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf die Umwelt und erkennen die Notwendigkeit nachhaltiger Entwicklung,
- werden durch methodische, fachliche und außerfachliche Kompetenzen auf einen flexiblen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet,
- werden dazu befähigt, über Inhalte und Probleme ihrer Disziplin sowohl mit Fachkollegen als auch mit der breiten Öffentlichkeit auch fremdsprachlich und interkulturell zu kommunizieren,
- entwickeln ein Bewusstsein für die gesellschaftliche und ethische Verantwortung ihres Handelns und lernen die berufsethischen Grundsätze und Normen ihrer Disziplin kennen,
- werden dazu befähigt, sowohl als Mitglied interkultureller Gruppen zu arbeiten und Projekte effektiv zu organisieren und durchzuführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinzuwachsen,
- werden durch einen Praxisbezug des Studiums auf die Sozialisierung und Arbeit im betrieblichen bzw. wissenschaftlichen Umfeld vorbereitet,
- erwerben Schlüsselqualifikationen wie Zeit- und Projektmanagement, Lern- und Arbeitstechniken, Team- und Kommunikationsfähigkeit und
- werden dazu befähigt, das erworbene fachliche und fachübergreifende Wissen selbständig oder in einem weiterführenden Studium zu vertiefen bzw. zu verbreitern.

Durch umfangreiche Wahlmöglichkeiten, insbesondere im Bereich der Vertiefungsmodule, können sich die Studierenden individuelle Ausbildungs- und Qualifikationsprofile schaffen und so für angrenzende Berufsfelder wie Unternehmenskommunikation oder berufliche Aus- und Weiterbildung qualifizieren.

Teil 2 Aufbau und Inhalte des Studiums

§ 6 Aufbau des Studiums

(1) Im Studium werden 180 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1 Basismodule mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen:

BM 1.1 Höhere Mathematik I, 10 LP (Pflichtmodul)

BM 1.2 Höhere Mathematik II, 5 LP (Pflichtmodul)

BM 1.3 Technische Physik, 7 LP (Pflichtmodul)

BM 1.4 Allgemeine Chemie und Grenzflächenscheinungen, 5 LP (Pflichtmodul)

BM 1.5 (511010) Grundlagen der Informatik I, 5 LP (Pflichtmodul)

Eines der beiden folgenden Module ist zu wählen:

BM 1.6 (511050) Grundlagen der Informatik II, 5 LP (Wahlpflichtmodul)

oder

BM 1.7 Produktionsinformatik, 5 LP (Wahlpflichtmodul)

2 Basismodule ingenieurwissenschaftliche Grundlagen:

BM 2.1 Elektrotechnik/Elektronik, 4 LP (Pflichtmodul)

BM 2.2 Mikrotechnologien, 4 LP (Pflichtmodul)

BM 2.3 Fertigungstechnik, 4 LP (Pflichtmodul)

BM 2.4 Technische Mechanik, 5 LP (Pflichtmodul)

BM 2.5 Werkstofftechnik, 4 LP (Pflichtmodul)

BM 2.6 Einführung in die Konstruktionslehre, 6 LP (Pflichtmodul)

BM 2.7 Steuerungs- und Regelungstechnik, 5 LP (Pflichtmodul)

3 Schwerpunktmodule:

SM 3.1 Print- und Medientechnik: Grundlagen, 7 LP (Pflichtmodul)

SM 3.2 Print- und Medientechnik: Drucktechnologie, 7 LP (Pflichtmodul)

SM 3.3 Print- und Medientechnik: Ausgabesysteme und Vorstufe, 8 LP (Pflichtmodul)
SM 3.4 Print- und Medientechnik: Medientechnik, 7 LP (Pflichtmodul)
SM 3.5 Print- und Medientechnik: Projektseminar, 2 LP (Pflichtmodul)
SM 3.6 Print- und Medientechnik: Wahlpflichtbereich, 6 LP (Pflichtmodul)
SM 3.7 Print- und Medientechnik: Studienarbeit, 4 LP (Pflichtmodul)

4 Ergänzungsmodule Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen:

EM 4.1 BWL I, 4 LP (Pflichtmodul)
EM 4.2 BWL II, 3 LP (Pflichtmodul)
EM 4.3 Recht, 4 LP (Pflichtmodul)

5 Ergänzungsmodule Fremdsprache:

Unter Berücksichtigung des Ergebnisses des Einstufungstests ist eines der beiden folgenden Module zu wählen:

EM 5.1 Englisch in Studien- und Fachkommunikation I+ (Zertifikatsstufe 2+), 12 LP (Wahlpflichtmodul)
oder
EM 5.2 Englisch in Studien- und Fachkommunikation II+ (Zertifikatsstufe 3), 12 LP (Wahlpflichtmodul)

6 Vertiefungsmodule:

VM 6.1 Produktion, 8 LP (Pflichtmodul)
VM 6.2 Medien- und Kommunikationswissenschaften, 12 LP (Pflichtmodul)

Eines der fünf folgenden Module ist zu wählen:

VM 6.3 English Language and Culture, 12 LP (Wahlpflichtmodul)
oder
VM 6.4 Applied English Linguistics, 12 LP (Wahlpflichtmodul)
oder
VM 6.5 Germanistik, 12 LP (Wahlpflichtmodul)
oder
VM 6.6 Technikkommunikation, 12 LP (Wahlpflichtmodul)
oder
VM 6.7 Medieninformatik, 12 LP (Wahlpflichtmodul)

7 Modul Bachelor-Arbeit:

BA 7 Bachelor-Arbeit, 15 LP

(2) Der empfohlene Ablauf des Studiums im Bachelorstudiengang Print and Media Technology an der Technischen Universität Chemnitz innerhalb der Regelstudienzeit ergibt sich aus der zeitlichen Gliederung im Studienablaufplan (siehe Anlage 1) und dem modularen Aufbau des Studienganges.

§ 7

Inhalte des Studiums

(1) Inhalte des Studienganges sind mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, eine Schwerpunktausbildung im Bereich Print- und Medientechnik, nichttechnische Grundlagen in den Bereichen Wirtschafts-/Rechtswissenschaften und Fremdsprachen sowie eine individualisierte Ausbildung in den Bereichen Produktion, Medien und Kommunikation.

(2) Inhalte, Ziele, Lehrformen, Leistungspunkte, Prüfungen sowie Häufigkeit des Angebots und Dauer der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen (siehe Anlage 2) dargestellt.

Teil 3 Durchführung des Studiums

§ 8 Studienberatung

(1) Neben der zentralen Studienberatung an der Technischen Universität Chemnitz findet eine Fachstudienberatung statt. Der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau beauftragt ein Mitglied der Fakultät mit der Wahrnehmung dieser Beratungsaufgabe.

(2) Studierende sollen an einer Studienberatung im dritten Fachsemester teilnehmen, wenn bis zum Beginn des dritten Fachsemesters nicht mindestens ein Leistungsnachweis erbracht wurde.

(3) Es wird empfohlen, eine Studienberatung darüber hinaus insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. vor Beginn des Studiums,
2. vor einem Studienaufenthalt im Ausland,
3. vor einem Praktikum,
4. im Falle von Studiengangs- oder Hochschulwechsel,
5. nach nicht bestandenen Prüfungen.

§ 9 Prüfungen

Die Regelungen zu Prüfungen sind in der Prüfungsordnung für den Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz enthalten.

§ 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium

(1) Die Studierenden sollen die Inhalte der Lehrveranstaltungen in selbständiger Arbeit vertiefen und sich auf die zu besuchenden Lehrveranstaltungen vorbereiten. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kenntnisse werden nicht ausschließlich durch den Besuch von Lehrveranstaltungen erworben, sondern müssen durch zusätzliche Studien ergänzt werden.

(2) Ein Fernstudium oder Teilzeitstudium ist nicht vorgesehen.

Teil 4 Schlussbestimmungen

§ 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

Die Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2010/2011 Immatrikulierten.

Für die vor dem Wintersemester 2010/2011 Immatrikulierten gilt die Studienordnung für den Studiengang Media Production mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) vom 14. August 2006 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 17/2006 vom 31. August 2006, S. 653), zuletzt geändert durch Satzung vom 15. Dezember 2008 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 34/2008, S. 1561) fort.

Die zum Wintersemester 2009/2010 immatrikulierten Studierenden können sich jedoch für ein Studium gemäß der obigen, novellierten Fassung der Studienordnung entscheiden. Diese Entscheidung ist durch schriftliche Erklärung dem Zentralen Prüfungsamt mitzuteilen.

Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenbau vom 19. Juli 2010, des Senates vom 13. Juli 2010 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 3. August 2010.

Chemnitz, den 17. August 2010

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

Anlage 1: Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
1. Basismodule mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen:							
BM 1.1 Höhere Mathematik I	120 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) 1 PVL Aufgaben- komplexe, 1 PL Klausur	180 AS 5 LVS (V2 / Ü3 / P0) 1 PVL Aufgaben- komplexe 1 PL Klausur					300 AS / 10 LP
BM 1.2 Höhere Mathematik II			150 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) 1 PL Klausur				150 AS / 5 LP
BM 1.3 Technische Physik	90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0)	120 AS 3 LVS (V1 / Ü0 / P2) 1 PVL Testat zum Praktikum 1 PL Klausur					210 AS / 7 LP
BM 1.4 Allgemeine Chemie und Grenzflächen- erscheinungen	60 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0)	90 AS 2 LVS (V1 / Ü0 / P1) 2 PVL Testate und Protokolle zum Praktikum 1 PL Klausur					150 AS / 5 LP
BM 1.5 (511010) Grundlagen der Informatik I	150 AS 4 LVS (V2 / Ü1 / P1) 1 PVL Beleg 1 PL Klausur						150 AS / 5 LP
Eines der beiden folgenden Module ist zu wählen:							
BM 1.6 (511050) Grundlagen der Informatik II		150 AS 4 LVS (V2 / Ü1 / P1) 1 PL Klausur					150 AS / 5 LP
BM 1.7 Produktionsinformatik			150 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) 1 PL Klausur				150 AS / 5 LP
2. Basismodule ingenieurwissenschaftliche Grundlagen:							
BM 2.1 Elektrotechnik/Elektronik			120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur				120 AS / 4 LP
BM 2.2 Mikrotechnologien					120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur		120 AS / 4 LP

Anlage 1: Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
BM 2.3 Fertigungstechnik			120 AS 3 LVS (V2 / Ü0 / P1) 1 PVL erfolgreich testiertes Praktikum 1 PL Klausur				120 AS / 4 LP
BM 2.4 Technische Mechanik				150 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) 1 PL Klausur			150 AS / 5 LP
BM 2.5 Werkstofftechnik				120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur			120 AS / 4 LP
BM 2.6 Einführung in die Konstruktionslehre 2.6.1 Darstellendelehre/CAD 2.6.2 Einführung in die Konstruktionslehre			2.6.1 60 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) 1 PVL Klausur	2.6.1 30 AS 1 LVS (V0 / Ü0 / P1) 1 PVL Nachweis des CAD-Praktikums	2.6.2 90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur		180 AS / 6 LP
BM 2.7 Steuerungs- und Regelungstechnik					60 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0)	90 AS 2 LVS (V0 / Ü1 / P1) 1 PL Klausur	150 AS / 5 LP
3. Schwerpunktmodule:							
SM 3.1 Print- und Medientechnik: Grundlagen 3.1.1 Einführung in die Medientechnik 3.1.2 Einführung in die Druckertechnik	3.1.1 90 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) 1 PL Klausur	3.1.2 120 AS 3 LVS (V2 / Ü0 / P1) 1 PVL Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum 1 PL Klausur					210 AS / 7 LP
SM 3.2 Print- und Medientechnik: Drucktechnologie 3.2.1 Stoffe der Printmedientechnik 3.2.2 Druckverfahren und -technologien			3.2.1 90 AS 3 LVS (V2 / Ü0 / P1) 1 PVL Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum	3.2.2 120 AS 3 LVS (V2 / Ü0 / P1) ASL Testat und Protokoll zum Praktikum 1 PL Klausur			210 AS / 7 LP

Anlage 1: Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
SM 3.3 Print- und Medientechnik: Ausgabesysteme und Vorstufe 3.3.1 Ausgabesysteme I 3.3.2 Druckvorstufe I			3.3.1 120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 ASL Abschluss- test zur Übung 1 PL Klausur	3.3.2 120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PVL Nachweis der Übung Druckvorstufe I (Druckdatei eines Druckproduktes) 1 PL Klausur			240 AS / 8 LP
SM 3.4 Print- und Medientechnik: Medientechnik 3.4.1 Gedruckte Elektronik I 3.4.2 Medientechnisches Kolloquium 3.4.3 Electronic Media I				3.4.1 60 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) 3.4.2 60 AS 2 LVS (V0 / K2 / P0) 1 PVL Abschluss- gespräch	3.4.3 90 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) 1 PL Klausur		210 AS / 7 LP
SM 3.5 Print- und Medientechnik: Projektseminar				60 AS 1 LVS (V0 / S1 / P0) 1 ASL Projektarbeit			60 AS / 2 LP
SM 3.6 Print- und Medientechnik: Wahlpflichtbereich Auswahl 2 von 3 Angeboten: (hier: beispielhaft 3.6.1 und 3.6.3) 3.6.1 Dokumentenmanagement 3.6.2 Visuelle Wiedergabequalität 3.6.3 Typografie und Gestaltung					3.6.1 90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur 3.6.2 90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur	3.6.3 90 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) 1 ASL Studienarbeit	180 AS / 6 LP
SM 3.7 Print- und Medientechnik: Studienarbeit					120 AS 4 LVS (V0 / S0 / PR4) 1 PL schriftliche Ausarbeitung		120 AS / 4 LP

Anlage 1: Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
4. Ergänzungsmodule Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen:							
EM 4.1 BWL I			120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PVL Präsentation einer Fallstudie 1 PL Klausur				120 AS / 4 LP
EM 4.2 BWL II Auswahl 1 von 3 Angeboten: (hier: beispielhaft 4.2.1) 4.2.1 Instrumente der BWL (BWL II-a) 4.2.2 Fallstudien der BWL (BWL II-b) 4.3.3 Organisation und Personal (BWL II-c)				4.2.1 90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur			90 AS / 3 LP
				4.2.2 90 AS 2 LVS (V0 / Ü2 / P0) 1 PL Fallstudie			
				4.2.3 90 AS 2 LVS (V0 / S2 / P0) 1 PVL Referat 1 PL Hausarbeit			
EM 4.3 Recht Auswahl 1 von 2 Angeboten: (hier: beispielhaft 4.3.1) 4.3.1 Recht der Information und Kommunikation I 4.3.2 Recht des geistigen Eigentums						4.3.1 120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur 4.3.2 120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur	120 AS / 4 LP
5. Ergänzungsmodule Fremdsprache: Unter Berücksichtigung des Ergebnisses des Einstufungstests ist eines der beiden folgenden Module zu wählen:							
EM 5.1 Englisch in Studien- und Fachkommunikation I+ (Zertifikatsstufe 2+)			120 AS 4 LVS (V0 / Ü4 / P0)	120 AS 4 LVS (V0 / Ü4 / P0) 1 PVL Leseprojekt 2 ASL mündliche Prüfung und Klausur	120 AS 4 LVS (V0 / Ü4 / P0) 1 PVL Präsentation 1 ASL Klausur		360 AS / 12 LP

Anlage 1: Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
EM 5.2 Englisch in Studien- und Fachkommunikation II+ (Zertifikatsstufe 3)			120 AS 4 LVS (V0 / Ü4 / P0) 1 PVL Präsentation	120 AS 2 LVS (V0 / Ü2 / P0)	120 AS 4 LVS (V0 / Ü4 / P0) 2 PVL Fachvortrag und Wissenschaftlicher Artikel 2 ASL mündliche Prüfung und Klausur		360 AS / 12 LP
6. Vertiefungsmodule:							
VM 6.1 Produktion (Auswahl von Angeboten im Gesamtumfang von mindestens 8 LP) (hier: beispielhaft 6.1.3 und 6.1.5) 6.1.1 Technische Betriebsführung 6.1.2 Produktionsplanung und -steuerung 6.1.3 Grundlagen der Produktionsinformatik 6.1.4 Materialfluss und Logistik 6.1.5 Arbeitswissenschaft in der Betriebsführung 6.1.6 Arbeits- und Gesundheitsschutz 6.1.7 Qualitäts- und Umweltmanagement 6.1.8 Anwendung von Qualitätstechniken 6.1.9 Prozessorientiertes Qualitätsmanagement					6.1.1 120 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) 1 PL Klausur	6.1.2 150 AS 3,5 LVS (V2 / Ü1 / P0,5) 1 PVL Nachweis des Praktikum 1 PL Klausur	240 AS / 8 LP
					6.1.3 150 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) 1 PL Klausur	6.1.4 120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur	
					6.1.5 90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur	6.1.6 90 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) 1 PL Klausur	
					6.1.8 90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) 1 PL mündliche Prüfung	6.1.7 90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) 1 PL mündliche Prüfung	
						6.1.9 90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) 1 PL Klausur	

Anlage 1: Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
VM 6.2 Medien- und Kommunikationswissenschaften Auswahl 3 aus 6 Angeboten: (hier: beispielhaft 6.2.1; 6.2.2 und 6.2.3) 6.2.1 Kommunikation 6.2.2 Einführung in die Mediengeschichte 6.2.3 Einführung in die Filmwissenschaft 6.2.4 Einführung in die Medienpsychologie 6.2.5 Repräsentationen 6.2.6 Instruktionspsychologie und didaktische Aspekte des E-Learning	6.2.1 120 AS 2 LVS (V2 / S0 / P0) 1 ASL Klausur	6.2.2 120 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) 1 ASL Klausur					360 AS / 12 LP
	6.2.3 120 AS 2 LVS (V0 / S2 / P0) 1 ASL Präsentation	6.2.5 120 AS 2 LVS. (V2 / Ü0 / P0) 1 PL Klausur					
	6.2.4 120 AS 2 LVS (V2 / S0 / P0) 1 PL Klausur	6.2.6 120 AS 2 LVS (V2 / S0 / P0) 1 PL Klausur					
	Aus VM 6.3, VM 6.4, VM 6.5, VM 6.6 und VM 6.7 ist ein Modul zu wählen: VM 6.3 English Language and Culture						
VM 6.4 Applied English Linguistics	120 AS 4 LVS (V2 / T2 / P0) 1 PVL Klausur	240 AS 4 LVS (V2 / S2 / P0) 2 PVL Kurzklausur und Referat 1 PL Hausarbeit					360 AS / 12 LP
	180 AS 6 LVS (V4 / T2 / P0) 2 PVL Klausur	180 AS 2 LVS (V0 / S2 / P0) 1 PVL Referat 1 PL Hausarbeit					360 AS / 12 LP
VM 6.5 Germanistik (Auswahl 2 Vorlesungen und 1 Seminar aus Angebot, hier beispielhaft Literaturwissenschaft Aspekte der Literaturwissenschaft, Sprachwissenschaft Kommunikation/Gebrauchsaspekte, Sprachwissenschaft Gebrauchsaspekte)	90 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) 1 PVL Klausur	180 AS 2 LVS (V0 / S2 / P0) 1 PL Hausarbeit					360 AS / 12 LP
	90 AS 2 LVS (V2 / S0 / P0) 1 PVL Klausur						
VM 6.6 Technikkommunikation	120 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0)	240 AS 4 LVS (V3 / Ü1 / P0) 1 PL schriftliche Ausarbeitung					360 AS / 12 LP

Anlage 1: Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
VM 6.7 Medieninformatik (Auswahl 3 aus 7 Angeboten, hier beispielhaft Mediengestaltung, Industrielle IT-Anwendungen und Medienapplikationen)		150 AS 4 LVS (V2/Ü2/P0) 1 PVL Präsentation 1 PL Klausur	210 AS 6 LVS (V4/Ü2/P0) 1 PVL Präsentation 2 PL Klausuren				360 AS / 12 LP
7. Modul Bachelor-Arbeit: BA 7 Bachelor-Arbeit						450 AS 2 PL Bachelorarbeit und mündliche Prüfung (Kolloquium)	450 AS / 15 LP
Gesamt LVS (beispielhaft BM 1.6 (511050), EM 5.2, VM 6.1.3, VM 6.1.5, VM 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, VM 6.5)	23	21	25	23	27	7	127 LVS
Gesamt AS	930	960	900	930	930	750	5400 AS / 180 LP

PL Prüfungsleistung
PVL Prüfungsvorleistung
AS Arbeitsstunden
LP Leistungspunkte
LVS Lehrveranstaltungen
V Vorlesung
S Seminar
Ü Übung

T Tutorium
P Praktikum
E Exkursion
K Kolloquium
PR Projekt
ASL Anrechenbare Studienleistung

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Basismodul mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 1.1
Modulname	Höhere Mathematik I
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Mathematik ist eine wichtige Grundlagendisziplin für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften. Sie stellt das Instrumentarium, die mathematischen Strukturen und Methoden zur Lösung technischer Probleme bereit. Die inhaltlichen Schwerpunkte des Moduls sind die folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen (Logik, Mengenlehre, Zahlbereiche) • Differenzial- und Integralrechnung für Funktionen einer Variablen • Differenzialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen • Grundbegriffe der linearen Algebra und der linearen Optimierung • Gewöhnliche Differentialgleichungen <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ausreichend gute Kenntnisse in Mathematik, sowohl der Begriffe, der Strukturen und der Methoden, sind eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Durchführung eines technischen Studiums. Ziel des Moduls ist der Erwerb des dafür notwendigen Grundwissens durch den Studierenden. Der Studierende beherrscht die mathematischen Begriffe und das mathematische Kalkül unter dem Aspekt, eine tragfähige Basis für die eigenständige Formulierung und Lösung mathematischer Aufgaben zu besitzen, die insbesondere in technischen Anwendungen auftreten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Höhere Mathematik I.1 (2 LVS) • Ü: Höhere Mathematik I.1 (2 LVS) • V: Höhere Mathematik I.2 (2 LVS) • Ü: Höhere Mathematik I.2 (3 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für die mathematische Grundausbildung anderer technischer Bachelorstudiengänge geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind folgende zwei Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • für die Prüfungsleistung zu Höhere Mathematik I.1: 5 Aufgabenkomplexe, in denen insgesamt mindestens 50% der Bewertungspunkte erreicht wurden • für die Prüfungsleistung zu Höhere Mathematik I.2: 5 Aufgabenkomplexe, in denen insgesamt mindestens 50% der Bewertungspunkte erreicht wurden
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik I.1 • 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik I.2
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur zu Höhere Mathematik I.1, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich (4 LP) • Klausur zu Höhere Mathematik I.2, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich (6 LP)
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 1.2
Modulname	Höhere Mathematik II
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> In der Wahrscheinlichkeitsrechnung stehen Begriff und Berechnung von Wahrscheinlichkeiten für zufällige Ereignisse in zufallsbasierten Modellen von Naturwissenschaft und Technik im Vordergrund, ergänzt durch Wahrscheinlichkeitsverteilungen und Zufallsgrößen. In der Statistik wird Grundwissen zu Schätzungen und statistischen Tests vermittelt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Das Ziel des Moduls liegt im Erwerb des für diese Gebiete notwendigen Grundwissens durch den Studierenden. Der Studierende beherrscht die mathematischen Begriffe, das mathematische Kalkül und die mathematischen Zusammenhänge unter dem Aspekt, eine tragfähige Basis für die eigenständige Formulierung und Lösung von Aufgaben der Stochastik zu besitzen. Es werden Fertigkeiten zur Lösung von Aufgaben der Stochastik erlangt.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Höhere Mathematik II (2 LVS) • Ü: Höhere Mathematik II (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	BM 1.1
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik II
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 1.3
Modulname	Technische Physik
Modulverantwortlich	Studiendekan Physik der Fakultät für Naturwissenschaften
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Logisch zusammenhängende Darstellung der klassischen Physik und Einführung in die moderne Physik im Rahmen einer experimentellen Vorlesung zu den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klassische Mechanik • Thermodynamik • Elektrizität / Magnetismus / Optik • Quantenkonzept • Atome / Moleküle / Festkörper <p>Dabei sollen ausgehend von der experimentellen Erfahrung das Wesen der Physik als mathematisierter Naturwissenschaft sowie ihre technische Relevanz verdeutlicht werden. Wichtige physikalische Phänomene und ihre qualitative und quantitative Beschreibung werden vorgestellt. Neben Schwerpunkten der klassischen Physik werden auch modernere Probleme in adäquater Weise behandelt.</p> <p>In vorlesungsbegleitenden Übungen werden das aktive Verständnis und die Anwendungsbereitschaft des vermittelten Wissens trainiert.</p> <p>In einem physikalischen Praktikum werden einfache experimentelle Fertigkeiten und Grundlagen der Laborarbeit erlernt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Verständnis physikalischer Zusammenhänge und der naturwissenschaftlichen Methodik; Fähigkeit zur Lösung einfacher physikalischer Probleme; Vertrautheit mit einfachen experimentellen Techniken und den Prinzipien der Laborarbeit</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Physik (mit Experimenten) (3 LVS) • Ü: Physik (1 LVS) • P: Physikalisches Praktikum (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist das Standardmodul Physik im Rahmen einer naturwissenschaftlichen Grundausbildung. Es ist für einen breiten Kreis natur-, ingenieur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Studiengänge vorgesehen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testat zum Physikalischen Praktikum
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Physik
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Basismodul mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 1.4
Modulname	Allgemeine Chemie und Grenzflächenerscheinungen
Modulverantwortlich	Professur Physikalische Chemie
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Lehrveranstaltung Allgemeine Chemie führt in die Grundlagen der Chemie wie Atombau, chemische Bindung, chemische Reaktionen und der physikalischen Chemie insbesondere von Eigenschaften von Flüssigkeiten und Lösungen ein. Darauf aufbauend stellt die Lehrveranstaltung Grundlagen der Kolloide und Grenzflächen die Prinzipien der Kolloidchemie und der Grenzflächenerscheinungen mit Bezug zum Fachgebiet Print- und Medientechnik her. Behandelt werden insbesondere Partikelerzeugung, Stabilität von Dispersionen, Grenz- und Oberflächenenergien und Benetzungsphänomene, fotochemische Reaktionen und deren Anwendung in der Fotografie und Reprografie. Das in den Vorlesungen vermittelte Wissen wird in einem begleitenden Praktikum vertieft.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden werden in die Lage versetzt den Einfluss von chemischen Reaktionen, Lösungsvorgängen und Grenzflächenerscheinungen auf technische Verfahren einzuschätzen, einschlägige Techniken zur Charakterisierung von Grenzflächen durchzuführen und wissenschaftlich methodisch zu arbeiten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Allgemeine Chemie (2 LVS) • V: Grundlagen der Kolloide und Grenzflächen (1 LVS) • P: Allgemeine Chemie und Grenzflächenerscheinungen (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15-minütige Testate zu Versuchen im Praktikum zu Allgemeine Chemie und Grenzflächenerscheinungen • ca. 5-seitige Protokolle zu Versuchen im Praktikum zu Allgemeine Chemie und Grenzflächenerscheinungen
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 180-minütige Klausur zum Fachgebiet Allgemeine Chemie und Grenzflächenerscheinungen
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Basismodul mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 1.5 (511010)
Modulname	Grundlagen der Informatik I
Modulverantwortlich	Leiter des Fakultätsrechen- und Informationszentrums der Fakultät für Informatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Aufbau und Wirkungsweise von Digitalrechnern • Einführung in eine konkrete höhere Programmiersprache • Umsetzung numerischer Algorithmen, Rekursion • einfache Sortier- und Suchalgorithmen • Einführung in die Technologie der Softwareentwicklung <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erwerb grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung von Aufgaben in der Technik, die mit Methoden der Informatik effektiv lösbar sind • die Fähigkeit, einfache Algorithmen zu entwerfen und in einer modernen Programmiersprache umzusetzen
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Grundlagen der Informatik I (2 LVS) • Ü: Grundlagen der Informatik I (1 LVS) • P: Grundlagen der Informatik I (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Dieses Modul ist verwendbar in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masterstudiengang Informatik für Journalisten • Nebenfach der Bachelorstudiengänge der Fakultäten für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften • Bachelorstudiengang Technikkommunikation
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfertigung eines Beleges (syntaktisch und semantisch korrekte Programme in einer höheren Programmiersprache im Umfang von 250 – 750 Quelltextzeilen)
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Grundlagen der Informatik I
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 1.6 (511050)
Modulname	Grundlagen der Informatik II
Modulverantwortlich	Leiter des Fakultätsrechen- und Informationszentrums der Fakultät für Informatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dynamische Datenstrukturen und darauf basierende Algorithmen (lineare Listen, Ringlisten) • Einführung in die Objektorientierte Programmierung • Textsuchalgorithmen • Programmierung von Mensch-Maschine-Schnittstellen <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erwerb von fundierten Kenntnissen und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung von Aufgaben in der Technik, die mit Methoden der Informatik effektiv lösbar sind • die Fähigkeit, einfache Algorithmen zu entwerfen und in einer modernen Programmiersprache umzusetzen
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Grundlagen der Informatik II (2 LVS) • Ü: Grundlagen der Informatik II (1 LVS) • P: Grundlagen der Informatik II (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Für das Angebot Grundlagen der Informatik II werden die Kenntnisse aus Modul BM 1.5 (511010) Grundlagen der Informatik I empfohlen.
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Grundlagen der Informatik II
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 1.7
Modulname	Produktionsinformatik
Modulverantwortlich	Professur Virtuelle Fertigungstechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> In diesem Modul werden die Technologien und Systeme zur Realisierung produktionstechnischer Aufgaben behandelt. Die zugrunde liegenden Methoden und die integrative Nutzung hierfür zur Verfügung stehender IT-Systeme zur Information und Kommunikation, zur Auslegung und Entwicklung von Produkten und Prozessen, zur Simulation, zur Produktionsplanung und -organisation sowie zum Produktdatenmanagement werden vermittelt. Der Lehrstoff wird durch Übungen vertieft.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel ist die Stärkung der IT-Kompetenz. Die Studierenden erwerben das notwendige Grundlagenwissen und erweitertes Know-how zur Anwendung von IT-Werkzeugen zur rechnergestützten Produktentwicklung und -herstellung. Dabei werden sie im Umgang mit solchen Systemen anhand ausgewählter Beispiele aus der Produktionstechnik ausgebildet und können einfache Aufgabenstellungen selbständig unter Einsatz entsprechender Softwarewerkzeuge bearbeiten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Grundlagen der Produktionsinformatik (2 LVS) • Ü: Grundlagen der Produktionsinformatik (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Grundlagen der Produktionsinformatik
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 2.1
Modulname	Elektrotechnik/Elektronik
Modulverantwortlich	Professur Elektrische Energiewandlungssysteme und Antriebe
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stationäres elektrisches Strömungsfeld (Kenngrößen, Ohmsches Gesetz, Berechnung von Gleichstromkreisen, Grundstromkreis) - Elektrostatistisches Feld (Kenngrößen, Kapazität, Energie und Kraft) - Magnetisches Feld (Kenngrößen, Induktionsgesetz, Induktivitäten, Gegeninduktivitäten, Energie, Kräfte) - Wechselstromkreise (Zeigerbilder, komplexe Rechnung, Leistung, Drehstrom und Drehstromkreise) <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel der Lehrveranstaltungen Elektrotechnik/Elektronik ist es, dem Studierenden Kenntnisse über die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik zu vermitteln. Darüber hinaus erlernen die Studenten wissenschaftliche Arbeits-, Berechnungs- und Analysemethoden, die sie befähigen, mit Elektroingenieuren fachlich zusammenzuarbeiten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Elektrotechnik/Elektronik - 1 (2 LVS) • Ü: Elektrotechnik/Elektronik - 1 (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Elektrotechnik/Elektronik - 1
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 2.2
Modulname	Mikrotechnologien
Modulverantwortlich	Professur Mikrotechnologie
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologische Grundverfahren der Mikrotechnologien - Fertigungsumfeld - Equipment - Wirkprinzipien von Sensoren und Aktoren - Technologiebeispiele für spezielle Aktor- und Sensoranwendungen - Mikrosysteme, Hybride und monolithische Integration <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Kenntnisse zu den wichtigsten Verfahren der Mikrotechnologien - Basiswissen zu Wirkprinzipien und Herstellungsverfahren von Sensoren und Aktoren - Erfassen von komplexen Zusammenhängen zu Mikrosystemen und monolithischer Integration
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mikrotechnologien (2 LVS) • Ü: Mikrotechnologien (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Module BM 1.1, BM 1.2, BM 1.3
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Mikrotechnologien
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Basismodul ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 2.3
Modulname	Fertigungstechnik
Modulverantwortlich	Professur Fertigungslehre
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet die wesentlichen Grundlagen technologischer Verfahren und Prozesse zur Herstellung von Bauteilen aus verschiedenen Werkstoffen bzw. Werkstoffkombinationen. Dabei werden vor allem die Verfahrenshauptgruppen Umformen, Trennen und Fügen behandelt. In den begleitenden Praktika werden die vermittelten Lehrinhalte an praxisorientierten Beispielen demonstriert und vertieft.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Schwerpunkt des Moduls ist die Vermittlung von Basiswissen auf dem Gebiet der Fertigungstechnik. Ziel ist es, den Studierenden zu befähigen, eigenständig Analysen zu fertigungstechnischen Sachverhalten vorzunehmen und Fertigungsprozesse ganzheitlich bewerten zu können.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Fertigungstechnik (2 LVS) • P: Fertigungstechnik (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreich testiertes Praktikum zu Fertigungstechnik
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Fertigungstechnik
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 2.4
Modulname	Technische Mechanik
Modulverantwortlich	Professur Festkörpermechanik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Lehrveranstaltung Einführung in die Technische Mechanik legt die Grundlage für eine beanspruchungsgerechte Konstruktion und Gestaltung der unterschiedlichsten Bauteile, Geräte und Anlagen. Es werden Lösungsstrategien dargestellt, die es gestatten, die in Bauteilen auftretenden Kräfte und Momente sowie Spannungen und Verformungen zu berechnen. Entsprechend dem einführenden Charakter der Lehrveranstaltung wird das Hauptaugenmerk auf die Teilbereiche Statik und Festigkeitslehre gelegt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erwerben Kenntnisse in den Bereichen Statik und Festigkeitslehre und werden zur Berechnung bzw. Dimensionierung von mechanischen Systemen, wie Trägern, Wellen und Fachwerken, befähigt.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Einführung in die Technische Mechanik (2 LVS) • Ü: Einführung in die Technische Mechanik (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse Mathematik und Physik
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 180-minütige Klausur zu Einführung in die Technische Mechanik
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Basismodul ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 2.5
Modulname	Werkstofftechnik
Modulverantwortlich	Professur Werkstofftechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> In den Vorlesungen werden allgemeine werkstoffkundliche Grundlagen vermittelt. Diese werden in einem Umfang angeboten, der ausreichend ist, über die Beziehungen zwischen der Struktur und dem Gefüge eines Werkstoffes sowie seinen Eigenschaften ein charakteristisches Verhalten beim Einsatz und bei der Verarbeitung abzuleiten. Wegen des ausgeprägten interdisziplinären Charakters der Werkstofftechnik müssen einerseits die chemisch-physikalischen Grundlagen der Werkstoffe und andererseits die hieraus resultierenden Möglichkeiten bzw. Probleme der Werkstoffanwendung behandelt werden. Im Rahmen der Ausführungen über die wichtigsten Werkstoffgruppen werden die Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften der jeweiligen Werkstoffe sowie die daraus resultierenden Anwendungen eine besondere Beachtung finden. Wegen seiner technischen Bedeutung wird der Themenschwerpunkt Eisen- und Eisenwerkstoffe ausführlicher behandelt als dies bei anderen Werkstoffgruppen der Fall ist. Aber auch Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Keramiken und Verbundwerkstoffe werden entsprechend ihrer technischen Bedeutung ausreichend berücksichtigt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Dieses Modul hat das Ziel, werkstofftechnisches Basiswissen näher zu bringen. Der Student soll einen Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten eines sinnvollen und insbesondere auch verantwortlichen Umganges mit Werkstoffen erhalten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Werkstofftechnik (2 LVS) • Ü: Werkstofftechnik (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen zu chemischen Bindungen, Atombau, Periodensystem der Elemente
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Werkstofftechnik
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Basismodul ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 2.6
Modulname	Einführung in die Konstruktionslehre
Modulverantwortlich	Professur Konstruktionslehre Professur Maschinenelemente
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Lehrveranstaltung Darstellungslehre/CAD mit den Inhaltsschwerpunkten Technisches Zeichnen und computerunterstützte Zeichnungserstellung umfasst das elementare Rüstzeug für das Lesen und die Anfertigung von technischen Zeichnungen. Die Lehrveranstaltung Einführung in die Konstruktionslehre hat die grundsätzlichen Vorgehens- und Betrachtungsweisen für wichtige Konstruktionselemente hinsichtlich ihrer Gestaltung und Berechnung zum Inhalt. An praktischen Übungsbeispielen wird der vermittelte Stoff gefestigt und vertieft. Folgende Konstruktionselemente werden behandelt: Verbindungselemente, Federn, Schrauben, Wellen, WN-Verbindungen, Kupplungen, Lager, Dichtungen, Zahnradgetriebe (Überblick).</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erwerben Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die für das Verständnis konstruktionstechnischer Problemstellungen in vielen Fachgebieten als Grundlage dienen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Praktikum und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Darstellungslehre/CAD (1 LVS) • Ü: Darstellungslehre/CAD (1 LVS) • P: CAD-Praktikum (1 LVS) • V: Einführung in die Konstruktionslehre (2 LVS) • Ü: Einführung in die Konstruktionslehre (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen der Mathematik und Physik, Werkstofftechnik und Technischen Mechanik
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Darstellungslehre/CAD • Nachweis des CAD-Praktikums
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Einführung in die Konstruktionslehre
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf drei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss Bachelor of Science
Basismodul ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Modulnummer	BM 2.7
Modulname	Steuerungs- und Regelungstechnik
Modulverantwortlich	Professur Werkzeugmaschinenkonstruktion und Umformtechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Lehrveranstaltungen führen in die Steuerungs- und Regelungstechnik ein. Es werden Grundbegriffe des Fachgebiets behandelt. Dazu gehören Steuerkette, Regelkreis, Boole'sche Algebra, kombinatorische und sequentielle Systeme, Signal und Signalbeschreibung, System, Modell, Strecke und Einrichtung, Beschreibung und Analyse digitaler und analoger Systeme sowie der einschleifige, lineare Regelkreis.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> In allen Zweigen der Technik sind die verschiedensten physikalischen Größen zu messen und häufig auf bestimmte Werte zu regeln: Druck, Temperatur, Durchfluss, Drehzahl, Spannung, Strom usw. Die Regelungstechnik befasst sich mit der Steuerung und Regelung dieser Größen. Die Studierenden werden in dieses Gebiet und allgemein in die systemtechnische Denkweise eingeführt und befähigt, das gewonnene Wissen auf ihren Fachbereich zu übertragen und anzuwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Steuerungs- und Regelungstechnik (2 LVS) • Ü: Steuerungs- und Regelungstechnik (1 LVS) • P: Steuerungs- und Regelungstechnik (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Mathematik und Physik
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Steuerungs- und Regelungstechnik
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Schwerpunktmodul

Modulnummer	SM 3.1
Modulname	Print- und Medientechnik: Grundlagen
Modulverantwortlich	Professur Printmedientechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Im Modul erhalten die Studierenden einen Überblick über die Hauptgebiete der Medientechnik und der Druckereitechnik sowie über die Verarbeitungsmaterialien der Printmedientechnik. Die Vorlesung Einführung in die Medientechnik dient der Einführung in das Fachgebiet Print- und Medientechnik, welche an Hand von Themen wie Bedeutung von Medien, Medienanwendungen und aktuelle Entwicklungen, Digitalisierung, Datenformate, Speichermedien, Netzwerktechnik und Ausgabetechnologien erfolgt. Die Vorlesung Einführung in die Druckereitechnik gibt einen Überblick über konventionelle und digitale Druckverfahren, die Druckvorstufe und -weiterverarbeitung sowie die Funktionen und Struktur polygrafischer Maschinen. Das theoretisch vermittelte Wissen wird in einem Praktikum angewendet.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erwerben Grundlagenkenntnisse im Bereich der Medientechnik, Druckereitechnik, welche für das Verständnis weiterführender Lehrinhalte im Berufsfeld Print- und Medientechnik notwendig sind.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Einführung in die Medientechnik (2 LVS) • V: Einführung in die Druckereitechnik (2 LVS) • P: Einführung in die Druckereitechnik (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung für die Prüfungsleistung zu Einführung in die Druckereitechnik (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis des Praktikums Einführung in die Druckereitechnik
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 180-minütige Klausur zu Einführung in die Medientechnik • 120-minütige Klausur Einführung in die Druckereitechnik
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur zu Einführung in die Medientechnik, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich (3 LP) • Klausur zu Einführung in die Druckereitechnik, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich (4 LP)
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Schwerpunktmodul

Modulnummer	SM 3.2
Modulname	Print- und Medientechnik: Drucktechnologie
Modulverantwortlich	Professur Printmedientechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Lehrveranstaltung Stoffe der Printmedientechnik vermittelt Kenntnisse über die Herstellung sowie die wichtigsten Eigenschaften von Papier, Druckfarben und Klebstoffen. Inhalt des begleitenden Praktikums sind Mess- und Prüfverfahren zur Bestimmung spezifischer Eigenschaften von Papier, Druckfarben und Klebstoffen. Einen Überblick über die Druckverfahren erhalten die Studierenden in der Lehrveranstaltung Druckverfahren und -technologien. Darauf aufbauend werden Kenntnisse über die Wechselwirkungen der Komponenten im Druckprozess ausgewählter Druckverfahren vermittelt. Es werden qualitätsbestimmende Einflüsse des Druckprozesses auf die Druckqualität dargestellt und Qualitätskriterien für die visuelle und messtechnische Beurteilung der Druckqualität behandelt. Der Stoff wird durch ein Praktikum vertieft.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Stoffe der Printmedientechnik sowie über Technologien die geeignet sind, digitale Daten mittels Farbstoff auf einem Bedruckstoff zu reproduzieren. Die Studierenden werden befähigt, die Druckqualität zu beurteilen und Maßnahmen für die Optimierung der Drucktechnologie abzuleiten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Stoffe der Printmedientechnik (2 LVS) • P: Stoffe der Printmedientechnik (1 LVS) • V: Druckverfahren und -technologien (2 LVS) • P: Druckverfahren und -technologien (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul SM 3.1 Print- und Medientechnik: Grundlagen • Nachweis eines fachbezogenen Industriepraktikums gemäß der Praktikumsordnung des Studienganges (6 Wochen) und folgende Prüfungsvorleistung für die Prüfungsleistung zu Druckverfahren und -technologien und Stoffe der Printmedientechnik (mehrfach wiederholbar): • Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum Stoffe der Printmedientechnik (bestandene Testate und Protokolle zu allen Versuchen)
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 180-minütige Klausur zu Druckverfahren und -technologien und Stoffe der Printmedientechnik • Anrechenbare Studienleistung: 10-minütiges schriftliches Testat und mindestens 3-seitiges Protokoll zu fünf von sieben Versuchen im Praktikum Druckverfahren und -technologien Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen: <ul style="list-style-type: none">• Klausur zu Druckverfahren und -technologien und Stoffe der Printmedientechnik, Gewichtung 2 - Bestehen erforderlich (6 LP)• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 1 (1 LP)
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Schwerpunktmodul

Modulnummer	SM 3.3
Modulname	Print- und Medientechnik: Ausgabesysteme und Vorstufe
Modulverantwortlich	Professur Digitale Drucktechnologie und Bebilderungstechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Lehrveranstaltung Ausgabesysteme I vermittelt einen Überblick über digitale Ausgabeverfahren und dessen Funktionsprinzipie. Die Lehrveranstaltung Druckvorstufe I vermittelt anwendungsbezogenes Wissen über Technologien, Verfahren und Geräte der digitalen Druckvorstufe.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erwerben fachspezifisches und anwendungsorientiertes Wissen über die Prozesse Datenausgabe und Druckvorstufe sowie deren Einordnung in den Gesamtprozess der Herstellung von Druckerzeugnissen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Ausgabesysteme I (2 LVS) • Ü: Ausgabesysteme I (1 LVS) • V: Druckvorstufe I (2 LVS) • Ü: Druckvorstufe I (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul SM 3.1 Print- und Medientechnik: Grundlagen und folgende Prüfungsvorleistung für die Prüfungsleistung zu Druckvorstufe I (mehrfach wiederholbar): • Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an der Übung Druckvorstufe I (Druckdatei eines Druckproduktes als semesterbegleitende, selbstständige Arbeit)
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 180-minütige Klausur zu Ausgabesysteme I • 180-minütige Klausur zu Druckvorstufe I • Anrechenbare Studienleistung: 60-minütiger schriftlicher Abschlusstest zur Übung Ausgabesysteme I Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur zu Ausgabesysteme I, Gewichtung 3 - Bestehen erforderlich (3 LP) • Klausur zu Druckvorstufe I, Gewichtung 4 - Bestehen erforderlich (4 LP) • Anrechenbare Studienleistung: schriftlicher Abschlusstest zur Übung Ausgabesysteme I, Gewichtung 1 (1 LP)
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Schwerpunktmodul

Modulnummer	SM 3.4
Modulname	Print- und Medientechnik: Medientechnik
Modulverantwortlich	Professur Printmedientechnik – Gedruckte Elektronik I und Electronic Media I Professur Digitale Drucktechnologie und Bebilderungstechnik – Medientechnisches Kolloquium
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Vorlesung Gedruckte Elektronik I gibt einen Überblick über die physikalischen, chemischen und materialwissenschaftlichen und elektronischen Grundlagen der gedruckten Elektronik. Weiterhin wird eine Einführung in die Bauteile, die Verfahrenstechnologien und die Anwendungen gegeben. Die Vorlesung Electronic Media I gibt einen Überblick zu den aktuellen elektronischen Medientechnologien. Dabei stehen Anwendungen der mobilen Konsumelektronik im Vordergrund. Neben technischen Funktionen werden auch die Systemkonzepte und die Abhängigkeiten von Softwareentwicklungen beleuchtet. Das Medientechnische Kolloquium gibt Einblicke in aktuelle Fragestellungen aus der Forschung der Medientechnik sowie angrenzender Fachgebiete. Mitarbeiter der modulverantwortlichen Professuren sowie auswärtige Referenten aus Wissenschaft und Industrie, z. B. von Kooperationspartnern, stellen aktuelle Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im wissenschaftlich-technischen Vortrag vor. In einer anschließenden Diskussion werden die dargelegten Thesen kontrovers einer Prüfung unterzogen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Durch Teilnahme an den Lehrveranstaltungen werden die Studierenden befähigt, aktuelle Entwicklungstendenzen im Umfeld der Medientechnik zu erkennen, diese einzuordnen und kritisch zu hinterfragen. Auf dieser Basis sollen das Erlangen von Branchenkenntnissen vermittelt und so auch für den Berufseinstieg wichtige Entscheidungen, z. B. zur eigenen Laufbahngestaltung, möglich werden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Kolloquium.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Gedruckte Elektronik I (2 LVS) • K: Medientechnisches Kolloquium (2 LVS) • V: Electronic Media I (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul SM 3.1 Print- und Medientechnik: Grundlagen und folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar): • Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einem 90-minütigen Abschlussgespräch zum Medientechnischen Kolloquium
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 180-minütige Klausur zu Gedruckte Elektronik I und Electronic Media I
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Print and Media Technology mit dem Abschluss
Bachelor of Science**

Schwerpunktmodul

Modulnummer	SM 3.5
Modulname	Print- und Medientechnik: Projektseminar
Modulverantwortlich	Professur Printmedientechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Im Projektseminar Medienunternehmungen entwickeln die Studierenden in Gruppen eine Idee für ein Produkt aus dem Umfeld der Print- und Medientechnik. Die Studierenden entwickeln mehrere Ideen und grenzen diese anhand von Recherchen sowie eigenen Überlegungen zur Umsetzbarkeit auf eine Idee pro Gruppe ein. Anhand von Zwischenberichten und Protokollen der Gruppenbesprechungen präsentieren die Arbeitsgruppen regelmäßig den aktuellen Stand ihrer Arbeit.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> In diesem Modul wenden Studierende ihr Wissen praxisbezogen an und bauen dabei Kompetenzen wie Teamorientierung, Projektmanagement, selbständiges Arbeiten und Präsentationsfähigkeiten aus.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S: Projektseminar (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul SM 3.1 Print- und Medientechnik: Grundlagen
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anrechenbare Studienleistung: Projektarbeit zu Projektseminar (ca. 5-seitige schriftliche Ausarbeitung (Ideenskizze) und 15-minütige Präsentation) Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 2 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 60 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

