

**Besonderer Teil der Prüfungsordnung
für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss
Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik
der Hochschule Hannover**

Veröffentlicht im Verkündungsblatt der Hochschule Hannover Nr.5/2013 vom 3.7.2013 in der Fassung der 2. Änderung.

**§ 1
Geltungsbereich**

Es gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Hannover (Allgemeiner Teil) in der jeweils geltenden Fassung, sofern in dieser Prüfungsordnung keine anderweitigen oder ergänzenden Regelungen getroffen sind.

**§ 2
Hochschulgrad**

Nach bestandener Master-Prüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad "Master of Science (M.Sc.)". Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage A1 des Allgemeinen Teils).

**§ 3
Dauer und Gliederung des Studiums**

(1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt für den Master-Studiengang Angewandte Informatik einschließlich der Master-Prüfung vier Semester (Regelstudienzeit).

(2) Das Master-Studium Angewandte Informatik beinhaltet Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule. Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtmodule beträgt 120 Credits (CR) mit einer Präsenzzeit von 56 Semesterwochenstunden (SWS). Anlage B3 stellt die Module, Prüfungsanforderungen, Prüfungsleistungen, ggf. Gewichtungsfaktoren und die Belastung der Studierenden (SWS und CR) dar.

(3) Module werden in der Regel mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus verschiedenen Prüfungsleistungen oder auch nur aus einer Prüfungsleistung bestehen kann. Die Prüfungsleistungen sind studienbegleitend abzunehmen.

**§ 4
Master-Prüfung, Master-Arbeit**

(1) Die Zulassung zur Master-Prüfung regelt §6 Allgemeiner Teil. Ein gesondertes Zulassungsverfahren erfolgt zur Master-Arbeit.

(2) Die Module sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsanforderungen, Prüfungsleistungen mit Gewichtungsfaktoren sowie die Belastung der Studierenden (SWS und CR) sind in Anlage B3 festgelegt.

(3) Die Master-Arbeit wird in der Regel im vierten Semester des Master-Studiums angefertigt.

(4) Die Zulassung zur Master-Arbeit setzt voraus, dass Module im Umfang von mindestens 54 CR bestanden sind.

(5) Dem Antrag auf Zulassung zur Master-Arbeit sind neben den Nachweisen nach § 6 Abs. 2 Allgemeiner Teil beizufügen:

- ein Vorschlag für das Thema der Master-Arbeit,
- ggf. ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gruppenarbeit,
- Vorschläge für Erst- und Zweitprüfende

(6) Für die Master-Arbeit werden 30 Credits vergeben, das entspricht einem Netto-Zeitaufwand von sechs Monaten.

§ 5

Ausnahmeregelungen

(1) Dem erzielbaren Abschluss Master of Science liegen die in Anlage B3 festgelegten Module zugrunde. Auf begründeten Antrag von Studierenden kann der Prüfungsausschuss Abweichungen zulassen.

(2) Die Begründung muss sich insbesondere darauf erstrecken, dass Studium und Prüfungen in den beantragten Modulen im Hinblick auf die angestrebte Berufsqualifikation mit den vorgeschriebenen Modulen gleichwertig sind. Werden dabei andere als die vorgeschriebenen Module allgemein zugelassen und sollen diese weiteren Module länger als drei Semester gewählt werden können, setzt dies die Änderung dieser Ordnung voraus.

§ 6

Studiensemester im Ausland

(1) Die Fakultät begrüßt ausdrücklich den Erwerb von Credits durch Studiensemester im Ausland. Es ist vorgesehen, derartige Leistungen in der zweiten Studienhälfte zu erbringen.

(2) Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die von Studierenden im Ausland erbracht wurden (Credits und Noten), können anerkannt werden, sofern sie in einem „Learning Agreement“ vereinbart waren oder der Prüfungsausschuss die Anerkennung beschließt.

(3) Sofern mit ausländischen Partnerhochschulen Mehrfachgraduierungs-Abkommen bestehen, können Studierende bis zu zwei Semestern an der ausländischen Partnerhochschule absolvieren.

§ 7

Prüfungen

(1) Der Prüfungsausschuss legt jedes Semester die Zeitpunkte für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren sowie die Aus- und Abgabezeitpunkte für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen fest. Der Prüfungsausschuss informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind. Er kann Aufgaben nach Sätzen 1 und 2 auf die Prüfenden übertragen.

2. Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover

(2) Besteht eine Prüfungsleistung aus mehreren Teilleistungen, wie z.B. einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung und einem experimentellen Teil, so legen die Prüfenden die Bewertungskriterien, die Teilleistungen und deren Gewichtung fest.

§ 8 Pflichtstudienberatung

Für Studierende, die zu Vorlesungsbeginn ihres vierten Fachsemesters noch nicht alle Prüfungsleistungen des ersten Fachsemesters bestanden haben, erfolgt eine Pflichtstudienberatung durch den Prüfungsausschuss oder eine Professorin oder einen Professor, die oder der vom Prüfungsausschuss beauftragt wird.

§ 9 Teilzeitstudium

(1) Grundsätzlich können alle Studierenden auf Antrag für ein Teilzeitstudium zugelassen werden. Ein Teilzeitstudium muss für mindestens ein Studienjahr beantragt werden. Der Antrag auf ein Teilzeitstudium ist jeweils innerhalb der Rückmeldefristen einzureichen. Abweichend von den Rückmeldefristen können Studierende, die ihr Studium an der Abteilung Informatik der Fakultät IV der Hochschule Hannover erstmalig beginnen, den Antrag noch bis zur Einschreibung stellen.

(2) Dem Antrag auf ein Teilzeitstudium ist eine individuelle Studienverlaufsplanung (Formular „Teilzeit-Studienvereinbarung“) beizufügen oder dem Immatrikulationsamt spätestens bis zum Vorlesungsbeginn nachzureichen. Nach einer eingehenden Beratung durch die zuständige Abteilungsbeauftragte bzw. den zuständigen Abteilungsbeauftragten für das Teilzeitstudium ist für ein Studienjahr, d.h. zwei aufeinander folgende Teilzeitsemester, ein verbindlicher Studienverlauf zu planen und im Rahmen der Teilzeit-Studienvereinbarung festzuschreiben. Die Teilzeit-Studienvereinbarung muss per Unterschrift von der zuständigen Abteilungsbeauftragten bzw. dem zuständigen Abteilungsbeauftragten für das Teilzeitstudium bestätigt werden.

(3) Gemäß § 19 Abs. 2 Satz 2 NHG in Verbindung mit § 11 Abs. 1 Satz 2 der Immatrikulationsordnung der Hochschule Hannover ist festgelegt, dass im Teilzeitstudium höchstens die Hälfte der in der Prüfungsordnung für das Vollzeitstudium vorgesehenen Credits neu erworben werden können, d.h. möglich sind maximal 30 Credits für ein Teilzeitstudienjahr.

(4) Gemäß § 11 Abs. 1 Satz 3 NHG verlängert sich die Regelstudienzeit für je zwei Teilzeitsemester bzw. pro Studienjahr im Teilzeitstudium um ein Vollzeitsemester; es kann höchstens eine Verdoppelung der Regelstudienzeit des Vollzeitstudiums gewährt werden.

(5) Der Studienbeitrag bzw. ggf. die Langzeitstudiengebühr reduziert sich im Teilzeitstudium um die Hälfte. Die Höhe des pro Semester zu entrichtenden Semesterbeitrages (Studentenwerksbeitrag, Studentenschaftsbeitrag, Verwaltungskostenbeitrag und Semesterticket) wird durch ein Teilzeitstudium nicht berührt. Die Fakultät IV, Abteilung Informatik, der Hochschule Hannover nimmt die Zulassung zum Teilzeitstudium zurück, sofern mehr als die vorgesehenen Leistungspunkte (gemäß Abs. 3 Satz 1) erworben werden. Die Studienbeiträge oder Langzeitstudiengebühren sind in der vollen Höhe nachzuzahlen.

(6) Teilzeitstudierende haben denselben Status innerhalb der Hochschule wie Vollzeitstudierende und integrieren sich in den normalen Studien- und Vorlesungsbetrieb. Ein Teilzeitstudium begründet keinen Rechtsanspruch auf Bereitstellung eines gesonderten Lehr- und Studienangebotes.

(7) Ein Doppelstudium kann von Teilzeitstudierenden nicht absolviert werden.

§ 10 Übergangsregelungen

(1) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung im zweiten oder einem höheren Semester befinden, werden nach der bisher geltenden Ordnung in der Fassung der 1. Änderung (Verkündungsblatt 2/2012 vom 29.2.2012) geprüft, wenn die Master-Prüfung innerhalb der Frist nach § 3 Abs. 1 dieser Prüfung zuzüglich zwei Semestern abgelegt wird. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach der neuen Prüfungsordnung geprüft werden.

§ 11 Inkrafttreten

Dieser Besondere Teil der Prüfungsordnung tritt nach Genehmigung durch das Präsidium und Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule Hannover in Kraft. Der bisher geltende Besondere Teil der Prüfungsordnung in der Fassung der 1. Änderung (Verkündungsblatt 2/2012 vom 29.2.2012) tritt unbeschadet der Regelung in § 10 außer Kraft.

Bisherige Prüfungsordnung Verkündungsblatt Nr. 2/2004 vom 10.6.2004
1. Änderung im Verkündungsblatt Nr. 4/2007 vom 24.5.2007

Neufassung des besonderen Teils der PO
Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät IV: 23.2.2009
Genehmigung Präsidium: 23.2.2009
Verkündungsblatt der Hochschule Hannover Nr. 2/2009 vom 2.3.2009

1. Änderung
Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät IV: 24.1.2012
Genehmigung Präsidium: 20.2.2012
Verkündungsblatt der Hochschule Hannover Nr. 2/2012 vom 29.2.2012

2. Änderung
Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät IV: 28.5.2013
Genehmigung Präsidium: 1.7.2013
Verkündungsblatt der Hochschule Hannover Nr. 5/2013 vom 3.7.2013

2. Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover

Master Angewandte Informatik (MIN) MA of Science_Version 2013/2

Gewichtung:

Die Gesamtnote der Master-Prüfung berechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt aller Modulnoten der Master-Prüfung.

Die Master-Arbeit mit Kolloquium wird dabei vierfach gewichtet, alle anderen Module werden einfach gewichtet.

Besteht ein Modul aus mehr als einer Prüfungsleistung, so berechnet sich die Modulnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.

Pflichtmodule Gemeinsamer Block

interne Kürzel	M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	Art	Sem.	LVA	SWS	CP	Prüfungsform	Gew.	
MIN-SWA	MIN-301	Softwarearchitekturen	PF	6	1	MIN-301-01	Softwarearchitekturen	PF	1	L, Ü	4	6	PX	1	
MIN-PMQM	MIN-302	Projekt- und Qualitätsmanagement	PF	6	1	MIN-302-01	Projekt- und Qualitätsmanagement	PF	1	L, Ü	4	6	PX	1	
MIN-VISH	MIN-303	Visualisierung und HCI	PF	6	1	MIN-303-01	Visualisierung	PF	2	L, Ü	4	6	PX	1	
MIN-AK	MIN-304	Algorithmen und Komplexität	PF	6	1	MIN-304-01	Algorithmen und Komplexität	PF	3	L, Ü	4	6	PX	1	
MIN-MSEM	MIN-305	Seminar	PF	6	1	MIN-305-01	Seminar	PF	2	L, Ü	2	6	R	1	
MIN-MSPR	MIN-306	Masterprojekt	PF	12	1	MIN-306-01	Masterprojekt	PF	3	L, Ü	6	12	EA	1	
MIN-MA	MIN-307	Masterarbeit	PF	30	4	MIN-307-01	Masterarbeit	PF	4			30	AA	1	
Σ=Cr /Pflichtmodule					72									72	

* Es müssen aus zwei Schwerpunkten je drei Wahlpflichtfächer belegt werden.

Aus den anderen beiden Schwerpunkten müssen insgesamt zusätzlich zwei Wahlpflichtfächer belegt werden.

Angebot der Wahlpflichtmodule nach Schwerpunkten***Schwerpunkt Computergrafik**

interne Kürzel	M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	Art	Sem.	LVA	SWS	CP	Prüfungsform	Gew.
MIN-GM	MIN-311	Geometrische Modellierung	WP	6	1	MIN-311-01	Geometrische Modellierung	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-CGI	MIN-312	Computergrafik und Interaktion	WP	6	1	MIN-312-01	Computergrafik und Interaktion	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-VC	MIN-313	Visual Computing	WP	6	1	MIN-313-01	Visual Computing	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-COG	MIN-314	Computational Geometry	WP	6	1	MIN-314-01	Computational Geometry	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-CV	MIN-315	Computer Vision	WP	6	1	MIN-315-01	Computer Vision	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1

Schwerpunkt IT Sicherheit

interne Kürzel	M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	Art	Sem.	LVA	SWS	CP	Prüfungsform	Gew.
MIN-ITS1	MIN-321	IT-Sicherheit I	WP	6	1	MIN-321-01	IT-Sicherheit I	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-ITS2	MIN-322	IT-Sicherheit II	WP	6	1	MIN-322-01	IT-Sicherheit II	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-SSI	MIN-323	Spezialthema IT-Sicherheit	WP	6	1	MIN-323-01	Spezialthema IT-Sicherheit	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-SSE	MIN-324	Secure Software Engineering	WP	6	1	MIN-324-01	Secure Software Engineering	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1

Schwerpunkt Informationssysteme

interne Kürzel	M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	Art	Sem.	LVA	SWS	CP	Prüfungsform	Gew.
MIN-DBP	MIN-331	Datenbankparadigmen	WP	6	1	MIN-331-01	Datenbankparadigmen	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-VIS	MIN-332	Verteilte Informationssysteme	WP	6	1	MIN-332-01	Verteilte Informationssysteme	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-DA	MIN-333	Datenanalysen	WP	6	1	MIN-333-01	Datenanalysen	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-GMI	MIN-334	Geo- und Multimediale Informationssysteme	WP	6	1	MIN-334-01	Geo- und Multimediale Informationssysteme	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1

Schwerpunkt Softwaretechnik

interne Kürzel	M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	Art	Sem.	LVA	SWS	CP	Prüfungsform	Gew.
MIN-PPD	MIN-341	Programmierparadigmen	WP	6	1	MIN-341-01	Programmierparadigmen	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-INS	MIN-342	Intelligente Systeme	WP	6	1	MIN-342-01	Intelligente Systeme	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-FAVS	MIN-343	Fortgeschrittene Aspekte verteilter Systeme	WP	6	1	MIN-343-01	Fortgeschrittene Aspekte verteilter Systeme	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-STR	MIN-344	Software-Tests und Requirements	WP	6	1	MIN-344-01	Software-Tests und Requirements	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1
MIN-SSE	MIN-324	Secure Software Engineering	WP	6	1	MIN-324-01	Secure Software Engineering	PF	n.A	L, Ü	4	6	PX	1

Σ=Cr /Wahlpflichtmodule_gesamt

48

Masterabschluss gesamt

120

Inhalte der Module

MIN-SWA	Projekt-Akquisition, Projektorganisation und -planung, Projektcontrolling, Konfigurations-Management, Risiko-Management, Qualitätssicherungsmaßnahmen, Testverfahren, Prozess-Qualität., Testwerkzeuge, agile Projektmethodiken u.ä.
MIN-PMQM	Die Teilnehmer erarbeiten selbstständig ein anspruchsvolles, wiss. Thema inkl. Literaturrecherche, erstellen einen schriftlichen Bericht und präsentieren die Ergebnisse. Dabei werden wissenschaftliche Methoden und Techniken angewendet.
MIN-VIS	Mensch-Computer-Interaktion (HCI), Wahrnehmung, Farbmodelle, Datenrepräsentation, 2D/3D-Diagramme, Farbkodierung, Konturlinien, Isoflächen, Volume Rendering, Strömungsvisualisierung, Baum- und Graph Layout, Visualisierungs-Software
MIN-AK	Die Klassen P und NP, NP-Vollständigkeit, Branch-and-Bound Strategie, lineare Programmierung, Simulated Annealing, Max-Cut Problem, Travelling Salesman Problem, Rucksackproblem, Eulerkreise, Minimum Spanning Tree, etc.
MIN-MSEM	Die Teilnehmer erarbeiten selbstständig ein anspruchsvolles, wiss. Thema inkl. Literaturrecherche, erstellen einen schriftlichen Bericht und präsentieren die Ergebnisse. Dabei werden wissenschaftliche Methoden und Techniken angewendet.
MIN-MSPR	Bearbeitung einer komplexen und aktuellen Fragestellung unter Einsatz wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse. Kennzeichnend ist, dass im Team eigenständig mit projektspezifischer Organisation, Durchführung und Planung gearbeitet wird.
MIN-MA	Selbständige Bearbeitung eines Themas aus der Angewandten Informatik nach wissenschaftlichen Methoden, Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung, Präsentation der Ergebnisse und kritische Diskussion des Themas
MIN-GM	Freiformkurven und -flächen, Unterteilungsflächen, Körpermodellierung, Dateiformate, ausgewählte Werkzeuge zur Modellierung
MIN-CGI	Rendering Pipeline, programmierbare Shader, virtuelle und erweiterte Realität, Spiegelung, Schatten, Image-based Rendering, Kollisionserkennung, Szenengraphen, räumliche Datenstrukturen, Stereo Rendering, Motion Tracking, Grafik-Software
MIN-VC	Ausgewählte Themen aus den Bereichen Graphik und Verarbeitung multimedialer Daten, z.B. aus den Bereichen medizinische Visualisierung, digitale Bilderzeugung, künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen, Robotik, Modellierung und Simulation
MIN-COG	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Computational Geometry: z.B. Art-Gallery-Problem, Polygon-Triangulation, Voronoi-Diagramme, Delaunay-Triangulation, Windowing, Point Location, Octrees, kd-Trees, Robot Motion-Planning, Graphentheorie, etc.
MIN-CV	Bildsegmentierungsverfahren zur Identifikation von Objekten in Bildern, Verfahren der Mustererkennung, Bilddatenbanken, Einsatz zur Authentisierung
MIN-ITS1	Bedrohungen, Schutzziele, symmetrische und asymmetrische Kryptographie, MAC, digitale Signaturen, X.509 Zertifikate, sichere E-Mail, sicheres Surfen, Web-Sicherheit, Authentisierung, Identity Management, Forensik
MIN-ITS2	Sicherer E-Commerce, sichere Bezahlfverfahren, Biometrie, Anonymität und Privatsphäre, IDS, VPNs, Firewalls, Sicherheitsarchitekturen, Virtualisierung
MIN-SSI	Ausgewählte aktuelle Themen aus dem Bereich der IT-Sicherheit, z.B. Trusted Computing, Kryptographie, Entwicklung sicherer Software, Sicherheitsbewertung, -überprüfung und -management, Bedrohungs- und Risikoanalysen, Penetrationstests
MIN-SSE	Sicherheitsschwachstellen in Software und ihre Ursachen; Erhebung und Formulierung von Sicherheitsanforderungen; Bedrohungen Finden, Einschätzen und Abwehren; Software-Sicherheit in Architektur, Implementierung und Test; Prozessmodelle für sichere Software
MIN-DBP	Alternativen zu relationalen Datenbanken: Datenmodellierung, Anfragesprachen, Anwendungsprogrammierung sowie Implementierungsaspekte für z.B. OO/OR-, XML-, Graph-, Dokumenten- und Key/Value-Datenbanken.
MIN-VIS	Ausgewählte Aspekte verteilter Informationssysteme wie: Verteilte Systemarchitekturen, Datenintegration (fDBMS, WfMS, ...), Skalierbarkeit, Lastbalancierung, Konsistenz, erweiterte Transaktionskonzepte. Weitere aktuelle Themen, z.B. BigData
MIN-DA	Herangehensweisen zur Organisation und Analyse großer Datenbestände. Z.B. Data Warehousing, Data Mining, Data Quality, Information Retrieval. Einsatzmöglichkeiten der Verfahren und Implementierungskonzepte kennenlernen.
MIN-GMI	Informationssysteme für spezielle Anwendungsbereiche wie geographische und multimediale IS (spezifische Algorithmen, spezifische Zugriffsstrukturen, spezifische Persistenzmechanismen), Nutzung dieser IS in Web- und mobilen Anwendungen
MIN-PPD	Einschätzen der Ausdrucksmittel von Programmiersprachen, Vertiefung der imperativen und objektorientierten Programmierung, Erlernen der funktionalen Programmierung (z. B. anhand von Scala) und (in begrenztem Umfang) der logischen Programmierung (z. B. anhand von Prolog)
MIN-INS	Entwurf, Entwicklung und Anwendungsbereiche von intelligenten Systemen, z.B. Einführung in Künstliche Intelligenz, Multi-Agentensysteme, Inferenz-algorithmen, Semantic Web, Complex Event Processing.
MIN-FAVS	Ausgewählte Aspekte verteilter Systeme wie: Verteilte Systemarchitekturen, Interoperabilität, Verwaltung, Laufzeitverhalten, Parallelität und Fehlertoleranz. Weitere aktuelle Themen, z.B. Cluster, Cloud Computing, P2P, SOA.

MIN-STR

Requirements: System und Systemkontext, Anforderungen ermitteln, dokumentieren, konsolidieren, prüfen und abstimmen. Software-Test: Testprozess, Testverfahren, fachliche und technische Tests, Testwerkzeuge und Testautomatisierung.

Erläuterungen:

- SWS Semesterwochenstunden
- CR Credits (Kreditpunkte) für ECTS
- PL Prüfungsleistung
- PX Prüfung (Klausur (90 min) od. mündl. Prüfung nach Maßgabe der Prüfenden) u. experimentelle Arbeit
- EA Experimentelle Arbeiten
- R Referat
- AA Abschlussarbeit mit Kolloquium
- n. A nach Angebot