

Amtliche Mitteilungen

Datum 14. Januar 2011

Nr. 4/2011

Inhalt:

**Prüfungsordnung
für den
Bachelor-Studiengang Duales Studium Informatik
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik**

der Universität Siegen

Vom 13. Januar 2011

**Prüfungsordnung
für den
Bachelor-Studiengang Duales Studium Informatik
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik
an der Universität Siegen**

Vom 13. Januar 2011

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Oktober 2009 (GV.NRW S. 516), hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung
- § 2 Struktur dieser Prüfungsordnung
- § 3 Ziel und Struktur des Studiums
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Verliehener akademischer Grad
- § 6 Varianten des Studiengangs und zugehörige Studienbereiche
- § 7 Wahl und Wechsel des Nebenfachs
- § 8 Notationsformen für Studienleistungen
- § 9 Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Pflicht-Anteile
- § 10 Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Vertiefung
- § 11 Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Vertiefung für Nebenfach ASE
- § 12 Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Automotive Systems Engineering
- § 13 Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Elektrotechnik
- § 14 Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Mathematik
- § 15 Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Medienwissenschaften
- § 16 Übergangsregelungen
- § 17 Inkrafttreten

Teil 1

Geltungsbereich und Struktur dieser Prüfungsordnung

§ 1

Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung wird angewandt auf Studentinnen und Studenten, die im Bachelor-Studiengang Duales Studium Informatik an der Universität Siegen eingeschrieben sind.

§ 2

Struktur dieser Prüfungsordnung

- (1) Im Rahmen dieser Prüfungsordnung gelten alle Bestimmungen der „Einheitlichen Regelungen für Prüfungen in den Studiengängen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Universität Siegen“ vom 27.06.2006, i.f. kurz als „Einheitliche Regelungen“ bezeichnet. Diese regeln insbesondere die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses, die Anmeldeformalitäten und die Arten von Prüfungsleistungen.
- (2) Diese Prüfungsordnung besteht, neben diesem Teil aus
 1. einem Teil, der den Studiengang global beschreibt, hierbei einzelne Studienbereiche definiert und ggf. die Einheitlichen Regelungen um weitere Regelungen ergänzt (Teil 2),
 2. der Festlegung der Inhalte der einzelnen Studienbereiche (Teil 3),
 3. Schlussbestimmungen (Teil 4),
 4. Modulkatalogen (Anhang 1),
 5. Studienverlaufsplänen (Anhang 2),
 6. den Einheitlichen Regelungen.

Teil 2

Globale Beschreibung des Studiengangs

§ 3

Ziel und Struktur des Studiums

- (1) Der Bachelor-Studiengang "Duales Studium Informatik" ist ein wissenschaftlicher Studiengang, der grundlagen- und methodenorientiert ist. Als Typ-2-Studiengang vermittelt er innerhalb von 7 Studiensemestern, die jeweils während der Vorlesungszeiten in der Universität, während der vorlesungsfreien Zeit in einem IT- oder Medien-orientierten Betrieb absolviert werden alle Grundlagen und Methoden, die erforderlich sind, um als berufsqualifizierend gelten zu können.
- (2) Darüber hinaus werden die Grundlagen in einem Nebenfach gelegt, die ausreichen, um als fachlicher Einstieg in die studienbegleitende betriebliche Ausbildung dienen zu können, die andererseits aber auch ein vertiefendes Studium innerhalb konsekutiv aufbauender Master-Studiengänge vorbereiten.
- (3) Ziele der Ausbildung sind.

- die Vermittlung eines hinreichenden Methoden- und Grundlagentrumpfs für eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in Projekten zur Entwicklung von Software oder digitaler Hardware.
 - die Vermittlung von Sozialkompetenz, hier insbesondere die Vermittlung von Fähigkeiten zur Arbeit in Projektteams und zur sachgerechten Präsentation und Demonstration von Arbeitsergebnissen.
- (4) Die Arbeit von Informatikern mit einem Hochschulabschluss umfasst heute in der Regel alle Aspekte der Konzeption, Entwicklung und Implementierung komplexer Systeme in Hard- und Software. Um kompetent als Mitarbeiter oder auch in führenden Positionen in derartigen Projektteams tätig sein zu können, ist zunächst ein hohes Maß an Fachkompetenz in den technisch/wissenschaftlichen Grundlagen des Fachs erforderlich. Diese decken in der Informatik die gesamte Bandbreite der theoretischen, praktischen, technischen und angewandten Informatik ab. Darüber hinaus werden zunehmend nichttechnische Kompetenzen von Sprach- und Präsentationskenntnissen für die Teamarbeit bis zur ausgeprägten Führungskompetenz für die Übernahme von Managementaufgaben erwartet. Durch das 7-semestrige Studium mit seinen ausgedehnten betrieblichen Phasen wird angestrebt, sowohl fachliche Kompetenzen als auch nichttechnische Kompetenzen zu vermitteln. Durch die Verbindung von akademischer und betrieblicher Ausbildung wird nicht nur ein starker inhaltlicher Praxisbezug sichergestellt, es wird weiterhin erreicht, dass Schlüsselkompetenzen, die im betrieblichen Alltag von Bedeutung sind, bereits während des Studiums erworben werden. Die Absolventen des Studienganges stehen damit nach Abschluss des Studiums ohne weitere innerbetriebliche Ausbildungserfordernisse für den produktiven betrieblichen Einsatz, vor allem, aber nicht ausschließlich in dem während des Studiums besuchten Betrieb zur Verfügung.
- Ein hoher Wert wird darauf gelegt, dass die Absolventen ein fundiertes Fach- und Systemwissen in theoretischer, praktischer und technischer Informatik erwerben, die durch die Kernmodule vermittelt werden. In den Vertiefungsmodulen und den Modulen des jeweiligen Nebenfachs wird zudem eine Grundkompetenz in einem Anwendungsbereich vermittelt. Zur Lösung der Aufgaben von Informatik-Bachelor-Absolventen werden die Methoden, die Arbeitstechniken und die Werkzeuge eingeführt, die eine verantwortliche Mitarbeit in Informatik-Projektteams ermöglichen.
- Die zu vermittelnden nichttechnischen Kompetenzen bestehen aus den Grundlagen der Betriebswirtschaft, Projektmanagement, Teamfähigkeit und Präsentationstechniken. Damit werden die Studierenden befähigt, Aufgaben aus den aktuellen Themen der Informatik selbstständig in Gruppenarbeit zu bearbeiten, die Ergebnisse in einem technischen Bericht zu verfassen und vor einem Publikum zu präsentieren und diskutieren. Durch die Vermittlung der nichttechnischen Kompetenzen wird angestrebt, das lebenslange Lernen im Berufsleben zu fördern.
- (5) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Es gelten die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 8 der Einheitlichen Regelungen.

§ 5 Verliehener akademischer Grad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik den akademischen Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“.

§ 6

Varianten des Studiengangs und zugehörige Studienbereiche

(1) Dieser Studiengang hat folgende Varianten:

- [Duales Studium Informatik mit Nebenfach Automotive Systems Engineering](#)
- [Duales Studium Informatik mit Nebenfach Elektrotechnik](#)
- [Duales Studium Informatik mit Nebenfach Mathematik](#)
- [Duales Studium Informatik mit Nebenfach Medienwissenschaften](#)

Den Studiengangsvarianten sind in den folgenden Absätzen die zu absolvierenden Studienbereiche zugeordnet. Ein Studienbereich ist eine Gruppe von Studienleistungen. Für die jeweilige Studiengangsvariante müssen alle Studienleistungen aller zugeordneten Studienbereiche erbracht werden.

(2) Der Studiengangsvariante „Duales Studium Informatik mit Nebenfach Automotive Systems Engineering“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Informatik-Pflicht-Anteile](#)
2. Studienbereich [Informatik-Vertiefung für Nebenfach ASE](#)
3. Studienbereich [Nebenfach Automotive Systems Engineering](#)

(3) Der Studiengangsvariante „Duales Studium Informatik mit Nebenfach Elektrotechnik“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Informatik-Pflicht-Anteile](#)
2. Studienbereich [Informatik-Vertiefung](#)
3. Studienbereich [Nebenfach Elektrotechnik](#)

(4) Der Studiengangsvariante „Duales Studium Informatik mit Nebenfach Mathematik“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Informatik-Pflicht-Anteile](#)
2. Studienbereich [Informatik-Vertiefung](#)
3. Studienbereich [Nebenfach Mathematik](#)

(5) Der Studiengangsvariante „Duales Studium Informatik mit Nebenfach Medienwissenschaften“ sind folgende Studienbereiche zugeordnet:

1. Studienbereich [Informatik-Pflicht-Anteile](#)
2. Studienbereich [Informatik-Vertiefung](#)
3. Studienbereich [Nebenfach Medienwissenschaften](#)

§ 7

Wahl und Wechsel des Nebenfachs

- (1) Bei der Erstimmatrikulation in den Studiengang ist eines der angebotenen Nebenfächer zu wählen.
- (2) Das Nebenfach kann einmal gewechselt werden. Bereits im Rahmen des bisherigen Nebenfachs absolvierte Module werden, sofern es sich um Pflichtmodule im neuen Nebenfach handelt, von Amts wegen anerkannt, andernfalls auf Antrag als Zusatzmodul oder Wahlpflichtmodul anerkannt. Vor dem Nebenfachwechsel als Zusatzmodul absolvierte Module werden, sofern es sich um Pflichtmodule im neuen Nebenfach handelt, von Amts wegen anerkannt, andernfalls auf Antrag als Wahlpflichtmodul anerkannt.
- (3) Das Nebenfach kann nicht gewechselt werden, wenn eine Fachprüfung im bisherigen Prüfungsverfahren endgültig nicht bestanden worden ist.
- (4) Der Wechsel des Nebenfachs ist der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich zu beantragen.
- (5) Der Wechsel des Nebenfachs wird erst zum Beginn des folgenden Semesters wirksam. Die Studentin bzw. der Student hat sich bei der Rückmeldung mit dem neuen Nebenfach einzuschreiben.
- (6) Alle Studienleistungen (inkl. Fehlversuche), die auch für das neue Nebenfach relevant sind, werden von Amts wegen anerkannt. Die Wiederholung bestandener Fachprüfungen ist ausgeschlossen.

§ 8

Notationsformen für Studienleistungen

In den folgenden Paragraphen werden die Studienleistungen, die in den jeweiligen Studienbereichen zu erbringen sind, in Form von Listen angegeben. Diese Listen geben jeweils an:

1. die Bezeichnung der Studienleistung
2. die Art der Studienleistung
3. die zugeordneten Leistungspunkte (LP)

Die Art der Studienleistung wird unter Verwendung folgender Abkürzungen angegeben:

1. K1/K2/K3: ein-, zwei- bzw. dreistündige kompakte Klausur oder entsprechende verteilte Klausur (vgl. § 18 Abs. 2 der Einheitlichen Regelungen)
2. M: mündliche Prüfung
3. P: Studienpraktikum
4. PG: Projektgruppe
5. S: Seminar
6. SA: Studienarbeit
7. BA: Bachelor-Arbeit mit 4 Monaten Bearbeitungszeit
8. FK: siehe Angaben im zugehörigen Modulkatalog

Teil 3 Studienbereiche

§ 9

Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Pflicht-Anteile

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Diskrete Mathematik für Informatiker I \(DMI_I\)](#) [K3, 8 LP]
2. Pflichtmodul [Lineare Algebra für Informatiker \(LAI\)](#) [K2, 8 LP]
3. Pflichtmodul [Einführung in die Informatik I \(EI_I-2005\)](#) [K2, 8 LP]
4. Pflichtmodul [Einführung in die Informatik II \(EI_II-2006\)](#) [K2, 8 LP]
5. Pflichtmodul [Programmierpraktikum \(Pro-P\)](#) [P, 8 LP] Voraussetzung für die Teilnahme am Programmierpraktikum ist die bestandene Prüfung des Moduls Einführung in die Informatik II.
6. Pflichtmodul [Schaltwerke und Rechnerorganisation \(SRO\)](#) [K3, 8 LP]
7. Pflichtmodul [Hardwarepraktikum \(HW-P\)](#) [P, 6 LP]
8. Pflichtmodul [Grundlagen der theoretischen Informatik \(GTI\)](#) [K3, 8 LP]
9. Pflichtmodul [Betriebssysteme I \(BS_I\)](#) [K1, 4 LP]
10. Pflichtmodul [Compilerbau I \(CB_I\)](#) [M, 4 LP]
11. Pflichtmodul [Computergraphik I \(CG_I\)](#) [K1, 4 LP]
12. Pflichtmodul [Datenbanksysteme I \(DBS_I\)](#) [K1, 4 LP]
13. Pflichtmodul [Rechnernetze I \(RN_I\)](#) [K1, 4 LP]
14. Pflichtmodul [Rechnerarchitekturen I \(RA_I\)](#) [K1, 4 LP]
15. Pflichtmodul [Softwaretechnik I \(ST_I\)](#) [K1, 4 LP]
16. Pflichtmodul [Theorie der Programmierung I \(TP_I\)](#) [M, 4 LP]
17. Pflichtmodul [Wissensbasierte Systeme I \(WBS_I\)](#) [M, 4 LP]
18. Pflichtmodul [Proseminar Informatik \(Inf-PS\)](#) [S, 4 LP]
19. Pflichtmodul [Projektgruppe \(PG10\)](#) [PG, 10 LP]
20. Wahlpflichtblock **Schlüsselkompetenzen**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Schlüsselkompetenzen](#)".
21. Pflichtmodul [Bachelor-Arbeit \(BA\)](#) [BA, 12 LP]

§ 10

Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Vertiefung

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Wahlpflichtblock **Informatik-Vertiefung**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 12 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Informatik-Vertiefung](#)".

§ 11

Studienleistungen des Studienbereichs Informatik-Vertiefung für Nebenfach ASE

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Wahlpflichtblock **Informatik-Vertiefung für ASE**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 12 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Informatik-Vertiefung für ASE](#)".

§ 12

Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Automotive Systems Engineering

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure I \(MfET_I-2006\)](#) [K2, 10 LP]
2. Pflichtmodul [Physik für Elektrotechnik-Ingenieure \(PhfET\)](#) [K2, 8 LP]
3. Pflichtmodul [Fahrzeugtechnik \(FzT\)](#) [K1, 5 LP]
4. Pflichtmodul [Grundlagen der Regelungstechnik \(GRT-2008\)](#) [K1, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik I: Elektrisches Feld, Gleichstromlehre \(GET_I\)](#) [K1, 4 LP]
6. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik II: Wechselstromlehre \(GET_II\)](#) [K1, 4 LP]
7. Wahlpflichtblock **Wahlpflichtmodule Automotive Systems Engineering**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 9 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Wahlpflichtmodule Automotive Systems Engineering](#)".

§ 13

Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Elektrotechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure I \(MfET_I-2006\)](#) [K2, 10 LP]
2. Pflichtmodul [Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure II \(MfET_II-2007\)](#) [K2, 6 LP]
3. Pflichtmodul [Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure III \(MfET_III-2007\)](#) [K1, 4 LP]
4. Pflichtmodul [Grundlagen der Halbleiterphysik II \(GHP_II\)](#) [K2, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Grundlagen der Signal- und Systemtheorie \(GSS\)](#) [K2, 4 LP]
6. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik I: Elektrisches Feld, Gleichstromlehre \(EFG\)](#) [K1, 4 LP]
7. Pflichtmodul [Grundlagen der Elektrotechnik II: Wechselstromlehre \(WSL\)](#) [K1, 4 LP]
8. Wahlpflichtblock **Weitere Grundlagen der Elektrotechnik**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Weitere Grundlagen der Elektrotechnik](#)".

§ 14

Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Mathematik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Analysis I \(Ana_I\)](#) [K2, 10 LP]
2. Pflichtmodul [Analysis II \(Ana_II\)](#) [K2, 10 LP]
3. Pflichtmodul [Numerik I \(Num_I\)](#) [K2, 10 LP]
4. Pflichtmodul [Stochastik I \(Sto_I\)](#) [K2, 10 LP]

§ 15

Studienleistungen des Studienbereichs Nebenfach Medienwissenschaften

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul [Audiotechnik I \(AuT_I\)](#) [K1, 4 LP]
2. Pflichtmodul [Medienanalyse - Analyse audiovisueller Medien \(FB3-BS-1\)](#) [K2, 5 LP]
3. Pflichtmodul [Medienanalyse - Klanganalyse \(FB3-BS-2\)](#) [K2, 5 LP]
4. Pflichtmodul [Medieninformatik in der Bildung I \(MIB_I\)](#) [K2, 4 LP]
5. Pflichtmodul [Einführung in die Produktionstechnik \(PROTEC\) \(PROTEC\)](#) [, 4 LP]
6. Pflichtmodul [Medienrecht \(Fragen des Urheber- und Multimediarechts\) \(FB1-BS-4\)](#) [M, 5 LP]
7. Pflichtmodul [Medienwirtschaft \(Einführung in die Medienbetriebslehre\) \(FB5-BS-3\)](#) [M, 5 LP]
8. Pflichtmodul [Videotechnik \(VIT\)](#) [K1, 4 LP]
9. Wahlpflichtblock **Informatik-Vertiefung**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 4 Leistungspunkten aus dem Katalog "[Informatik-Vertiefung](#)".

Teil 4

Schlussbestimmungen

§ 16

Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studentinnen und Studenten Anwendung, die erstmalig ab dem Wintersemester 2009/10 an der Universität Siegen für den Bachelor-Studiengang Duales Studium Informatik eingeschrieben sind.
- (2) Studienleistungen, die in einem Studiengang erbracht wurden, der auf den Einheitlichen Regelungen basiert, werden von Amts wegen anerkannt, insoweit sie entweder identisch mit oder gleichwertig zu Studienleistungen sind, die in dieser Prüfungsordnung gefordert werden.
- (3) Wiederholungsprüfungen werden nach der Prüfungsordnung abgelegt, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.
- (4) In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag besondere Übergangsregelungen beschließen. Dabei bleiben Fachsemester entsprechend § 22 Abs. 6 bis 8 der Einheitlichen Regelungen unberücksichtigt.

§ 17

Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ gemäß § 2 Abs. 4 HG veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats Elektrotechnik und Informatik vom 13. Januar 2011.

Siegen, den 13. Januar 2011

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)

Anhang 1: Modulkataloge

Die Prüfungsform wird mit den oben angegebenen Notationsformen für Studienleistungen angegeben.

Modulkatalog "Informatik-Vertiefung"

1. [Algorithmen \(Alg\)](#) [M, 8 LP]
2. [Aufbau- und Verbindungstechnik \(AVT\)](#) [M, 4 LP]
3. [Berechenbarkeit \(Ber\)](#) [M, 8 LP]
4. [Betriebssysteme II \(BS II\)](#) [M, 4 LP]
5. [Compilerbau II \(CB II\)](#) [M, 4 LP]
6. [Chipdesign und Test I \(CDT I\)](#) [M, 4 LP]
7. [Chipdesign und Test II \(CDT II\)](#) [M, 4 LP]
8. [Computergraphik II \(CG II\)](#) [K, 8 LP]
9. [Computergraphik Praktikum \(CG-P\)](#) [P, 6 LP]
10. [Computational Intelligence \(CI\)](#) [M, 4 LP]
11. [Client-Server Programmierung I mit Praktikum \(CSP I\)](#) [M, 4 LP]
12. [Client-Server Programmierung II mit Praktikum \(CSP II\)](#) [M, 4 LP]
13. [Datenbanksysteme II \(DBS II\)](#) [M, 4 LP]
14. [Digitale Bildverarbeitung I \(DBV I\)](#) [M, 4 LP]
15. [Digitale Bildverarbeitung II \(DBV II\)](#) [M, 4 LP]
16. [Didaktik der Informatik I \(Ddi I\)](#) [M, 6 LP]
17. [Didaktik der Informatik II \(Ddi II\)](#) [M, 6 LP]
18. [Digitale Kommunikationstechnologie I \(DKT I\)](#) [M, 4 LP]
19. [Digitale Kommunikationstechnologie II \(DKT II\)](#) [M, 4 LP]
20. [Economics and Engineering \(EaE\)](#) [M, 4 LP]
21. [Kommunikationsnetze \(KN\)](#) [M, 4 LP]
22. [Konzepte höherer Programmiersprachen \(KHPS\)](#) [M, 8 LP]
23. [Komplexität \(Kpx\)](#) [M, 8 LP]
24. [Kryptographische Verfahren und Anwendungen I \(KVA I\)](#) [M, 4 LP]
25. [Kryptographische Verfahren und Anwendungen II \(KVA II\)](#) [M, 4 LP]
26. [Logik \(identisch mit Logik in der Informatik\) \(Log\)](#) [M, 8 LP]
27. [Mikrosystementwurf - Technologie \(MSE-T\)](#) [M, 4 LP]
28. [Medieninformatik in der Bildung I \(MIB I\)](#) [K2, 4 LP]
29. [Objektorientierter Systementwurf I \(OOS I\)](#) [M, 4 LP]
30. [Objektorientierter Systementwurf II \(OOS II\)](#) [M, 4 LP]
31. [Prozessdatenverarbeitung und mobile Robotik I \(PDV I\)](#) [K2, 4 LP]
32. [Prozessdatenverarbeitung und mobile Robotik II \(PDV II\)](#) [K2, 4 LP]
33. [Parallelverarbeitung mit Praktikum \(PV\)](#) [M, 8 LP]
34. [Rechnerarchitekturen II \(RA II\)](#) [M, 4 LP]
35. [Rechnernetze II \(RN II\)](#) [M, 4 LP]
36. [Robotik I \(Rob I\)](#) [M, 4 LP]
37. [Robotik II \(Rob II\)](#) [M, 4 LP]
38. [Management von Softwareentwicklungsprozessen \(SEP\)](#) [P, 4 LP]
39. [Software-Entwicklungsumgebungen \(SEU\)](#) [P, 4 LP]
40. [Soft Skills in der Software Entwicklung \(SoSS\)](#) [P, 4 LP]
41. [Softwaretechnik II \(ST II\)](#) [M, 4 LP]
42. [Softwaretechnik III \(ST III\)](#) [M, 4 LP]
43. [TI-Praktikum \(TI-P\)](#) [P, 4 LP]
44. [Theorie der Programmierung II \(TP II\)](#) [M, 4 LP]
45. [Wissenschaftliche Visualisierung \(Vis\)](#) [M, 4 LP]

Modulkatalog "Informatik-Vertiefung für ASE"

1. [Chipdesign und Test I \(CDT_I\)](#) [M, 4 LP]
2. [Chipdesign und Test II \(CDT_II\)](#) [M, 4 LP]
3. [Computergraphik II \(CG_II\)](#) [K, 8 LP]
4. [Computergraphik Praktikum \(CG-P\)](#) [P, 6 LP]
5. [Digitale Bildverarbeitung I \(DBV_I\)](#) [M, 4 LP]
6. [Digitale Bildverarbeitung II \(DBV_II\)](#) [M, 4 LP]
7. [Digitale Kommunikationstechnologie I \(DKT_I\)](#) [M, 4 LP]
8. [Digitale Kommunikationstechnologie II \(DKT_II\)](#) [M, 4 LP]
9. [Mikrosystementwurf - Technologie \(MSE-T\)](#) [M, 4 LP]
10. [Mikrosystementwurf - Geometrie \(MSE-G\)](#) [M, 4 LP]
11. [Objektorientierter Systementwurf I \(OOS_I\)](#) [M, 4 LP]
12. [Objektorientierter Systementwurf II \(OOS_II\)](#) [M, 4 LP]
13. [Fuzzy Regelung \(FuR\)](#) [M, 4 LP]
14. [Prozessdatenverarbeitung und mobile Robotik I \(PDV_I\)](#) [K2, 4 LP]
15. [Prozessdatenverarbeitung und mobile Robotik II \(PDV_II\)](#) [K2, 4 LP]
16. [Didaktik der Informatik I \(Ddl_I\)](#) [M, 6 LP]
17. [Didaktik der Informatik II \(Ddl_II\)](#) [M, 6 LP]
18. [Systeme mit Controllern I \(SMK_I\)](#) [K2, 4 LP]
19. [Telematik-Technologien \(TM-T\)](#) [M, 4 LP]
20. [Telematik-Anwendungen \(TM-A\)](#) [M, 4 LP]

Modulkatalog "Schlüsselkompetenzen"

1. [Informatik und Gesellschaft \(IGS\)](#) [S, 4 LP]
2. [Didaktik der Informatik I \(Ddl_I\)](#) [M, 6 LP]
3. [Technisches Englisch \(TEng\)](#) [M, 3 LP]
4. [Projektmanagement Grundlagen I \(PMG_I\)](#) [K2, 3 LP]

Modulkatalog "Wahlpflichtmodule Automotive Systems Engineering"

1. [Elektrische Antriebe \(EA\)](#) [M, 4 LP]
2. [Leistungselektronik \(LE\)](#) [K2, 4 LP]
3. [Prozessautomatisierung \(PA_I\)](#) [M, 4 LP]
4. [Prozessautomatisierung Labor \(PA-P\)](#) [P, 2 LP]
5. [Elektrische Messtechnik I \(EMT_I\)](#) [K2, 4 LP]
6. [Steuergeräte im Automobilbereich \(SiA\)](#) [, x LP]
7. [Technische Thermodynamik I \(MB3-101\)](#) [K2, 5 LP]
8. [Optische Nachrichtentechnik \(ONT-2008\)](#) [K2, 4 LP]
9. [Elektrische Maschinen und Antriebe \(EMA-2004\)](#) [K3, n.a. LP]

Modulkatalog "Weitere Grundlagen der Elektrotechnik"

1. [Grundlagen der Regelungstechnik \(GRT-2008\)](#) [K1, 4 LP]
2. [Grundlagen der Nachrichtentechnik \(GNT\)](#) [K2, 4 LP]
3. [Grundlagen der Energietechnik \(GEnT\)](#) [K2, 4 LP]
4. [Grundlagen der Halbleiterphysik I \(GHP_I\)](#) [K2, 4 LP]

Anhang 2: Studienverlaufspläne

Verlaufsplan **Duales Studium Informatik mit Nebenfach Automotive Systems Engineering**

Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs	1. Sem. (SWS/L P)	2. Sem. (SWS/L P)	3. Sem. (SWS/L P)	4. Sem. (SWS/L P)	5. Sem. (SWS/L P)	6. Sem. (SWS/L P)	7. Sem. (SWS/L P)	Summe
DMI_I	6 / 8							6 / 8
EI_I-2005	6 / 8							6 / 8
Schlüsselkompetenzen	0 / 4							0 / 4
SRO	3 / 4	3 / 4						6 / 8
LAI		6 / 8						6 / 8
EI_II-2006		6 / 8						6 / 8
RA_I		3 / 4						3 / 4
GTI			6 / 8					6 / 8
Pro-P			4 / 8					4 / 8
CG_I				3 / 4				3 / 4
RN_I				3 / 4				3 / 4
HW-P				3 / 6				3 / 6
TP_I				3 / 4				3 / 4
BS_I					3 / 4			3 / 4
DBS_I					3 / 4			3 / 4
ST_I					3 / 4			3 / 4
Seminar					3 / 4			3 / 4
CB_I						3 / 4		3 / 4
Projektgruppe						4 / 10		4 / 10
Informatik-Vertiefung für ASE						6 / 8	3 / 4	9 / 12
WBS_I							3 / 4	3 / 4
Bachelorarbeit							0 / 12	0 / 12
GET_I	3 / 4							3 / 4
PhfET		3 / 4						3 / 4
MfET_I-2006			8 / 10					8 / 10
GRT				3 / 4				3 / 4
FzT					4 / 5			4 / 5
GET_II					3 / 4			3 / 4
Wahlpflichtmodule ASE						3 / 4	3 / 5	6 / 9
Summen:	18 / 28	21 / 28	18 / 26	15 / 22	19 / 25	16 / 26	9 / 25	116 / 180

Verlaufsplan **Duales Studium Informatik mit Nebenfach Elektrotechnik**

Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs	1. Sem. (SWS/L P)	2. Sem. (SWS/L P)	3. Sem. (SWS/L P)	4. Sem. (SWS/L P)	5. Sem. (SWS/L P)	6. Sem. (SWS/L P)	7. Sem. (SWS/L P)	Summe
DMI_I	6 / 8							6 / 8
EI_I-2005	6 / 8							6 / 8
Schlüsselkompetenzen	0 / 4							0 / 4
SRO	3 / 4	3 / 4						6 / 8
LAI		6 / 8						6 / 8
EI_II-2006		6 / 8						6 / 8
RA_I		3 / 4						3 / 4
GTI			6 / 8					6 / 8
Pro-P			4 / 8					4 / 8
CG_I				3 / 4				3 / 4
RN_I				3 / 4				3 / 4
HW-P				3 / 6				3 / 6
TP_I				3 / 4				3 / 4
BS_I					3 / 4			3 / 4
ST_I					3 / 4			3 / 4
DBS_I					3 / 4			3 / 4
Inf-S					3 / 4			3 / 4
CB_I						3 / 4		3 / 4
Projektgruppe						4 / 10		4 / 10
Informatik-Vertiefung					3 / 4	3 / 4	3 / 4	9 / 12
WBS_I							3 / 4	3 / 4
Bachelorarbeit							0 / 12	0 / 12
MfET_I-2006			8 / 10					8 / 10
MfET_II-2007				5 / 6				5 / 6
MfET_III-2007					3 / 4			3 / 4
GHP_II						3 / 4		3 / 4
GSS							3 / 4	3 / 4
GET_I					3 / 4			3 / 4
GET_II							3 / 4	3 / 4
Weitere Grundlagen der Elektrotechnik						3 / 4		3 / 4
Summen:	15 / 24	18 / 24	18 / 26	17 / 24	21 / 28	16 / 26	12 / 28	117 / 180

Verlaufsplan **Duales Studium Bachelor Informatik mit Nebenfach Mathematik**

Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs	1. Sem. (SWS/L P)	2. Sem. (SWS/L P)	3. Sem. (SWS/L P)	4. Sem. (SWS/L P)	5. Sem. (SWS/L P)	6. Sem. (SWS/L P)	7. Sem. (SWS/L P)	Summe
DMI_I	6 / 8							6 / 8
EI_I-2005	6 / 8							6 / 8
Schlüsselkompetenzen	0 / 4							0 / 4
SRO	3 / 4	3 / 4						6 / 8
LAI		6 / 8						6 / 8
EI_II-2006		6 / 8						6 / 8
RA_I		3 / 4						3 / 4
GTI			6 / 8					6 / 8
Pro-P			4 / 8					4 / 8
CG_I				3 / 4				3 / 4
RN_I				3 / 4				3 / 4
HW-P				3 / 6				3 / 6
BS_I					3 / 4			3 / 4
ST_I					3 / 4			3 / 4
Projektgruppe					4 / 10			4 / 10
CB_I						3 / 4		3 / 4
TP_I						3 / 4		3 / 4
Inf-S						2 / 4		2 / 4
Informatik-Vertiefung						3 / 4	6 / 8	9 / 12
DBS_I							3 / 4	3 / 4
WBS_I							3 / 4	3 / 4
Bachelorarbeit							0 / 12	0 / 12
Ana_I			6 / 10					6 / 10
Ana_II				6 / 10				6 / 10
Num_I					6 / 10			6 / 10
Sto_I						6 / 10		6 / 10
Summen:	15 / 24	18 / 24	16 / 26	15 / 24	16 / 28	17 / 26	12 / 28	109 / 180

Verlaufsplan **Duales Studium Bachelor Informatik mit Nebenfach Medienwissenschaften**

Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs	1. Sem. (SWS/L P)	2. Sem. (SWS/L P)	3. Sem. (SWS/L P)	4. Sem. (SWS/L P)	5. Sem. (SWS/L P)	6. Sem. (SWS/L P)	7. Sem. (SWS/L P)	Summe
DMI_I	6 / 8							6 / 8
EI_I-2005	6 / 8							6 / 8
Schlüsselkompetenzen	0 / 4							0 / 4
SRO	3 / 4	3 / 4						6 / 8
RA_I		3 / 4						3 / 4
LAI		6 / 8						6 / 8
EI_II-2006		6 / 8						6 / 8
GTI			6 / 8					6 / 8
BS_I			3 / 4					3 / 4
Pro-P			4 / 8					4 / 8
CB_I				3 / 4				3 / 4
RN_I				3 / 4				3 / 4
Inf-S				2 / 4				2 / 4
HW-P				3 / 6				3 / 6
DBS_I					3 / 4			3 / 4
ST_I					3 / 4			3 / 4
Projektgruppe					4 / 10			4 / 10
CG_I						3 / 4		3 / 4
TP_I						3 / 4		3 / 4
Informatik-Vertiefung						6 / 8	3 / 4	9 / 12
WBS_I							3 / 4	3 / 4
Bachelorarbeit							0 / 12	0 / 12
MIB_I			3 / 4					3 / 4
ViT			3 / 4					3 / 4
Medienanalyse - Klang				2 / 5				2 / 5
AuT_I				3 / 4				3 / 4
Medienanalyse - audiovisuell					2 / 5			2 / 5
PROTEC					2 / 2	2 / 2		4 / 4
Informatik - Vertiefung						3 / 4		3 / 4
Medienwirtschaft						2 / 5		2 / 5
Medienrecht							2 / 5	2 / 5
Summen:	15 / 24	18 / 24	19 / 28	16 / 27	14 / 25	19 / 27	8 / 25	109 / 180