



Mitteilungen der Technischen Universität Clausthal -Amtliches Verkündungsblatt -

Nr. 13

Jahrgang 2020

25. September 2020

INHALT

Tag		Seite
23. Juni 2020	Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Informatik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau (6.10.64)	173
23. Juni 2020	Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Informatik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau (6.10.65)	200
23. Juni 2020	Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau (6.10.66)	224
23. Juni 2020	Fünfte Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Informatik/Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau (6.11.64)	243
23. Juni 2020	Dritte Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Informatik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau (6.11.65)	244
23. Juni 2020	Dritte Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau (6.11.66)	245
15. September 2020	Zweite Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschafts-/Technomathematik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau (6.11.89)	246

Herausgeber:
Der Präsident der Technischen Universität Clausthal
Adolph-Roemer-Straße 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld
Postfach 12 53, 38670 Clausthal-Zellerfeld
Telefon: (0 53 23) 72-0, Telefax: (0 53 23) 72-35 00

**6.10.64 Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang
Informatik
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau.
vom 23.Juni 2020**

Die Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau hat am 23. Juni 2020 gemäß § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) die folgenden Ausführungsbestimmungen beschlossen. Sie wurden vom Präsidium der Technischen Universität Clausthal am 22. September 2020 genehmigt.

Präambel

Diese Ausführungsbestimmungen gelten nur im Zusammenhang mit der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der TU Clausthal in der jeweils gültigen Fassung und enthalten alle studienangewandten Ergänzungen und Regelungen.

**Zu § 2
Ziel des Studiums**

Ziel des Bachelorstudiengangs Informatik an der Technischen Universität Clausthal ist der Erwerb eines berufsqualifizierenden Abschlusses eines wissenschaftlichen Studiums der Informatik, Wirtschaftsinformatik bzw. Technischen Informatik.

Die Studierenden erwerben fundierte mathematisch-informatische Grundkenntnisse und fundierte fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Informatik/Wirtschaftsinformatik. Die Studierenden werden befähigt, Probleme zu erkennen und zu lösen. Sie lernen den sicheren Einsatz von Konzepten, Methoden, Verfahren, Techniken und Werkzeugen der Informatik, Wirtschaftsinformatik bzw. Technischen Informatik und können diese bei Bedarf weiterentwickeln.

Die Studierenden erwerben grundlegende Schlüsselqualifikationen und überfachliche Kompetenzen. Sie lernen, selbständig und im Team zu arbeiten. Sie werden befähigt, wissenschaftliche Sachverhalte angemessen schriftlich und mündlich darzustellen.

Die Studierenden lernen, sich auf verändernde Anforderungen im späteren Beruf einzustellen. Sie verstehen die Bedeutung der beruflichen Weiterbildung zur Weiterentwicklung der eigenen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen.

Zu § 5 **Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen**

Der Bachelorstudiengang Informatik ist modular aufgebaut. Die den einzelnen Modulen zugeordneten Leistungspunkte (LP) nach dem ECTS (European Credit Transfer System) sowie Art und Umfang der zu erbringenden Studien- bzw. Prüfungsleistungen sind den Anlagen 1 und 2 (Modulübersichten) zu entnehmen.

Es stehen folgende Studienrichtungen zur Auswahl, von denen genau eine gewählt werden muss:

- a. Informatik
- b. Wirtschaftsinformatik
- c. Technische Informatik

Anlage 3a) bis c) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Vollzeitstudiums darstellt. Anlage 4a) bis c) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Teilzeitstudiums mit der durchschnittlich halben Arbeitsbelastung darstellt.

Eine detaillierte Beschreibung der Module und ausführliche Inhaltsangaben werden im separaten Modulhandbuch zur Verfügung gestellt.

Zu § 6 **Dauer und Gliederung des Studiums, Leistungskontrolle**

Das Studium kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden. Der Modellstudienplan ist auf einen Beginn im Wintersemester eingestellt. Bei einem Studienbeginn im Sommersemester ist die Einhaltung der Regelstudienzeit nur mit erhöhtem Studienaufwand möglich.

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs im Vollzeitstudium beträgt inklusive der Bachelorarbeit 6 Semester. Das Studium hat einen Umfang von 180 Leistungspunkten einschließlich 12 LP für die Bachelorarbeit inklusive Kolloquium.

Zu § 10 **Zulassung zur Prüfung**

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Modul einer Studienrichtung ist die Wahl der Studienrichtung verbindlich. Ein Wechsel der Studienrichtung ist einmalig möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Modul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Der Wechsel muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Moduls der anderen Studienrichtung schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden.

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.

Zu § 13

Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen und Auflagenprüfungen

Die Bachelorprüfung besteht aus den Modul- bzw. Modulteilprüfungen in den Pflicht- und in den Wahlpflichtmodulen gemäß den Anlagen 1 und 2 sowie einer Bachelorarbeit gemäß § 16 APO.

Wahlpflichtmodulkataloge aus der Anlage 2 können einmal jährlich auf Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Falls Änderungen an Wahlpflichtmodulkatalogen vorgenommen werden, werden diese bis Ende August für das nachfolgende Studienjahr (Winter-/Sommersemester) über das Studienzentrum veröffentlicht, etwaige Änderungen werden in begründeten Ausnahmefällen bis Ende Februar für das nachfolgende Sommersemester hier veröffentlicht:

- Studienrichtung Informatik:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-bachelor/>

- Studienrichtung Wirtschaftsinformatik:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-bachelor/>

- Studienrichtung Technische Informatik:

<https://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/technische-informatik-bachelor-6s/>

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen sowie Leistungsnachweisen kann unbeschränkt wiederholbare Zulassungsvoraussetzungen (sog. Prüfungsvorleistungen) vorsehen. Zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind den Anlagen 1 und 2 (Modulübersichten) zu entnehmen.

Leistungsnachweise können benotet oder unbenotet sein. Ob ein Leistungsnachweis benotet oder unbenotet erteilt wird, ist den Anlagen 1 und 2 (Modulübersichten) zu entnehmen.

Zu § 14

Formen der Studien- und Prüfungsleistungen

Die Form der Studien- und Prüfungsleistungen ist den Anlagen 1 und 2 (Modulübersichten) zu entnehmen. Sofern nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungsformen zu erbringen sind, hat jede Prüferin bzw. jeder Prüfer in den ersten Veranstaltungen

die in den Anlagen 1 und 2 (Modulübersichten) genannten möglichen Prüfungsformen und ggf. zugelassene Hilfsmittel zu spezifizieren und bekannt zu geben. Bei Klausuren und mündlichen Prüfungen (vgl. § 15 Abs. 3 und 4 APO) wird die Dauer der Prüfung im Modulhandbuch festgelegt.

Zu § 16 Abschlussarbeit

Die Bachelorarbeit inkl. Kolloquium umfasst 12 Leistungspunkte und ist in einem Zeitraum von 3 Monaten abzuschließen.

Auf Antrag beim Prüfungsausschuss und mit Befürwortung durch den Erstgutachter kann dieser Zeitraum in begründeten Ausnahmefällen auf eine Gesamtdauer von 4,5 Monaten verlängert werden.

Für die Bachelorarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 10 APO erforderlich. Bei Antragstellung ist die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter anzugeben.

Die oder der Prüfende muss der Hochschullehrergruppe der TU Clausthal angehören und deren oder dessen Institut muss nachfolgend genannt sein:

- Institut für Informatik
- Institut für Software and Systems Engineering

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 APO insgesamt mindestens 135 Leistungspunkte hat. Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Die Bewertung der Modulprüfung Bachelorarbeit setzt sich zu 100 % aus dem schriftlichen Prüfungsteil und zu 0 % aus dem mündlichen Prüfungsteil (Kolloquium) zusammen.

Zu § 18 Bewertung von Prüfungsleistungen, Notenbildung

Anlagen 1 und 2 (Modulübersichten) ist zu entnehmen, mit welcher Gewichtung die Module in die Gesamtnote der Bachelorprüfung einfließen.

Zu § 22 **Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen**

Der Bachelor-Studiengang ist für ein Teilzeitstudium geeignet. Näheres zu den Voraussetzungen, Ausgestaltung und Rechtsfolgen eines Teilzeitstudiums regelt die Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums (TzO) der Technischen Universität Clausthal in der aktuell geltenden Fassung.

Zu § 30 **Inkrafttreten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraumes des Wintersemesters 2020/2021 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zu diesen Ausführungsbestimmungen vom 23.06.2020

(1) Studierende, welche das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2020/21 aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2020/2021 in dem Bachelorstudiengang Informatik/Wirtschaftsinformatik nach den Ausführungsbestimmungen vom 11.06.2013 zuletzt geändert am 23.06.2020 an der TU Clausthal eingeschrieben waren, können das Studium in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 11.06.2013 in der Fassung der 5. Änderung vom 23.06.2020 bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des Wintersemesters 2024/2025 abschließen. Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Ausführungsbestimmungen möglich. Der Antrag ist spätestens vor dem Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit im Prüfungsamt einzureichen.

Anlage 1: Modulübersicht für den Bachelorstudiengang Informatik

Anlage 2: Modulübersichten für die Studienrichtungen

- (a) Modulübersicht Studienrichtung Informatik
- (b) Modulübersicht Studienrichtung Wirtschaftsinformatik
- (c) Modulübersicht Studienrichtung Technische Informatik

Anlage 3: Modellstudienpläne

- (a) Modellstudienplan Studienrichtung Informatik
- (b) Modellstudienplan Studienrichtung Wirtschaftsinformatik
- (c) Modellstudienplan Studienrichtung Technische Informatik

Anlage 4: Modellstudienpläne

- (a) Modellstudienplan Studienrichtung Informatik Teilzeitstudium
- (b) Modellstudienplan Studienrichtung Wirtschaftsinformatik Teilzeitstudium
- (c) Modellstudienplan Studienrichtung Technische Informatik Teilzeitstudium

Anlage 1: Modulübersicht für den Bachelorstudiengang Informatik

- (1) Das Studium besteht aus:
- 66 LP im Pflicht-Block Grundlagen der Informatik
 - 18 LP im Pflicht-Block Mathematische Grundlagen
 - 24 LP im Pflicht-Block Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen
 - 12 LP für die Bachelorarbeit im Pflicht-Block Abschlussarbeit
 - 60 LP für weitere Pflicht- und Wahlpflichtmodule, darunter mindestens 24 LP für Informatik-Module, 6 LP für Mathematik-Module und 12 LP für Module zu interdisziplinären Anwendungen
- (2) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 180 LP eingebracht werden. Dabei darf jedes Modul nur einmal eingebracht werden. Dieselbe Lehrveranstaltung darf nicht in unterschiedliche Module eingebracht werden.
- (3) Der Gewichtungsfaktor eines Moduls für die Berechnung der Gesamtnote ist in den hier abgebildeten Modullisten angegeben. Dabei wird jeweils das Modulgewicht X durch die Summe aller Modulgewichte Σ geteilt. Module, für die ein Leistungsnachweis über eine erfolgreiche Teilnahme genügt, bleiben unberücksichtigt.
- (4) Die Pflichtmodule des Bachelor-Studiengangs Informatik, die jede/r Studierende absolvieren muss, sind den folgenden Blöcken zugeordnet. In jedem Block sind Pflichtmodule entsprechend den genannten Anforderungen zu absolvieren.

Block	Geforderte LP
Pflicht-Block Grundlagen der Informatik	66
Pflicht-Block Mathematische Grundlagen	18
Pflicht-Block Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	24
Pflicht-Block Abschlussarbeit	12
Summe	120

Abb. 1. Übersicht über die Pflichtmodule, die jede/r Studierende absolvieren muss

	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1	Einführung in die Informatik	Algorithmen und Datenstrukturen	Automatentheorie und Formale Sprachen	Wissenschaftliches Arbeiten	Proseminar II	IT-Sicherheit
2	Wirtschaftsinf. 1: Geschäftsprozesse u. Informationssysteme	Grundlagen der Digitaltechnik	Betriebssysteme u. Rechnerarchitektur	Proseminar I		Bachelorarbeit
3	Informatikwerkstatt	Programmierkurs	Grundlagen der Softwaretechnik	Projekt im Bachelor		
4	Grundlagen der Mathematik I	Grundlagen der Mathematik II	Grundlagen der Datenbanken			
Σ SWS	20	20	16	10	2	12
Σ LP	30	30	24	15	3	18



Abb. 2. Semesterplan mit den gemeinsamen Pflichtmodulen, die jede/r Studierende absolvieren muss

Pflicht-Block Grundlagen der Informatik							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 66 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Ge-wich-tung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Einführung in die Informatik		6	9		6/Σ		
Informatik I	W 1100	3V+1Ü	9	K/M	1	ben.	MP
Projektmanagement	W 1610	1V+2Ü		HA	0	unben.	PV
Hausübungen zu Informatik I und Projektmanagement		0					
Modul Algorithmen und Datenstrukturen		6	9		6/Σ		
Informatik II	S 1100	3V+1Ü	9	K/M	1	ben.	MP
Algorithmen in Python	S 1103	1V+1Ü		HA	0	unben.	PV
Hausübungen zu Informatik II und Algorithmen in Python		0					
Modul Automatentheorie und Formale Sprachen		4	6		6/Σ		
Informatik III	W 1104	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Informatik III		0		HA	0	unben.	PV
Modul Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse und Informationssysteme		4	6		6/Σ		
Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse und Informationssysteme	W 1152	3V+1Ü/ P	6	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse und Informationssysteme		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Digitaltechnik		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Digitaltechnik	S 1112	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Digitaltechnik		0		HA	0	unben.	PV
Modul Einführung in das Programmieren		4	6		0		
Programmierkurs	S 1161	2V+2P	6	K/M	1	ben.	LN
Hausübungen zu Programmierkurs		0		HA	0	unben.	PV
Modul Betriebssysteme und Rechnerarchitektur		4	6		6/Σ		
Betriebssysteme und Rechnerarchitektur	W 1215	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Betriebssysteme und Rechnerarchitektur		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Softwaretechnik		4	6		6/Σ		
Softwaretechnik	W 1233	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Softwaretechnik		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Datenbanken		4	6		6/Σ		
Datenbanken I	W 1240	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP

Hausübungen zu Datenbanken I		0		HA	0	unben.	PV
Modul IT-Sicherheit		4	6		6/Σ		
IT-Sicherheit	S 1202	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu IT-Sicherheit		0		HA	0	unben.	PV

Pflicht-Block Mathematische Grundlagen							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 18 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Mathematische Grundlagen I		6	9		6/Σ		
Analysis und Lineare Algebra I	W 0205	4V+2Ü	9	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Analysis und Lineare Algebra I		0		HA	0	unben.	PV
Modul Mathematische Grundlagen II		6	9		6/Σ		
Analysis und Lineare Algebra II	S 0205	4V+2Ü	9	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Analysis und Lineare Algebra II		0		HA	0	unben.	PV

Pflicht-Block Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 24 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Informatikwerkstatt		4	6		0		
Informatikwerkstatt	W 1130	4P	6	PrA	0	unben.	LN
Modul Wissenschaftliches Arbeiten		2	3		0		
Wissenschaftliches Arbeiten	S 1285	1V+1Ü	3	HA	0	unben.	LN
Modul Proseminar I		2	3		0		
Seminar	versch.	2S	3	SL	0	ben.	LN
Modul Proseminar II		2	3		0		
Seminar	versch.	2S	3	SL	0	ben.	LN
Modul Projekt im Bachelor		6	9		0		
Projekt im Bachelor	versch.	6P	9	PA	0	unben.	LN

Pflicht-Block Abschlussarbeit							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 12 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Bachelorarbeit			12		24/Σ		
Bachelorarbeit inkl. Abschlusskolloquium		3 Monate	12	Ab	1	ben.	MP

Zusätzlich zu den Pflichtmodulen des Bachelor-Studiengangs Informatik muss jede/r Studierende eine Studienrichtung wählen. Zur Auswahl stehen folgende Studienrichtungen:

- Studienrichtung Informatik
- Studienrichtung Wirtschaftsinformatik
- Studienrichtung Technische Informatik

(5) Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Modul einer Studienrichtung ist die Wahl der Studienrichtung verbindlich. Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Modul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Ein Wechsel ist einmalig möglich und muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Moduls der anderen Studienrichtung schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden.

Anlage 2: Modulübersichten der Studienrichtungen

Modulübersicht für den Bachelorstudiengang Informatik mit Studienrichtung Informatik

- (1) Die Module der Studienrichtung Informatik sind den folgenden Blöcken zugeordnet. In jedem Block sind Pflicht- und/oder Wahlpflichtmodule entsprechend den genannten Anforderungen zu absolvieren.

Block	Geforderte LP
Pflicht-Block Erweiterte Grundlagen der Informatik	36
Pflicht-Block Erweiterte Mathematische Grundlagen	12
Wahlpflicht-Block Anwendungen	12
Summe	60

Abb. 1a. Übersicht über die Module der Studienrichtung Informatik

	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1			Grundlagen der Numerik	Rechnernetze und Verteilte Systeme	Eingebettete Systeme	Mensch-Maschine-Interaktion
2				Logik und Verifikation	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	Wahlpflicht Anwendungen
3				Kombinatorische Optimierung	Grundlagen der Computergraphik	
4					Wahlpflicht Anwendungen	
Σ SWS	0	0	4	12	16	8
Σ LP	0	0	6	18	24	12

 Erweiterte Grundlagen der Informatik	 Erweiterte Mathematische Grundlagen	 Wahlpflicht Anwendungen
--	---	--

Abb. 2a. Semesterplan mit den Modulen der Studienrichtung Informatik

- (2) Der Gewichtungsfaktor eines Moduls für die Berechnung der Gesamtnote ergibt sich aus den hier abgebildeten Modullisten. Dabei wird jeweils das Modulgewicht X durch die Summe aller Modulgewichte Σ geteilt. Module, für die ein Leistungsnachweis über eine erfolgreiche Teilnahme genügt, bleiben unberücksichtigt.

Pflicht-Block Erweiterte Grundlagen der Informatik							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 36 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Ge-wichtung</i>	<i>Beno-tet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Rechnernetze und Verteilte Systeme		4	6		6/Σ		
Rechnernetze und Verteilte Systeme	S 1214	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Rechnernetze und Verteilte Systeme		0		HA	0	unben.	PV
Modul Logik und Verifikation		4	6		6/Σ		
Logik und Verifikation	S 1165	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Logik und Verifikation		0		HA	0	unben.	PV
Modul Eingebettete Systeme		4	6		6/Σ		
Embedded Systems Engineering	W 1227	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Embedded Systems Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	W 1608	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Computergraphik		4	6		6/Σ		
Computergraphik I	W 1237	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Computergraphik I		0		HA	0	unben.	PV
Modul Mensch-Maschine-Interaktion		4	6		6/Σ		
Mensch-Maschine-Interaktion	S 1158	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Mensch-Maschine-Interaktion		0		HA	0	unben.	PV

Pflicht-Block Erweiterte Mathematische Grundlagen							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 12 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Ge-wichtung</i>	<i>Beno-tet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Kombinatorische Optimierung		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Optimierung	S 0255	3V+1Ü	6	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Optimierung		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Numerik		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Numerik	W 0241	3V+1Ü	6	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Numerik		0		HA	0	unben.	PV

Wahlpflicht-Katalog Anwendungen

- In diesem Katalog sind Module im Umfang von **genau 12 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-bachelor/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Grundlagen der Elektronik		4	6		6/Σ		
Elektronik I	W 1115	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Elektronik I		0		HA	0	unben.	PV
Modul Modellbildung und Simulation		4	6		6/Σ		
Modellbildung und Simulation	W 1226	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Modellbildung und Simulation		0		HA	0	unben.	PV
Modul Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		4	6		6/Σ		
Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	W 0240	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		0		HA	0	unben.	PV
Modul Marketing		6	6		6/Σ		
Marketing	S 6720	4V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Materialflusssimulation und Fabrikplanung		6	6		6/Σ		
Materialfluss und Logistik	S 8318	2V+1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Fabrik- und Anlagenplanung	W 8304	2V+1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Vertiefung Lineare Algebra		4	6		6/Σ		
Vertiefung Lineare Algebra	W 0207	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Vertiefung Lineare Algebra		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Analysis I		4	6		6/Σ		
Vertiefung Analysis I	W 0206	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Vertiefung Analysis I		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Optimierung		4	6		6/Σ		
Vertiefung Optimierung	W 0350	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Vertiefung Optimierung		0		HA	0	unben.	PV

Modul Produktionswirtschaft		6	6		6/Σ		
Produktionswirtschaft	S 6750	4V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen		6	6		6/Σ		
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	W 6604	2V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	W 6670	2V+1Ü					
Hausübungen zu Allgemeine Volkswirtschaftslehre		0		HA	0	unben.	PV

(b) Modulübersicht für den Bachelorstudiengang Informatik mit Studienrichtung Wirtschaftsinformatik

(1) Die Module der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik sind den folgenden Blöcken zugeordnet. In jedem Block sind Pflicht- und/oder Wahlpflichtmodule entsprechend den genannten Anforderungen zu absolvieren.

Block	Geforderte LP
Pflicht-Block Erweiterte Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	18
Wahlpflicht-Block Erweiterte Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	6
Pflicht-Block Erweiterte Mathematische Grundlagen	6
Pflicht-Block Wirtschaftswissenschaften	18
Wahlpflicht-Block Wirtschaftswissenschaften	12
Summe	60

Abb. 1b. Übersicht über die Module der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik

	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1			Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Mensch-Maschine-Interaktion	Integrierte Anwendungssysteme	Kombinatorische Optimierung
2				Wirtschaftsinf. 2: Technologien u. Anwendungen	Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften
3				Produktionswirtschaft	Mikroökonomik	
4					Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	
Σ SWS	0	0	6	22	20	10
Σ LP	0	0	6	18	24	12



Abb. 2b. Semesterplan mit den Modulen der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik

(2) Der Gewichtungsfaktor eines Moduls für die Berechnung der Gesamtnote ergibt sich aus den hier abgebildeten Modullisten. Dabei wird jeweils das Modulgewicht X durch die Summe aller Modulgewichte Σ geteilt. Module, für die ein Leistungsnachweis über eine erfolgreiche Teilnahme genügt, bleiben unberücksichtigt.

Pflicht-Block Erweiterte Grundlagen der Wirtschaftsinformatik							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 18 LP erbracht werden.							
Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Wirtschaftsinformatik 2: Technologien und Anwendungen		4	6		6/Σ		
Wirtschaftsinformatik 2: Technologien und Anwendungen	S 1151	3V+1Ü/P	6	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Wirtschaftsinformatik 2: Technologien und Anwendungen		0		HA	0	unben.	PV
Modul Mensch-Maschine-Interaktion		4	6		6/Σ		
Mensch-Maschine-Interaktion	S 1158	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Mensch-Maschine-Interaktion		0		HA	0	unben.	PV
Modul Integrierte Anwendungssysteme		4	6		6/Σ		
Integrierte Anwendungssysteme	W 1254	2V+2Ü/P	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Integrierte Anwendungssysteme		0		HA	0	unben.	PV

Wahlpflicht-Katalog Erweiterte Grundlagen der Wirtschaftsinformatik							
<ul style="list-style-type: none"> In diesem Katalog sind Module im Umfang von genau 6 LP aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Block können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden. Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben: http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-bachelor/ 							
Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Modellbildung und Simulation		4	6		6/Σ		
Modellbildung und Simulation	W 1226	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Modellbildung und Simulation		0		HA	0	unben.	PV
Modul ATLANTIS: Anwendungssysteme in Industrieunternehmen		4	6		6/Σ		
ATLANTIS: Anwendungssysteme in Industrieunternehmen	W/S 1901	4V	6	PrA	1	ben.	MP
Modul ATLANTIS: Business Intelligence		4	6		6/Σ		
ATLANTIS: Business Intelligence	W/S 1902	4V	6	K/M	1	ben.	MP
Modul ATLANTIS: Mobile Business		4	6		6/Σ		
ATLANTIS: Mobile Business	W/S 1903	4V	6	K/M	1	ben.	MP

Modul ATLANTIS: Informationsverarbeitung in Dienstleistungsbetrieben		4	6		6/Σ		
ATLANTIS: Informationsverarbeitung in Dienstleistungsbetrieben	W/S 1904	4V	6	K/M	1	ben.	MP

Pflicht-Block Erweiterte Mathematische Grundlagen							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 6 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Kombinatorische Optimierung		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Optimierung	S 0255	3V+1Ü	6	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Optimierung		0		HA	0	unben.	PV

Pflicht-Block Wirtschaftswissenschaften							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 18 LP erbracht werden.							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen		6	6		6/Σ		
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	W 6604	2V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	W 6670	2V+1Ü		HA	0	unben.	PV
Hausübungen zu Allgemeine Volkswirtschaftslehre		0					
Modul Produktionswirtschaft		6	6		6/Σ		
Produktionswirtschaft	S 6750	4V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Mikroökonomik		6	6		6/Σ		
Mikroökonomik	W 6675	4V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Mikroökonomik		0		HA	0	unben.	PV

Wahlpflicht-Katalog Wirtschaftswissenschaften							
<ul style="list-style-type: none"> In diesem Katalog sind Module im Umfang von genau 12 LP aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden. Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben: <p>http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-bachelor/</p>							
<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul Marketing		6	6		6/Σ		

Marketing	S 6720	4V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Betriebliches Rechnungswesen		6	6		6/Σ		
Buchführung und Jahresabschluss	W 6616	2V+1Ü	3	K/M	1	ben.	MP
Kosten- und Leistungsrechnung	W 6617	2V+1Ü	3				
Modul Unternehmensforschung		6	6		6/Σ		
Unternehmensforschung	S 6780	4V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Rechtswissenschaften		4	6		6/Σ		
Einführung in das Recht I (Grundzüge des bürgerlichen Rechts)	W 6503 W 6505	2V 1Ü	3	K	1	ben.	MP
Einführung in das Recht II (Grundzüge des öffentlichen Rechts)	S 6502 S 6504	2V 1Ü	3				
Modul Führung		4	6		6/Σ		
Unternehmensführung	W 6700	2V	3	K/M	1	ben.	MP
Personal- und Führungsorganisation	W 6667	2V	3				

(c) Modulübersicht für den Bachelorstudiengang Informatik mit Studienrichtung Technische Informatik

(1) Die Module der Studienrichtung Technische Informatik sind den folgenden Blöcken zugeordnet. In jedem Block sind Pflicht- und/oder Wahlpflichtmodule entsprechend den genannten Anforderungen zu absolvieren.

Block	Geforderte LP
Pflicht-Block Erweiterte Grundlagen der Technische Informatik	30
Pflicht-Block Erweiterte Mathematische Grundlagen	6
Pflicht-Block Informationstechnik	16
Wahlpflicht-Block Informationstechnik	8
Summe	60

Abb. 1c. Übersicht über die Module der Studienrichtung Technische Informatik

	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1			Grundlagen der Elektronik	Rechnernetze und Verteilte Systeme	Eingebettete Systeme	Hybride Systeme
2			Elektronikpraktikum	Logik und Verifikation	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	Wahlpflicht Informationstechnik
3				Signale und Systeme	Einf. i. d. Wahrscheinlichkeitstheorie u. Statistik	
4					Grundlagen der Nachrichtentechnik	
5					Wahlpflicht Informationstechnik	
Σ SWS	0	0	6	11	18	7
Σ LP	0	0	8	16	26	10

	Erweiterte Grundlagen der Technischen Informatik		Erweiterte Mathematische Grundlagen		Informationstechnik
---	--	---	-------------------------------------	--	---------------------

Abb. 2c. Semesterplan mit den Modulen der Studienrichtung Technische Informatik

(2) Der Gewichtungsfaktor eines Moduls für die Berechnung der Gesamtnote ergibt sich aus den hier abgebildeten Modullisten. Dabei wird jeweils das Modulgewicht X durch die Summe aller Modulgewichte Σ geteilt. Module, für die ein Leistungsnachweis über eine erfolgreiche Teilnahme genügt, bleiben unberücksichtigt.

Pflicht-Block Erweiterte Grundlagen der Technischen Informatik							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 30 LP erbracht werden.							
Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Rechnernetze und Verteilte Systeme		4	6		6/Σ		
Rechnernetze und Verteilte Systeme	S 1214	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Rechnernetze und Verteilte Systeme		0		HA	0	unben.	PV
Modul Logik und Verifikation		4	6		6/Σ		
Logik und Verifikation	S 1165	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Logik und Verifikation		0		HA	0	unben.	PV
Modul Eingebettete Systeme		4	6		6/Σ		
Embedded Systems Engineering	W 1227	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Embedded Systems Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	W 1608	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		0		HA	0	unben.	PV
Modul Hybride Systeme		4	6		6/Σ		
Hybride Systeme	S 1607	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Hybride Systeme		0		HA	0	unben.	PV

Pflicht-Block Erweiterte Mathematische Grundlagen							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 6 LP erbracht werden.							
Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		4	6		6/Σ		
Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	W 0240	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		0		HA	0	unben.	PV

Pflicht-Block Informationstechnik							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 16 LP erbracht werden.							
Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Grundlagen der Elektronik		4	6		6/Σ		
Elektronik I	W 1115	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Elektronik I		0		HA	0	unben.	PV

Modul Elektronikpraktikum		2	2		0		
Praktikum Elektronik I	W 1113	2P	2	PrA	0	unben.	LN
Modul Signale und Systeme		3	4		4/Σ		
Signale und Systeme	S 8908	2V+1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Grundlagen der Nachrichtentechnik		3	4		4/Σ		
Grundlagen der Nachrichtentechnik	W 8907	2V+1Ü	4	K/M	1	ben.	MP

Wahlpflicht-Katalog Informationstechnik

- In diesem Katalog sind Module im Umfang von **genau 8 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

<https://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/technische-informatik-bachelor-6s/>

<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf- form</i>	<i>Ge- wich- tung</i>	<i>Beno- tet?</i>	<i>Prüf- typ</i>
Modul Messtechnik I		3	4		4/Σ		
Messtechnik I	W 8905	2V+1Ü	4	K	1	ben.	MP
Modul Regelungstechnik I		3	4		4/Σ		
Regelungstechnik I	S 8904	2V+1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Grundlagen der Automatisierungstechnik		3	4		4/Σ		
Grundlagen der Automatisierungstechnik	W 8735	2V+1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Automatisierungstechnik I		3	4		4/Σ		
Automatisierungstechnik I	S 8736	2V+1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Maschinenlehre I		3	4		4/Σ		
Maschinenlehre I	W 8107	2V+1Ü	4	K/M	1	ben.	MP

Erläuterungen:

(1) Art der Lehrveranstaltung:

E	Exkursion
P	Praktikum
S	Seminar
T	Tutorium
V	Vorlesung
Ü	Übung

(2) Prüfungsform:

K	Klausur
M	Mündliche Prüfung
SL	Seminarleistung
PrA	praktische Arbeit
ThA	theoretische Arbeit
SA	Studienarbeit
PA	Projektarbeit
IP	Industriepraktikum
HA	Hausübungen
Ex	Exkursionen
Ab	Abschlussarbeiten

(3) Prüfungstyp:

LN	Leistungsnachweis
MP	Modulprüfung
MTP	Modulteilprüfung
PV	Prüfungsvorleistung

(4) Weitere Abkürzungen:

ben.	benotete Leistung
unben.	unbenotete Leistung
od.	oder
LV	Lehrveranstaltung
Prüf.	Prüfung
LP	Leistungspunkte
SWS	Semesterwochenstunden

Anlage 3a: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Informatik Studienrichtung Informatik (Studienbeginn im Wintersemester)

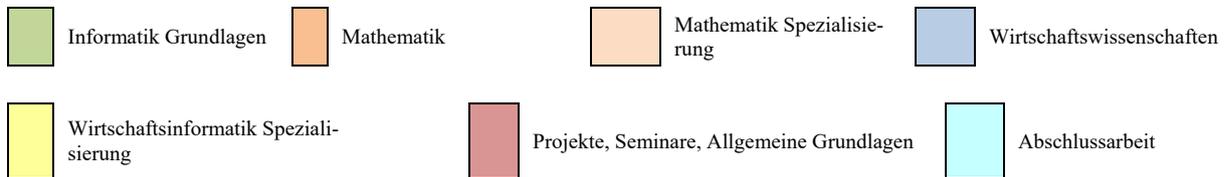
SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1	Informatik I 3V + 1Ü 6 LP	Informatik II 3V + 1Ü 6 LP	Informatik III 3V + 1Ü 6 LP	Rechnernetze und Verteilte Systeme 3V + 1Ü 6 LP	Embedded Systems Engineering 3V + 1Ü 6 LP	IT-Sicherheit 3V + 1Ü 6 LP
2						
3						
4						
5	Projektmanagement 1V + 2Ü 3 LP	Algorithmen in Python 1V + 1Ü / 3 LP	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur 3V + 1Ü 6 LP	Logik und Verifikation 3V + 1Ü 6 LP	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz 3V + 1Ü 6 LP	Mensch-Maschine-Interaktion 3V + 1Ü 6 LP
6						
7						
8	Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse u. Informationssysteme 3V + 1Ü/P 6 LP	Grundlagen der Digitaltechnik 3V + 1Ü 6 LP	Softwaretechnik 3V + 1Ü 6 LP	Wissenschaftliches Arbeiten 2S / 3 LP 3 LP	Computergraphik I 3V + 1Ü 6 LP	Bachelorarbeit inkl. Abschlusskolloquium 8P/S 12 LP
9						
10						
11						
12	Informatikwerkstatt 2V + 2P 6 LP	Programmierkurs 2V + 2P 6 LP	Datenbanken I 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 3 LP	Seminar 2S 3 LP	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP
13						
14						
15	Analysis und Lineare Algebra I 4V + 2Ü 9 LP	Analysis und Lineare Algebra II 4V + 2Ü 9 LP	Grundlagen der Numerik 3V + 1Ü 6 LP	Projekt im Bachelor 6P 9 LP	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP	
16						
17						
18						
19						
20						
21				Grundlagen der Optimierung 3V + 1Ü 6 LP		
22						
23						
24						
Σ SWS	21	20	20	22	18	20
Σ LP	30	30	30	33	27	30

Informatik
 Mathematik
 Mathematik Spezialisierung
 Anwendungen

Informatik Spezialisierung
 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen
 Abschlussarbeit

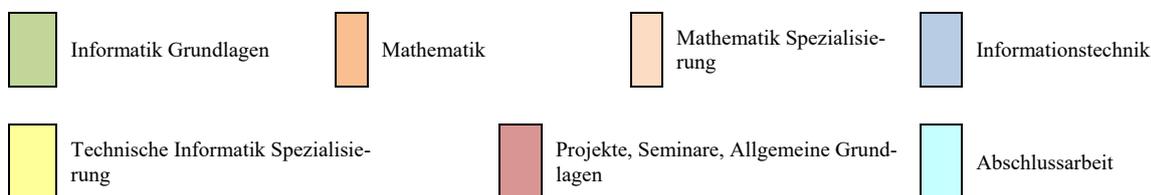
Anlage 3b: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Informatik Studienrichtung Wirtschaftsinformatik (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1	Informatik I 3V + 1Ü 6 LP	Informatik II 3V + 1Ü 6 LP	Informatik III 3V + 1Ü 6 LP	Mensch-Maschine- Interaktion 3V + 1Ü 6 LP	Integrierte Anwendungssysteme 2V + 2Ü/P 6 LP	IT-Sicherheit 3V + 1Ü 6 LP
2						
3						
4						
5	Projektmanage- ment 1V + 2Ü 3 LP	Algorithmen in Python 1V + 1Ü / 3 LP	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur 3V + 1Ü 6 LP	Wirtschaftsinforma- tik 2: Technologien und Anwendungen 3V + 1Ü/P 6 LP	Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik 3V + 1Ü 6 LP	Bachelorarbeit inkl. Abschlusskolloquium 8P/S 12 LP
6						
7						
8	Wirtschaftsinfor- matik 1: Geschäftspro- zesse u. Infor- mationssysteme 3V + 1Ü/P 6 LP	Grundlagen der Digitaltechnik 3V + 1Ü 6 LP	Softwaretechnik 3V + 1Ü 6 LP	Wissenschaftliches Arbeiten 2S / 3 LP	Seminar 2S 3 LP	
9						
10						
11	Informatikwerk- statt 2V + 2P 6 LP	Programmierkurs 2V + 2P 6 LP	Datenbanken I 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 3 LP	Mikroökonomik 4V + 2Ü 6 LP	
12						
13						
14	Analysis und Li- neare Algebra I 4V + 2Ü 9 LP	Analysis und Li- neare Algebra I 4V + 2Ü 9 LP	Projekt im Bachelor 6P 9 LP	Projekt im Bachelor 6P 9 LP	Wahlpflicht Wirtschaftswissen- schaften 4V + 2Ü 6 LP	Grundlagen der Optimierung 3V + 1Ü 6 LP
15						
16						
17	Allgemeine Volkswirtschafts- lehre 2V + 1Ü 3 LP	Einführung in die BWL 2V + 1Ü 3 LP	Produktionswirt- schaft 4V + 2Ü 6 LP	Produktionswirt- schaft 4V + 2Ü 6 LP	Wahlpflicht Wirtschaftswissen- schaften 4V + 2Ü 6 LP	Wahlpflicht Wirtschaftswissen- schaften 4V + 2Ü 6 LP
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
Σ SWS	21	20	22	24	22	22
Σ LP	30	30	30	33	27	30



Anlage 3c: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Informatik Studienrichtung Technische Informatik (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1	Informatik I 3V + 1Ü 6 LP	Informatik II 3V + 1Ü 6 LP	Informatik III 3V + 1Ü 6 LP	Rechnernetze und Verteilte Systeme 3V + 1Ü 6 LP	Embedded Systems Engineering 3V + 1Ü 6 LP	IT-Sicherheit 3V + 1Ü 6 LP
2						
3						
4						
5	Projektmanagement 1V + 2Ü 3 LP	Algorithmen in Python 1V + 1Ü / 3 LP	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur 3V + 1Ü 6 LP	Logik und Verifikation 3V + 1Ü 6 LP	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz 3V + 1Ü 6 LP	Hybride Systeme 3V + 1Ü 6 LP
6						
7						
8	Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse u. Informationssysteme 3V + 1Ü/P 6 LP	Grundlagen der Digitaltechnik 3V + 1Ü 6 LP	Softwaretechnik 3V + 1Ü 6 LP	Wissenschaftliches Arbeiten 2S / 3 LP 3 LP	Seminar 2S 3 LP	Bachelorarbeit inkl. Abschlusskolloquium 8P/S 12 LP
9						
10						
11						
12	Informatikwerkstatt 2V + 2P 6 LP	Programmierkurs 2V + 2P 6 LP	Datenbanken I 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 3 LP	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Informationstechnik 2V + 1Ü 4 LP
13						
14						
15	Analysis und Lineare Algebra I 4V + 2Ü 9 LP	Analysis und Lineare Algebra II 4V + 2Ü 9 LP	Elektronik I 3V + 1Ü 6 LP	Projekt im Bachelor 6P 9 LP	Grundlagen der Nachrichtentechnik 2V + 1Ü 4 LP	Wahlpflicht Informationstechnik 2V + 1Ü 4 LP
16						
17						
18						
19						
20						
21			Praktikum Elektronik I 2P / 2 LP	Signale und Systeme 2V + 1Ü 4 LP		
22						
23						
24						
Σ_{SWS}	21	20	20	22	18	20
Σ_{LP}	30	30	30	33	27	30



Anlage 4a: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Informatik Studienrichtung Informatik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1	Informatik I 3V + 1Ü 6 LP	Informatik II 3V + 1Ü 6 LP	Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse u. Informationssysteme 3V + 1Ü/P	Grundlagen der Digitaltechnik 3V + 1Ü 6 LP	Informatik III 3V + 1Ü 6 LP	Logik und Verifikation 3V + 1Ü 6 LP
2						
3						
4						
5	Projektmanagement 1V + 2Ü 3 LP	Algorithmen in Python 1V + 1Ü / 3 LP	Analysis und Lineare Algebra I 4V + 2Ü 9 LP	Analysis und Lineare Algebra II 4V + 2Ü 9 LP	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur 3V + 1Ü 6 LP	Wissenschaftliches Arbeiten 2S / 3 LP
6						
7	Informatikwerkstatt 2V + 2P 6 LP	Programmierkurs 2V + 2P 6 LP			Grundlagen der Numerik 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 3 LP
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
Σ SWS	11	10	10	10	12	8
Σ LP	15	15	15	15	18	12

SWS	Semester 7 (WS)	Semester 8 (SS)	Semester 9 (WS)	Semester 10 (SS)	Semester 11 (WS)	Semester 12 (SS)
1	Softwaretechnik 3V + 1Ü 6 LP	Rechnernetze und Verteilte Systeme 3V + 1Ü 6 LP	Grundlagen der Künst- lichen Intelligenz 3V + 1Ü 6 LP	IT-Sicherheit 3V + 1Ü 6 LP	Embedded Systems Engineering 3V + 1Ü 6 LP	Bachelorarbeit inkl. Abschlusskolloquium 8P/S 12 LP
2						
3						
4						
5	Datenbanken I 3V + 1Ü 6 LP	Projekt im Bachelor 6P 9 LP	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur 3V + 1Ü 6 LP	Mensch-Maschine-Interaktion 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP	
6						
7			Seminar 2S 3 LP	Grundlagen der Optimierung 3V + 1Ü 6 LP		Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
Σ SWS	8	10	10	12	8	12
Σ LP	12	15	15	18	12	18



Informatik



Mathematik



Mathematik Spezialisierung



Anwendungen



Informatik Spezialisierung



Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen



Abschlussarbeit

Anlage 4b: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Informatik Studienrichtung Wirtschaftsinformatik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1	Informatik I 3V + 1Ü 6 LP	Informatik II 3V + 1Ü 6 LP	Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse u. Informationssysteme 3V + 1Ü/P	Grundlagen der Digitaltechnik 3V + 1Ü 6 LP	Informatik III 3V + 1Ü 6 LP	Wirtschaftsinformatik 2: Technologien und Anwendungen 3V + 1Ü/P 6 LP
2						
3						
4						
5	Projektmanagement 1V + 2Ü 3 LP	Algorithmen in Python 1V + 1Ü / 3 LP	Analysis und Lineare Algebra I 4V + 2Ü 9 LP	Analysis und Lineare Algebra II 4V + 2Ü 9 LP	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur 3V + 1Ü 6 LP	Wissenschaftliches Arbeiten 2S / 3 LP
6						
7	Informatikwerkstatt 2V + 2P 6 LP	Programmierkurs 2V + 2P 6 LP			Einführung in die BWL 2V + 1Ü 3 LP	Seminar 2S 3 LP
8						
9					Allgemeine Volkswirtschaftslehre 2V + 1Ü 3 LP	
10						
11						
12						
13						
14						
Σ SWS	11	10	10	10	14	8
Σ LP	15	15	15	15	18	12

SWS	Semester 7 (WS)	Semester 8 (SS)	Semester 9 (WS)	Semester 10 (SS)	Semester 11 (WS)	Semester 12 (SS)	
1	Softwaretechnik 3V + 1Ü 6 LP	Mensch-Maschine-Inter- aktion 3V + 1Ü 6 LP	Integrierte Anwen- dungssysteme 2V + 2Ü/P 6 LP	IT-Sicherheit 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik 3V + 1Ü 6 LP	Bachelorarbeit inkl. Abschlusskolloquium 8P/S 12 LP	
2							
3							
4							
5	Datenbanken I 3V + 1Ü 6 LP	Projekt im Bachelor 6P 9 LP	Seminar 2S 3 LP	Grundlagen der Optimierung 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Wirtschaftswissen- schaften 4V + 2Ü 6 LP		
6							
7			Mikroökonomik 4V + 2Ü 6 LP	Produktionswirtschaft 4V + 2Ü 6 LP		Wahlpflicht Wirtschaftswissen- schaften 4V + 2Ü 6 LP	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
Σ SWS	8	10	12	14	10	14	
Σ LP	12	15	15	18	12	18	

 Informatik Grundlagen	 Mathematik	 Mathematik Spezialisierung	 Wirtschaftswissenschaften
 Wirtschaftsinformatik Spezialisierung	 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	 Abschlussarbeit	

Anlage 4c: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Informatik Studienrichtung Technische Informatik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)	Semester 5 (WS)	Semester 6 (SS)
1	Informatik I 3V + 1Ü 6 LP	Informatik II 3V + 1Ü 6 LP	Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse u. Informationssysteme 3V + 1Ü/P	Grundlagen der Digitaltechnik 3V + 1Ü 6 LP	Informatik III 3V + 1Ü 6 LP	Logik und Verifikation 3V + 1Ü 6 LP
2						
3						
4						
5	Projektmanagement 1V + 2Ü 3 LP	Algorithmen in Python 1V + 1Ü / 3 LP	Analysis und Lineare Al- gebra I 4V + 2Ü 9 LP	Analysis und Lineare Algebra II 4V + 2Ü 9 LP	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur 3V + 1Ü 6 LP	Wissenschaftliches Ar- beiten 2S / 3 LP
6						
7	Informatikwerkstatt 2V + 2P 6 LP	Programmierkurs 2V + 2P 6 LP			Elektronik I 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 3 LP
8						
9						
10						
11					Praktikum Elektronik I 2P / 2 LP	
12						
13						
14						
15						
16						
Σ SWS	11	10	10	10	14	8
Σ LP	15	15	15	15	20	12

SWS	Semester 7 (WS)	Semester 8 (SS)	Semester 9 (WS)	Semester 10 (SS)	Semester 11 (WS)	Semester 12 (SS)
1	Softwaretechnik 3V + 1Ü 6 LP	Rechnernetze und Ver- teilte Systeme 3V + 1Ü 6 LP	Grundlagen der Künstli- chen Intelligenz 3V + 1Ü 6 LP	IT-Sicherheit 3V + 1Ü 6 LP	Embedded Systems En- gineering 3V + 1Ü 6 LP	Bachelorarbeit inkl. Abschlusskolloquium 8P/S 12 LP
2						
3						
4						
5	Datenbanken I 3V + 1Ü 6 LP	Projekt im Bachelor 6P 9 LP	Seminar 2S 3 LP	Hybride Systeme 3V + 1Ü 6 LP	Grundlagen der Nach- richtentechnik 2V + 1Ü 4 LP	
6						
7			Einführung in die Wahr- scheinlichkeits-theorie und Statistik 3V + 1Ü 6 LP		Wahlpflicht Informationstechnik 2V + 1Ü 4 LP	Wahlpflicht Informationstechnik 2V + 1Ü 4 LP
8						
9		Signale und Systeme 2V + 1Ü 4 LP				
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
Σ SWS	8	13	10	8	10	11
Σ LP	12	19	15	12	14	16

 Informatik Grundlagen	 Mathematik	 Mathematik Spezialisierung	 Informationstechnik
 Technische Informatik Spezialisierung	 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	 Abschlussarbeit	

**6.10.65 Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Informatik
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau
vom 23. Juni 2020**

Die Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau hat am 23. Juni 2020 gemäß § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) die folgenden Ausführungsbestimmungen beschlossen. Sie wurden vom Präsidium der Technischen Universität Clausthal am 22. September 2020 genehmigt.

Präambel

Diese Ausführungsbestimmungen gelten nur im Zusammenhang mit der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der TU Clausthal in der jeweils gültigen Fassung und enthalten alle studiengangsspezifischen Ergänzungen und Regelungen.

**Zu § 2
Ziel des Studiums**

Der Master-Studiengang Informatik richtet sich an Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss (in der Regel Bachelor of Science) im Fach Informatik oder einem verwandten Fach. Der konsekutive Master-Studiengang Informatik baut auf dem Bachelor-Studium auf und ist forschungsorientiert konzipiert. Hauptziele sind die Befähigung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten und die weiterführende Berufsqualifizierung. Während des Studiums erwerben die Studierenden die dafür benötigten fachlichen und überfachlichen Kompetenzen.

Absolventinnen und Absolventen können während des Studiums erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten sicher im beruflichen Umfeld anwenden. Sie sind in der Lage, sich kreativ und kritisch auf neue berufliche und technologische Herausforderungen einzulassen. Das Studium qualifiziert für eigenverantwortliche, anspruchsvolle und innovative Tätigkeiten in der Informatik. Neben Abstraktionsvermögen und Analysekompetenz werden auch die dafür benötigten überfachlichen Kompetenzen vermittelt, z.B. Teamfähigkeit, Projektmanagement-, Kommunikations- und soziale Kompetenzen.

Das Studium zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit und Forschungsnähe aus. Absolventinnen und Absolventen können informatische Modelle, Methoden und Technologien in der Forschung und Entwicklung anwenden und bei Bedarf weiterentwickeln. Das dafür benötigte Verständnis der aktuellen Herausforderungen in der Informatik-Forschung wird in ausgewählten Gebieten vermittelt. Sie werden befähigt, eigene wissenschaftliche Beiträge zur Weiterentwicklung der Informatik zu erbringen, und erfüllen so mit Abschluss ihres Studiums die Voraussetzungen für die erfolgreiche Durchführung eines Promotionsvorhabens.

Zu § 5

Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen

Der Masterstudiengang Informatik ist modular aufgebaut. Die den einzelnen Modulen zugeordneten Leistungspunkte (LP) nach dem ECTS (European Credit Transfer System) sowie Art und Umfang der zu erbringenden Studien- bzw. Prüfungsleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Anlage 2a) und b) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Vollzeitstudiums darstellt. Anlage 3a) bis b) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Teilzeitstudiums mit der durchschnittlich halben Arbeitsbelastung darstellt.

Eine detaillierte Beschreibung der Module und ausführliche Inhaltsangaben werden im separaten Modulhandbuch zur Verfügung gestellt.

Zu § 6

Dauer und Gliederung des Studiums, Leistungskontrolle

Das Studium kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden. Der Modellstudienplan ist auf einen Beginn im Wintersemester eingestellt. Bei einem Studienbeginn im Sommersemester ist die Einhaltung der Regelstudienzeit nur mit erhöhtem Studienaufwand möglich.

Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs im Vollzeitstudium beträgt inklusive der Masterarbeit 4 Semester. Das Studium hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten einschließlich 30 LP für die Masterarbeit inklusive Kolloquium.

Zu § 10

Zulassung zur Prüfung

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.

Zu § 13

Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen und Auflagenprüfungen

Die Masterprüfung besteht aus den Modul- bzw. Modulteilprüfungen in den Pflicht- und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 1 sowie einer Masterarbeit gemäß § 16 APO.

Wahlpflichtmodulkataloge aus Anlage 1 können einmal jährlich auf Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Falls Änderungen an Wahlpflichtmodulkatalogen vorgenommen werden, werden diese bis Ende August für das nachfolgende Studienjahr (Winter-/Sommersemester) über das Studienzentrum veröffentlicht, etwaige Änderungen werden

in begründeten Ausnahmefällen bis Ende Februar für das nachfolgende Sommersemester hier veröffentlicht:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-master/>

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen sowie Leistungsnachweisen kann unbeschränkt wiederholbare Zulassungsvoraussetzungen (sog. Prüfungsvorleistungen) vorsehen. Zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Leistungsnachweise können benotet oder unbenotet sein. Ob ein Leistungsnachweis benotet oder unbenotet erteilt wird, ist der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Zu § 14

Formen der Studien- und Prüfungsleistungen

Die Form der Studien- und Prüfungsleistungen ist der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen. Sofern nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungsformen zu erbringen sind, hat jede Prüferin bzw. jeder Prüfer in den ersten Veranstaltungen die in der Anlage 1 (Modulübersicht) genannten möglichen Prüfungsformen und ggf. zugelassene Hilfsmittel zu spezifizieren und bekannt zu geben. Bei Klausuren und mündlichen Prüfungen (vgl. § 15 Abs. 3 und 4 APO) wird die Dauer der Prüfung im Modulhandbuch festgelegt.

Zu § 16

Abschlussarbeit

Die Masterarbeit inkl. Kolloquium umfasst 30 Leistungspunkte und ist in einem Zeitraum von 6 Monaten abzuschließen.

Auf Antrag beim Prüfungsausschuss und mit Befürwortung durch die Erstgutachterin bzw. den Erstgutachter kann dieser Zeitraum in begründeten Ausnahmefällen auf eine Gesamtdauer von 9 Monaten verlängert werden.

Für die Masterarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 10 APO erforderlich. Bei Antragstellung ist die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter anzugeben.

Die oder der Prüfende muss der Hochschullehrergruppe der TU Clausthal angehören und deren oder dessen Institut muss nachfolgend genannt sein:

- Institut für Informatik
- Institut für Software and Systems Engineering

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 APO insgesamt mindestens 60 Leistungspunkte hat.

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Die Bewertung der Modulprüfung Masterarbeit setzt sich zu 100 % aus dem schriftlichen Prüfungsteil und zu 0 % aus dem mündlichen Prüfungsteil (Kolloquium) zusammen.

Zu § 18 Bewertung von Prüfungsleistungen, Notenbildung

Anlage 1 (Modulübersicht) ist zu entnehmen, mit welcher Gewichtung die Module in die Gesamtnote der Masterprüfung einfließen.

Zu § 22 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen

Der Masterstudiengang ist für ein Teilzeitstudium geeignet. Näheres zu den Voraussetzungen, Ausgestaltung und Rechtsfolgen eines Teilzeitstudiums regelt die Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums (TzO) der Technischen Universität Clausthal in der aktuell geltenden Fassung.

Zu § 30 Inkrafttreten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraumes des Wintersemesters 2020/2021 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zu diesen Ausführungsbestimmungen vom 23.06.2020

(1) Studierende, welche das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2020/21 aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2020/2021 in dem Masterstudiengang Informatik nach den Ausführungsbestimmungen vom 11.06.2013 zuletzt geändert am 04.12.2018 an der TU Clausthal eingeschrieben waren, können das Studium in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 11.06.2013 in der Fassung der 3. Änderung vom 23.06.2020 bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des Wintersemesters 2023/2024 abschließen. Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Ausführungsbestimmungen möglich. Der Antrag ist spätestens vor dem Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit im Prüfungsamt einzureichen.

Anlage 1: Modulübersicht

Anlage 2a: Modellstudienplan

Anlage 2b: Modellstudienplan Research-Track

Anlage 3a: Modellstudienplan Teilzeitstudium

Anlage 3b: Modellstudienplan Teilzeitstudium Research-Track

Anlage 1: Modulübersicht für den Master-Studiengang Informatik

(1) Das Studium besteht aus:

- 48 LP im Wahlpflicht-Block Vertiefung Informatik
- 12 LP im Wahlpflicht-Block Anwendungen der Informatik
- 14 LP im Block Theoretische und Methodische Grundlagen, inklusive des Pflichtmoduls Forschungsmethoden mit 2 LP
- 16 LP im Block Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen, inklusive der Pflichtmodule Projekt im Master und Hauptseminar
- 30 LP für die Masterarbeit im Pflicht-Block Abschlussarbeit

Der Block „Anwendungen der Informatik“ dient vorrangig dem Erwerb von fachübergreifenden Kompetenzen. Der Block „Theoretische und methodische Grundlagen“ dient vorrangig dem Erwerb von Methodenkompetenzen. Der Block „Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen“ dient vorrangig dem Erwerb überfachlicher Kompetenzen, insbesondere von Selbst-, Sozial- und Sprachkompetenzen.

- (2) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 120 Leistungspunkte nachgewiesen werden. Dabei darf jedes Modul nur einmal eingebracht werden. Dieselbe Lehrveranstaltung darf nicht in unterschiedliche Module eingebracht werden. Module bzw. Moduleile, die bereits Bestandteil des Bachelorstudiengangs der/des Studierenden waren, dürfen nicht erneut im Rahmen des Masterstudiums gewählt werden.
- (3) Der Gewichtungsfaktor eines Moduls für die Berechnung der Gesamtnote ergibt sich aus den hier abgebildeten Modullisten. Dabei wird jeweils das Modulgewicht X durch die Summe aller Modulgewichte Σ geteilt. Module, für die ein Leistungsnachweis über eine erfolgreiche Teilnahme genügt, bleiben unberücksichtigt.
- (4) Im Wahlpflicht-Block „Anwendungen der Informatik“ soll die/der Studierende sich für ein Anwendungsfach entscheiden und aus diesem Module wählen. Der Umfang muss mindestens 12 LP plus max. 4 LP betragen. Die unten aufgeführten Anwendungsfächer werden empfohlen. Weitere Anwendungsfächer können im Rahmen der jährlich aktualisierten Listen zu den Wahlpflichtmodulen durch den Fakultätsrat genehmigt werden.
- (5) Studierende mit einem besonderen Interesse an forschungsrelevanten Kompetenzen können sich auf Wunsch für den Research Track des Master-Studiengangs Informatik entscheiden. Die Entscheidung soll in der Regel zu Beginn des dritten Semesters erfolgen. Abweichend von (1) besteht das Studium bei Wahl des Research Tracks aus:
- 30 LP im Wahlpflicht-Block Vertiefung Informatik
 - 12 LP im Wahlpflicht-Block Anwendungen der Informatik
 - 14 LP im Block Theoretische und Methodische Grundlagen, inklusive des Pflichtseminars Forschungsmethoden mit 2 LP
 - 34 LP im Block Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen, inklusive des Pflichtmoduls Forschungsprojekt
 - 30 LP für die Masterarbeit im Pflicht-Block Abschlussarbeit
- (6) Mit der Anmeldung bzw. Ablegen einer Studien- bzw. Prüfungsleistung aus einem Block des Wahlpflichtbereichs "Ohne Research Track" bzw. "Mit Research Track" ist die

Auswahl verbindlich. Ein Wechsel ist einmalig möglich und muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Wahlpflichtmoduls des anderen Wahlpflichtbereiches beim Prüfungsamt beantragt werden.

- (7) Die Module des Master-Studiengangs Informatik sind den folgenden Blöcken zugeordnet. In jedem Block sind Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodule entsprechend den genannten Anforderungen zu absolvieren. Für die Summe der Leistungspunkte (LP) der gewählten Wahlpflichtmodule gelten insbesondere die jeweils angegebenen Grenzen.

Wahlpflicht-Block „Vertiefung Informatik“		30 LP
Seminar Forschungsmethoden		2 LP
Wahlpflicht-Block „Theoretische und methodische Grundlagen“		12 LP
Wahlpflicht-Block „Anwendungen der Informatik“		12 LP
Wahlpflicht-Block „Allgemeine Grundlagen“		4 LP
Ohne Research Track		Mit Research Track
Wahlpflicht-Block „Vertiefung Informatik“	zusätzlich 18 LP	Forschungsprojekt 30 LP
Hauptseminar	4 LP	
Projekt im Master	8 LP	
Masterarbeit		30 LP
Summe 120 LP		

Abb. 1. Übersicht über die Module des Master-Studiengangs Informatik

Wahlpflicht-Katalog „Vertiefung Informatik“

- Aus dem Wahlpflicht-Katalog „Kernbereich Informatik“ sind Module im Umfang von **genau 30 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.
Bei Wahl der Variante ohne Research Track sind zusätzlich weitere Module im Umfang von genau 18 LP aus diesem Wahlpflichtkatalog zu erbringen. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-master/>

Bereich+Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Vertiefung Datenbanken		4	6		6/Σ		
Datenbanken II	W 1264	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Datenbanken II		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Softwaretechnik		4	6		6/Σ		
Software Systems Engineering	W 1268	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Software Systems Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Multiagentensysteme und Spieltheorie		4	6		6/Σ		
Multiagentensysteme und Algorithmische Spieltheorie	S 1254	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Multiagentensysteme und Algorithmische Spieltheorie		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Rechnernetze		4	6		6/Σ		
Rechnernetze II	W 1212	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Rechnernetze II		0		HA	0	unben.	PV
Modul Test und Verlässlichkeit		4	6		6/Σ		
Test und Verlässlichkeit	S 1267	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Test und Verlässlichkeit		0		HA	0	unben.	PV
Modul Cooperation Systems		4	6		6/Σ		
Cooperation Systems	W 1243	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Cooperation Systems		0		HA	0	unben.	PV
Modul Serious Games		4	6		6/Σ		
Serious Games	S 1251	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Serious Games		0		HA	0	unben.	PV
Modul GPU Programming		4	6		6/Σ		
GPU Programming	W 1252	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu GPU Programming		0		HA	0	unben.	PV

Modul Photorealistische Computergrafik		4	6		6/Σ		
Photorealistische Computergrafik	S 1206	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Photorealistische Computergrafik		0		HA	0	unben.	PV
Modul Virtual and Augmented Reality		4	6		6/Σ		
Virtual and Augmented Reality	W/S 1260	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Virtual and Augmented Reality		0		HA	0	unben.	PV
Modul E-Commerce / E-Business: Technologien, Methoden, Architekturen		4	6		6/Σ		
Product Lifecycle Management	S 1255	2V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP
E-Commerce und E-Business	S 1257	2V/Ü					
Hausübungen zu Product Lifecycle Management, E-Commerce und E-Business		0		HA	0	unben.	PV
Modul Simulation Engineering		4	6		6/Σ		
Simulation Engineering	W 1269	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Simulation Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Aeronautical Informatics		4	6		6/Σ		
Aeronautical Informatics	S 1262	2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Aeronautical Informatics		0		HA	0	unben.	PV
Modul Wireless Sensor Networks		4	6		6/Σ		
Wireless Sensor Networks	W 1256	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Wireless Sensor Networks		0		HA	0	unben.	PV
Modul Network Security		4	6		6/Σ		
Network Security	S 1245	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Network Security		0		HA	0	unben.	PV
Modul Projekt- und Qualitätsmanagement im Software Systems Engineering		4	6		6/Σ		
Projekt- und Qualitätsmanagement im Software Systems Engineering	S 1205	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Projekt- und Qualitätsmanagement im Software Systems Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Architektur und Modellierung von Softwaresystemen		4	6		6/Σ		
Architektur und Modellierung von Softwaresystemen	S 1344	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Architektur und Modellierung von Softwaresystemen		0		HA	0	unben.	PV

Modul Applied Computational Engines		4	6		6/Σ		
Applied Computational Engines	W 1634	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Applied Computational Engines		0		HA	0	unben.	PV
Modul Reinforcement Learning, Runtime Verification and Motion Planning		4	6		6/Σ		
Reinforcement Learning, Runtime Verification and Motion Planning	S 1632	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Reinforcement Learning, Runtime Verification and Motion Planning		0		HA	0	unben.	PV
Modul Requirements Engineering		4	6		6/Σ		
Requirements Engineering	W 1266	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Requirements Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Software and System Life-Cycle		4	6		6/Σ		
Software and System Life Cycle	S 1268	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Software and System Life Cycle		0		HA	0	unben.	PV
Modul Big Data Management and Analytics		4	6		6/Σ		
Big Data Management and Analytics	S 1246	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Big Data Management and Analytics		0		HA	0	unben.	PV
Modul XML Databases and Semantic Web		4	6		6/Σ		
XML Databases and Semantic Web	S 1242	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu XML Databases and Semantic Web		0		HA	0	unben.	PV
Modul Echtzeitsysteme		4	6		6/Σ		
Echtzeitsysteme	W 1231	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Echtzeitsysteme		0		HA	0	unben.	PV
Modul Cloud Computing		4	6		6/Σ		
Cloud Computing	S 1213	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Cloud Computing		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Rechnerorganisation		4	6		6/Σ		
Rechnerorganisation II	S 1219	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Rechnerorganisation II		0		HA	0	unben.	PV
Modul Energieinformatik		4	6		6/Σ		
Energieinformatik	W 1253	2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Energieinformatik		0		HA	0	unben.	PV
Modul Computer Performance Evaluation		4	6		6/Σ		
Computer Performance Evaluation	S 1260	2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP

Hausübungen zu Computer Performance Evaluation		0		HA	0	unben.	PV
Modul Einführung in die Kognitionswissenschaften		4	6		6/Σ		
Einführung in die Kognitionswissenschaften	S 1259	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Einführung in die Kognitionswissenschaften		0		HA	0	unben.	PV
Modul Mobile Communications		4	6		6/Σ		
Mobile Communications		2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen		4	6		6/Σ		
Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen	W 0628	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen		0		HA	0	unben.	PV
Modul Wissenschaftliches Rechnen mit C++		4	6		6/Σ		
Wissenschaftliches Rechnen mit C++	S 0630	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Wissenschaftliches Rechnen mit C++		0		HA	0	unben.	PV
Modul Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme		4	6		6/Σ		
Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme	W 0513	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme		0		HA	0	unben.	PV
Modul Online-Optimierung		4	6		6/Σ		
Online-Optimierung	W 0510	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Online-Optimierung		0		HA	0	unben.	PV
Modul Algorithmische Optimierung		4	6		6/Σ		
Algorithmische Optimierung	S 0515	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Algorithmische Optimierung		0		HA	0	unben.	PV
Modul Geometrische Modellierung		4	6		6/Σ		
Geometrische Modellierung	S 0615	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Geometrische Modellierung		0		HA	0	unben.	PV
Modul Stochastische Simulation		4	6		6/Σ		
Stochastische Simulation	S 0428	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Stochastische Simulation		0		HA	0	unben.	PV

Pflicht-Block „Theoretische und methodische Grundlagen“

Es muss das Modul Forschungsmethoden absolviert werden.

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
-------------------------	--------	-------------	----	------------	------------	----------	-----------

Modul Forschungsmethoden		2	2		0		
Forschungsmethoden	W 1289	2S	2	SA	0	unben.	LN

Wahlpflicht-Katalog „Theoretische und methodische Grundlagen“

- Aus dem Wahlpflicht-Katalog „Theoretische und methodische Grundlagen“ sind Module im Umfang von **genau 12 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.- form	Ge- wich- tung	Benot- tet?	Prüf.- typ
Modul Komplexitätstheorie		4	6		6/Σ		
Komplexitätstheorie	W 1228	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Komplexitätstheorie		0		HA	0	unben.	PV
Modul Modallogiken		4	6		6/Σ		
Modallogiken	W 1230	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Modallogiken		0		HA	0	unben.	PV
Modul Spieltheorie		4	6		6/Σ		
Spieltheorie	W 1250	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Spieltheorie		0		HA	0	unben.	PV
Modul Model Checking and Games		4	6		6/Σ		
Model Checking and Games	S 1231	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Model Checking and Games		0		HA	0	unben.	PV
Modul Statistische Methoden des Maschinellen Lernens		4	6		6/Σ		
Statistische Methoden des Maschinellen Lernens	W 0506	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Statistische Methoden des Maschinellen Lernens		0		HA	0	unben.	PV
Modul Datenanalyse und statistisches Lernen		4	6		6/Σ		
Datenanalyse und statistisches Lernen	S 0425	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Datenanalyse und statistisches Lernen		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Optimierung		4	6		6/Σ		
Vertiefung Optimierung	W 0350	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Vertiefung Optimierung		0		HA	0	unben.	PV
Modul Nichtlineare Optimierung		4	6		6/Σ		
Nichtlineare Optimierung	W 0355	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Nichtlineare Optimierung		0		HA	0	unben.	PV

Modul Vertiefung Lineare Algebra		4	6		6/Σ		
Vertiefung Lineare Algebra	W 0207	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Vertiefung Lineare Algebra		0		HA	0	unben.	PV
Modul Mathematische Modellierung		4	6		6/Σ		
Mathematische Modellierung	S 0336	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Mathematische Modellierung		0		HA	0	unben.	PV

Wahlpflicht-Katalog „Anwendungen der Informatik“

- Im Modul „Anwendungen der Informatik“ sind Module im Umfang von **12 LP plus max. 4 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Dabei sollen Module eines Anwendungsfaches gewählt werden. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-master/>
- Die Note des Moduls wird gemäß den Leistungspunkten der Teilmodule gewichtet.

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.- form	Ge- wich- tung	Beno- tet?	Prüf.- typ
Anwendungsfach Geomatik							
Modul Grundlagen der Geo-Informationssysteme		3	3		3/Σ		
Grundlagen der Geo-Informationssysteme	W 6303	3V/Ü	3	K	1	ben.	MP
Modul Räumliche Modellierung und Analyse		2	3		3/Σ		
Räumliche Modellierung und Analyse	W 6331	2V/Ü	3	K/M	1	ben.	MP
Modul Spatiotemporale Analysemethoden		2	3		3/Σ		
Spatiotemporale Analysemethoden	W 6357	2V/Ü	3	K/M	1	ben.	MP
Modul Photogrammetry and Remote Sensing		2	3		3/Σ		
Photogrammetry and Remote Sensing	S 6314	2V	3	K/M	1	ben.	MP
Modul Fernerkundung II		2	3		3/Σ		
Fernerkundung II	W 6352a	2V/Ü	3	K/M	1	ben.	MP
Modul GIS-Praktikum mit Präsentation		4	6		6/Σ		
GIS-Praktikum mit Präsentation	S 6352	4P/S	6	PA	1	ben.	MP
Modul Geoinformation Systems		3	3		3/Σ		
Geoinformation Systems	W 6341	2V	2	K	1	ben.	MP
Tutorial for Geoinformation Systems	W 6342	1Ü	1				

Modul GIS-based Analysis and Surface Modeling		2	3		3/Σ		
GIS-based Analysis and Surface Modeling	S 6356	2V/Ü	3	PA	1	ben.	MP
Modul Remote Sensing		2	3		3/Σ		
Remote Sensing	S 6354	1V	3	K/M	1	ben.	MP
Tutorial for Remote Sensing	S 6355	1Ü					
Anwendungsfach Informationstechnik							
Modul Grundlagen der Automatisierungstechnik		3	4		4/Σ		
Grundlagen der Automatisierungstechnik	W 8735	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP
Modul Automatisierungstechnik I		3	4		4/Σ		
Automatisierungstechnik I	S 8736	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP
Modul Vertiefung Elektronik		3	4		4/Σ		
Elektronik II	S 8738	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Elektronik II		0	0	HA	0	un- ben.	PV
Modul Signale und Systeme		3	4		4/Σ		
Signale und Systeme	S 8908	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Grundlagen der Nachrichtentechnik		3	4		4/Σ		
Grundlagen der Nachrichtentechnik	W 8907	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Messtechnik II		3	4		4/Σ		
Messtechnik II	W 8906	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP
Modul Laser- und Radarmesstechnik		3	4		4/Σ		
Laser- und Radarmesstechnik	W 8909	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP
Modul Funk- und Mikrosensorik		3	4		4/Σ		
Funk- und Mikrosensorik	W 8916	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Fahrzeuginformatik		3	4		4/Σ		
Fahrzeuginformatik	W 8913	3V/Ü	4	M	1	ben.	MP
Modul Elektromobilität		4	6		6/Σ		
Alternative Fahrzeugantriebe und Elektromobilität	W 1323	2S	3	SL	0,5	ben.	MTP
Automotive - Management und Technik in der Fahrzeugentwicklung	S 1353	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Anwendungsfach Computational Engineering							
Modul Simulationsmethoden in den Ingenieurwissenschaften		3	4		4/Σ		
Simulationsmethoden in den Ingenieurwissenschaften	W 8037	2V + 1Ü	4	M	1	ben.	MP

Modul Grundlagen der Strömungsmechanik		3	4		4/Σ		
Strömungsmechanik I	S 8007	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP
Modul Erweitere Grundlagen der Strömungsmechanik		3	4		4/Σ		
Strömungsmechanik II	S 8008	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP
Modul Fluid Mechanics		2	4		4/Σ		
Fluid Mechanics	W 8040	2V	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Numerische Mathematik III		4	6		4/Σ		
Numerische Mathematik III	W 0370	3V + 1Ü	6	M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Numerische Mathematik III		0		HA	0	un-ben.	PV
Modul Numerical Simulation of Transport Processes in Porous Media		4	6		6/Σ		
Numerical Simulation of Transport Processes in Porous Media	W 0631	2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Numerical Simulation of Transport Processes in Porous Media		0		HA	0	un-ben.	PV
Modul Finite-Volumen-Methoden		4	6		6/Σ		
Finite-Volumen-Methoden	S 0415	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Anwendungsfach Operations Research							
Modul Mathematische Methoden des OR: Optimierung und Simulation		4	6		6/Σ		
Mathematische Methoden des OR: Optimierung und Simulation	S 0515	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Mathematische Methoden des OR: Optimierung und Simulation		0		HA	0	un-ben.	PV
Modul Optimierungsheuristiken		4	6		6/Σ		
Optimierungsheuristiken	W 0350	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Optimierungsheuristiken		0		HA	0	un-ben.	PV
Modul Globale Optimierung		4	6		6/Σ		
Globale Optimierung	W 0356	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Globale Optimierung		0		HA	0	un-ben.	PV
Modul Multikriterielle Optimierung		4	6		6/Σ		
Multikriterielle Optimierung	S 0345	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Multikriterielle Optimierung		0		HA	0	un-ben.	PV

Modul Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		4	6		6/Σ		
Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	W 0240	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Vertiefung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Flughafensystemtheorie		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Flughafensystemtheorie	W 0508	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Flughafensystemtheorie		0		HA	0	unben.	PV
Modul Angewandte Stochastische Prozesse		4	6		6/Σ		
Angewandte Stochastische Prozesse	W 0400	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Angewandte Stochastische Prozesse		0		HA	0	unben.	PV
Modul Computational Stochastic Processes		4	6		6/Σ		
Computational Stochastic Processes	W 0520	2V + 2S	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Computational Stochastic Processes		0		HA	0	unben.	PV
Modul Stochastische Modellbildung und Simulation		4	6		6/Σ		
Stochastische Modellbildung und Simulation	S 0140	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Stochastische Modellbildung und Simulation		0		HA	0	unben.	PV
Anwendungsfach Wirtschaft							
Modul Marktforschung		6	6		6/Σ		
Marktforschung	W 6720	4V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Marketing		6	6		6/Σ		
Marketing	S 6720	4V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul New Developments in Marketing and Management		4	6		6/Σ		
Digital Marketing	W 6609	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
New Customer Relationship Management	S 6649	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Produktionswirtschaft		6	6		6/Σ		
Produktionswirtschaft	S 6750	4V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Anwendungsfach Sport und Technik							
Modul Sportwissenschaftliche Grundlagen		4	6		6/Σ		
Biomechanik	W 9433	2V/Ü	3	M	0,5	ben.	MTP
Einführung in die Sportwissenschaft	S 9438	2V	3	M	0,5	ben.	MTP
Modul Sportpraxis		4	4		4/Σ		
Sportpraxis	W 6503	1V + 3Ü	4	K/M	1	ben.	MP

Modul Signale und Systeme		3	4		4/Σ		
Signale und Systeme	S 8908	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Messtechnik II		3	4		4/Σ		
Messtechnik II	S 8906	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Anwendungsfach Energiemanagement							
Modul Nachhaltigkeitsmanagement		4	6		6/Σ		
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Elektrizitätswirtschaft		3	4		4/Σ		
Elektrizitätswirtschaft	S 8819	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Energiesysteme		3	4		4/Σ		
Energiesysteme	W 8804	3V/Ü	4	K/M	1	ben.	MP
Modul Energerecht und Energiequellen		5	6		6/Σ		
Energerecht	S 6510	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Regenerative Energiequellen	W 8830	3V	3	K/M	0,5	ben.	MTP

Pflicht-Block Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen

Studierende ohne Research Track müssen die Module Hauptseminar und Projekt im Master absolvieren. Studierende mit Research Track müssen das Modul Forschungsprojekt absolvieren.

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.- form	Ge- wich- tung	Beno- tet?	Prüf.- typ
Ohne Research Track:							
Modul Hauptseminar		2	4		0		
Seminar		2S	4	SA	0	unben.	LN
Modul Projekt im Master		4	8		0		
Projekt im Master		4P	8	PA	0	unben.	LN
Mit Research Track:							
Modul Forschungsprojekt		20	30		18/Σ		
Forschungsprojekt		20P/S	30	PrA	1	ben.	MP

Wahlpflicht-Katalog Allgemeine Grundlagen

- Im Wahlpflicht-Block „Allgemeine Grundlagen“ sind Module im Umfang von **genau 4 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/informatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.- form	Ge- wich- tung	Beno- tet?	Prüf.- typ
<i>Module, die alle Studierenden wählen können</i>							
Modul Intercultural Competence		2	2		0		
Intercultural Competence	9221	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul Interkulturelle Kommunikation		2	2		0		
Interkulturelle Kommunikation	9220	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul Interkulturelle Kommunikation im Studienalltag		2	2		0		
Interkulturelle Kommunikation im Studienalltag	9224	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
<i>Module für Studierende, die bei ihrer Zulassung keine Englisch-Kenntnisse nachweisen mussten</i>							
Modul English Refresher		4	4		0		
English Refresher	9990	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN
Modul English Grammar		4	4		0		
English Grammar	9992	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN
Modul Technical Writing		2	2		0		
Technical Writing	9009	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul Technical Presentations in English		2	2		0		
Technical Presentations in English	9092	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul English Conversation		2	2		0		
English Conversation	9002	2Ü	2	ThA	0	unben.	LN
Modul Technisches Englisch		4	4		0		
Technisches Englisch	9000	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Englisch-Vorbereitung auf TOEFL-Test + General English		4	4		0		
Englisch-Vorbereitung auf TOEFL-Test + General English	9001	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN
Modul Improving English through Film		4	4		0		
Improving English through Film	9994	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN

Modul 7 (Deadly) Skills in English		2	2		0		
7 (Deadly) Skills in English	9091	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
<i>Module für Studierende, die bei ihrer Zulassung keine Deutsch-Kenntnisse nachweisen mussten</i>							
Modul Ringveranstaltung Fachsprache Deutsch		3	4		0		
Ringveranstaltung Fachsprache Deutsch	9123	3Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch - jede Woche anders		3	4		0		
Deutsch - jede Woche anders	9148	3Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch A 1.1		4	4		0		
Deutsch A 1.1	9130	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch A 1.2		4	4		0		
Deutsch A 1.2	9132	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch A 2		4	4		0		
Deutsch A 2	9131	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch B 1.1		4	4		0		
Deutsch B 1.1	9134	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch B 1.2		4	4		0		
Deutsch B 1.2	9141	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch B 2		4	4		0		
Deutsch B 2	9126	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN
Modul Deutsch C 1		4	4		0		
Deutsch C 1	9125	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN

Pflicht-Block Abschlussarbeit

Es muss das Modul Masterarbeit absolviert werden.

<i>Modul/Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf- form</i>	<i>Ge- wich- tung</i>	<i>Beno- tet?</i>	<i>Prüf- typ</i>
Modul Masterarbeit		20	30		30/Σ		
Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium		20P/S	30	Ab	1	ben.	MP

Erläuterungen:

(1) Art der Lehrveranstaltung:

E	Exkursion
P	Praktikum
S	Seminar
T	Tutorium
V	Vorlesung
Ü	Übung

(2) Prüfungsform:

K	Klausur
M	Mündliche Prüfung
SL	Seminarleistung
PrA	praktische Arbeit
ThA	theoretische Arbeit
SA	Studienarbeit
PA	Projektarbeit
IP	Industriepraktikum
HA	Hausübungen
Ex	Exkursionen
Ab	Abschlussarbeiten

(3) Prüfungstyp:

LN	Leistungsnachweis
MP	Modulprüfung
MTP	Modulteilprüfung
PV	Prüfungsvorleistung

(4) Weitere Abkürzungen:

ben.	benotete Leistung
unben.	unbenotete Leistung
od.	oder
LV	Lehrveranstaltung
Prüf.	Prüfung
LP	Leistungspunkte
SWS	Semesterwochenstunden

Anlage 2: Modellstudienpläne

(a) Modellstudienplan für den Masterstudiengang Informatik (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)
1	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	
6				
7				
8				
9	Wahlpflicht Theoretische und methodi- sche Grundlagen 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	
10				
11				
12				
13	Forschungsmethoden 2S 2 LP	Wahlpflicht Theoretische und methodi- sche Grundlagen 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 4 LP	
14				
15	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP		Projekt im Master 4P 8 LP	
16				
17		Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP		
18				
19	Sprachen 4Ü 4 LP			
20				
21				
22				
Σ SWS	22	20	18	20
Σ LP	30	30	30	30



Informatik



Anwendungen



Abschlussarbeit



Theoretische und methodische Grundlagen



Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen

(b) Modellstudienplan für den Masterstudiengang Informatik – Reseach Track (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)
1	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Forschungsprojekt 20P/S 30 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP		
6				
7				
8				
9	Wahlpflicht Theoretische und methodische Grundlagen 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP		
10				
11				
12				
13	Forschungsmethoden 2S 2 LP	Wahlpflicht Theoretische und methodische Grundlagen 3V + 1Ü 6 LP		
14				
15	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP			
16				
17				
18				
19	Sprachen 4Ü 4 LP	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP		
20				
21				
22				
Σ SWS	22	20	20	20
Σ LP	30	30	30	30

 Informatik	 Anwendungen	 Abschlussarbeit
 Theoretische und methodische Grundlagen	 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	

Anlage 3: Modellstudienpläne bei Teilzeitstudium

(a) Modellstudienplan für den Masterstudiengang Informatik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS) - Teilzeit -	Semester 2 (SS) - Teilzeit -	Semester 3 (WS) - Teilzeit -	Semester 4 (SS) - Teilzeit -
1	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Theoretische und methodi- sche Grundlagen 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP
6				
7				
8	Forschungsmethoden 2S 2 LP	Sprachen 4Ü 4 LP		Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP
9				
10				
11				
12				
Σ SWS	10	12	8	12
Σ LP	14	16	12	18

SWS	Semester 5 (WS) - Teilzeit -	Semester 6 (SS) - Teilzeit -	Semester 7 (WS) - Vollzeit -
1	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2			
3			
4			
5	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 4 LP	
6			
7			
8		Projekt im Master 4P 8 LP	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
Σ SWS	8	10	20
Σ LP	12	18	30

 Informatik	 Anwendungen	 Abschlussarbeit
 Theoretische und methodische Grundlagen	 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	

**(b) Modellstudienplan für den Masterstudiengang Informatik bei Teilzeitstudium –
Research Track (Studienbeginn im Wintersemester)**

SWS	Semester 1 (WS) - Teilzeit -	Semester 2 (SS) - Teilzeit -	Semester 3 (WS) - Teilzeit -	Semester 4 (SS) - Teilzeit -
1	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Theoretische und methodi- sche Grundlagen 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP
6				
7				
8				
9	Forschungsmethoden 2S 2 LP	Sprachen		Wahlpflicht Anwendungen 3V + 1Ü 6 LP
10				
11				
12				
Σ SWS	10	12	8	12
Σ LP	14	16	12	18

SWS	Semester 5 (WS) - Teilzeit -	Semester 6 (SS) - Teilzeit -	Semester 7 (WS) - Vollzeit -
1	Forschungsprojekt 10P/S 15 LP	Forschungsprojekt 10P/S 15 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
Σ SWS	10	10	20
Σ LP	15	15	30



Informatik



Anwendungen



Abschlussarbeit



Theoretische und methodische Grundlagen



Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen

**6.10.66 Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau
vom 23. Juni 2020**

Die Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau hat am 23. Juni 2020 gemäß § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) die folgenden Ausführungsbestimmungen beschlossen. Sie wurden vom Präsidium der Technischen Universität Clausthal am 22. September 2020 genehmigt.

Präambel

Diese Ausführungsbestimmungen gelten nur im Zusammenhang mit der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der TU Clausthal in der jeweils gültigen Fassung und enthalten alle studienangsspezifischen Ergänzungen und Regelungen.

**Zu § 2
Ziel des Studiums**

Mit dem Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik wird das Ziel eines profilierten Studiums im postgradualen Bereich verfolgt. Im Mittelpunkt stehen die Kerngebiete der Wirtschaftsinformatik, die je nach Vorbildung und Interessen um Module aus dem Bereich der Informatik, der Betriebswirtschaftslehre und der Angewandten Mathematik ergänzt werden.

Der Master-Studiengang zielt auf eine breite Ausbildung in den Kernbereichen der Wirtschaftsinformatik mit angemessenen Anteilen der drei Säulen Informatik, Wirtschaftswissenschaften

und Kern-Wirtschaftsinformatik ab. In den beiden ersten Semestern werden vorrangig die erweiterten Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften vermittelt. Im Laufe des zweiten Studiensemesters erfolgt der Übergang zu spezialisierenden Veranstaltungen. Im dritten Semester wird neben weiteren Veranstaltungen des Vertiefungsbereichs zudem Seminare und Projekte als Vorbereitung auf die Abschlussarbeit absolviert. Im Mittelpunkt des vierten und letzten Studiensemesters steht die Abschlussarbeit.

**Zu § 5
Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen**

Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik ist modular aufgebaut. Die den einzelnen Modulen zugeordneten Leistungspunkte (LP) nach dem ECTS (European Credit Transfer System) sowie Art und Umfang der zu erbringenden Studien- bzw. Prüfungsleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Anlage 2a) und b) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Vollzeitstudiums darstellt. Anlage 3a) bis b) enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Teilzeitstudiums mit der durchschnittlich halben Arbeitsbelastung darstellt.

Eine detaillierte Beschreibung der Module und ausführliche Inhaltsangaben werden im separaten Modulhandbuch zur Verfügung gestellt.

Zu § 6 **Dauer und Gliederung des Studiums, Leistungskontrolle**

Das Studium kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden. Der Modellstudienplan ist auf einen Beginn im Wintersemester eingestellt. Bei einem Studienbeginn im Sommersemester ist die Einhaltung der Regelstudienzeit nur mit erhöhtem Studienaufwand möglich.

Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs im Vollzeitstudium beträgt inklusive der Masterarbeit 4 Semester. Das Studium hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten einschließlich 30 LP für die Masterarbeit inklusive Kolloquium.

Zu § 10 **Zulassung zur Prüfung**

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.

Zu § 13 **Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen und Auflagenprüfungen**

Die Masterprüfung besteht aus den Modul- bzw. Modulteilprüfungen in den Pflicht- und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 1 sowie einer Masterarbeit gemäß § 16 APO.

Wahlpflichtmodulkataloge aus Anlage 1 können einmal jährlich auf Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Falls Änderungen an Wahlpflichtmodulkatalogen vorgenommen werden, werden diese bis Ende August für das nachfolgende Studienjahr (Winter-/Sommersemester) über das Studienzentrum veröffentlicht, etwaige Änderungen werden in begründeten Ausnahmefällen bis Ende Februar für das nachfolgende Sommersemester hier veröffentlicht:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen sowie Leistungsnachweisen kann unbeschränkt wiederholbare Zulassungsvoraussetzungen (sog. Prüfungsvorleistungen) vorsehen. Zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Leistungsnachweise können benotet oder unbenotet sein. Ob ein Leistungsnachweis benotet oder unbenotet erteilt wird, ist der Anlagen 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Zu § 14 **Formen der Studien- und Prüfungsleistungen**

Die Form der Studien- und Prüfungsleistungen ist der Anlag 1 (Modulübersicht) zu entnehmen. Sofern nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungsformen zu erbringen sind, hat jede Prüferin bzw. jeder Prüfer in den ersten Veranstaltungen die in der Anlage 1 (Modulübersicht) genannten möglichen Prüfungsformen und ggf. zugelassene Hilfsmittel zu spezifizieren und bekannt zu geben. Bei Klausuren und mündlichen Prüfungen (vgl. § 15 Abs. 3 und 4 APO) wird die Dauer der Prüfung im Modulhandbuch festgelegt.

Zu § 16 **Abschlussarbeit**

Die Masterarbeit inkl. Kolloquium umfasst 30 Leistungspunkte und ist in einem Zeitraum von 6 Monaten abzuschließen.

Auf Antrag beim Prüfungsausschuss und mit Befürwortung durch den Erstgutachter kann dieser Zeitraum in begründeten Ausnahmefällen auf eine Gesamtdauer von 9 Monaten verlängert werden.

Für die Masterarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 10 APO erforderlich. Bei Antragstellung ist die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter anzugeben.

Die oder der Prüfende muss der Hochschullehrergruppe der TU Clausthal angehören und deren oder dessen Institut muss nachfolgend genannt sein:

- Institut für Informatik
- Institut für Software and Systems Engineering

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 APO insgesamt mindestens 60 Leistungspunkte hat.

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Die Bewertung der Modulprüfung Masterarbeit setzt sich zu 100 % aus dem schriftlichen Prüfungsteil und zu 0 % aus dem mündlichen Prüfungsteil (Kolloquium) zusammen.

Zu § 18 Bewertung von Prüfungsleistungen, Notenbildung

Anlage 1 (Modulübersicht) ist zu entnehmen, mit welcher Gewichtung die Module in die Gesamtnote der Masterprüfung einfließen.

Zu § 22 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen

Der Masterstudiengang ist für ein Teilzeitstudium geeignet. Näheres zu den Voraussetzungen, Ausgestaltung und Rechtsfolgen eines Teilzeitstudiums regelt die Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums (TzO) der Technischen Universität Clausthal in der aktuell geltenden Fassung.

Zu § 30 Inkrafttreten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraumes des Wintersemesters 2020/2021 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zu diesen Ausführungsbestimmungen vom 23.06.2020

(1) Studierende, welche das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2020/21 aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2020/2021 in dem Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik nach den Ausführungsbestimmungen vom 11.06.2013 zuletzt geändert am 18.12.2018 an der TU Clausthal eingeschrieben waren, können das Studium in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 11.06.2013 in der Fassung der 3. Änderung vom 23.06.2020 bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des Wintersemesters 2023/2024 abschließen. Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Ausführungsbestimmungen möglich. Der Antrag ist spätestens vor dem Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit im Prüfungsamt einzureichen.

Anlage 1: Modulübersicht

Anlage 2a: Modellstudienplan

Anlage 2b: Modellstudienplan Research-Track

Anlage 3a: Modellstudienplan Teilzeitstudium

Anlage 3b: Modellstudienplan Teilzeitstudium Research-Track

Anlage 1: Modulübersicht für den Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik

- (1) Die Module des Master-Studiengangs Wirtschaftsinformatik sind den folgenden Blöcken zugeordnet. In jedem Block sind Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodule entsprechend den genannten Anforderungen zu absolvieren. Für die Summe der Leistungspunkte (LP) der gewählten Wahlpflichtmodule gelten insbesondere die jeweils angegebenen Grenzen.
- (2) Studierende mit einem besonderen Interesse an einer Ausrichtung im Bereich der Forschung können sich auf Wunsch für den Research Track des Master-Studiengangs Wirtschaftsinformatik entscheiden. Die Entscheidung sollte in der Regel zu Beginn des dritten Semesters erfolgen. Mit der Anmeldung bzw. dem Ablegen einer Studien- bzw. Prüfungsleistung aus einem Block des Wahlpflichtbereichs "Ohne Research Track" bzw. "Mit Research Track" ist die Auswahl verbindlich. Ein Wechsel ist einmalig möglich und muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Wahlpflichtmoduls des jeweils anderen Wahlpflichtbereiches beim Prüfungsamt beantragt werden.

Aufbau / Vertiefung „Informatik“		12 LP
Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“		18 LP
Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“		12 LP
Spezialisierung „Winf., Wirt.-wiss., Inf.“		12 LP
Forschungsmethoden		2 LP
Wahlpflicht „Allgemeine Grundlagen“		4 LP
Ohne Research Track		Mit Research Track
Hauptseminar	4 LP	Forschungsprojekt 30 LP
Projekt im Master	8 LP	
Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik“	6 LP	
Spezialisierung „Wirtschaftswissenschaften“	6 LP	
Spezialisierung „Winf., Wirt.-wiss., Inf.“	zusätzlich 6 LP	
Masterarbeit		30 LP
Summe 120 LP		

- (3) Im Pflicht-Block „Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen“ ist das Modul *Forschungsmethoden* zu belegen. Studierende im Research Track belegen darüber hinaus das Modul *Forschungsprojekt*, alle anderen Studierenden die Module Hauptseminar und Projekt im Master und erbringen zusätzlich genau 6 LP aus dem Wahlpflicht-Katalog Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik“ und genau 6 LP aus dem Wahlpflicht-Katalog Spezialisierung „Wirtschaftswissenschaften“ und zusätzlich genau 6

LP (also insgesamt 18 LP) aus dem Wahlpflichtkatalog Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaften, Informatik“.

(4) Jedes Modul kann nur einmal eingebracht werden. Module bzw. Moduleile, die bereits Bestandteil des Bachelorstudiengangs der/des Studierenden waren, dürfen nicht erneut im Rahmen des Masterstudiums gewählt werden.

(5) Der Gewichtungsfaktor eines Moduls für die Berechnung der Gesamtnote ergibt sich aus nachfolgender Tabelle. Dabei wird jeweils das Modulgewicht X durch die Summe aller Modulgewichte Σ geteilt. Module, für die ein Leistungsnachweis über eine erfolgreiche Teilnahme genügt, bleiben unberücksichtigt.

Wahlpflicht-Katalog Aufbau / Vertiefung „Informatik“

- Aus dem Wahlpflicht-Katalog Aufbau /Vertiefung „Informatik“ sind Module im Umfang von **genau 12 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Vertiefung Softwaretechnik		4	6		6/ Σ		
Software Systems Engineering	W 1268	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Software Systems Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Datenbanken		4	6		6/ Σ		
Datenbanken II	S 1264	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Datenbanken II		0		HA	0	unben.	PV
Modul Rechnernetze und Verteilte Systeme		4	6		6/ Σ		
Rechnernetze und Verteilte Systeme	S 1214	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Rechnernetze und Verteilte Systeme		0		HA	0	unben.	PV
Modul Network Security		4	6		6/ Σ		
Network Security	S 1245	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Network Security		0		HA	0	unben.	PV
Modul Datenanalyse und statistisches Lernen		4	6		6/ Σ		
Datenanalyse und statistisches Lernen	S 0425	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Datenanalyse und statistisches Lernen		0		HA	0	unben.	PV

Wahlpflicht-Katalog Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“

- Aus dem Wahlpflicht-Katalog Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ sind Module im Umfang von **genau 18 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Beno-tet?	Prüf.-typ
Modul Cooperation Systems		4	6		6/Σ		
Cooperation Systems	W/S 1243	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Cooperation Systems		0		HA	0	unben.	PV
Modul E-Commerce / E-Business: Technologien, Methoden, Architekturen		4	6		6/Σ		
Product Lifecycle Management	S 1255	2V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP
E-Commerce und E-Business	S 1257	2V/Ü					
Hausübungen zu Product Lifecycle Management und E-Commerce und E-Business		0		HA	0	unben.	PV
Modul Vertiefung Optimierung		4	6		6/Σ		
Vertiefung Optimierung	W 0350	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Vertiefung Optimierung		0		HA	0	unben.	PV
Modul Serious Games		4	6		6/Σ		
Serious Games	W/S 1251	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Serious Games		0		HA	0	unben.	PV
Modul Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	W 1608	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		0		HA	0	unben.	PV
Modul Entscheidungstheorie		6	6		6/Σ		
Entscheidungstheorie	S 6732	4V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP

Wahlpflicht-Katalog Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“

- Aus dem Wahlpflicht-Katalog Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ sind Module im Umfang von **genau 12 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benot-tet?	Prüf.-typ
Modul Wirtschaftsrecht		4	6		6/Σ		
Wirtschaftsrecht I	W 6509	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Wirtschaftsrecht II	S 6508	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Investition und Finanzierung		6	6		6/Σ		
Investition und Finanzierung	W 6730	4V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Management		4	6		6/Σ		
Management Consulting	W 6698	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Wissensmanagement	S 6666	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Marketing A		5	6		6/Σ		
Käuferverhalten	W/S 6626	2V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Sales Promotion	W/S 6629	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Logistik und Supply Chain Management		6	6		6/Σ		
Distributionslogistik	W 6653	2V + 1Ü	3	K/M	1	ben.	MP
Supply Chain Management	W 6654	2V + 1Ü	3				

Pflicht-Block Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen

In diesem Block ist das Modul *Forschungsmethoden* zu belegen. Studierende ohne Research Track belegen zusätzlich die Module *Hauptseminar* und *Projekt im Master*, die Studierenden mit Research Track das Modul *Forschungsprojekt*.

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benot-tet?	Prüf.-typ
Modul Forschungsmethoden		2	2		0		
Forschungsmethoden	W 1289	2S	2	SA	0	unben.	LN

Ohne Research Track:							
Modul		2	4		0		
Hauptseminar							
Seminar		2S	4	SA	0	unben.	LN
Modul		4	8		0		
Projekt im Master							
Projekt im Master		4P	8	PA	0	unben.	LN
Mit Research Track:							
Modul		20	30		18/Σ		
Forschungsprojekt							
Forschungsprojekt		20P/S	30	PrA	1	ben.	MP

Wahlpflicht-Katalog Allgemeine Grundlagen

- Im Wahlpflicht-Block „Allgemeine Grundlagen“ sind Module im Umfang von **genau 4 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ
Modul		4	4		0		
English Refresher							
English Refresher	9990	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN
Modul		4	4		0		
English Grammar							
English Grammar	9992	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN
Modul		2	2		0		
Technical Writing							
Technical Writing	9009	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul		2	2		0		
Intercultural Competence							
Intercultural Competence	9221	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul		2	2		0		
Technical Presentations in English							
Technical Presentations in English	9092	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul		2	2		0		
English Conversation							
English Conversation	9002	2Ü	2	ThA	0	unben.	LN
Modul		4	4		0		
Technisches Englisch							
Technisches Englisch	9000	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN

Modul Englisch-Vorbereitung auf TOEFL-Test + General English		4	4		0		
Englisch-Vorbereitung auf TOEFL-Test + General English	9001	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN
Modul Improving English through Film		4	4		0		
Improving English through Film	9994	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN
Modul Wirtschaftsenglisch I		2	2		0		
Wirtschaftsenglisch I	9096	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN
Modul Wirtschaftsenglisch II		2	2		0		
Wirtschaftsenglisch II	9993	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN

Pflicht-Block Abschlussarbeit

Es muss das nachfolgend aufgeführte Modul im Umfang von 30 Leistungspunkten erbracht werden.

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Masterarbeit		20	30		30/Σ		
Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium		20P/S	30	Ab	1	ben.	MP

Wahlpflicht-Katalog Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik“

- Studium „ohne Research Track“:
 - Insgesamt sind Module im Umfang von **genau 6 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.
- Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Architektur und Modellierung eingebetteter und mobiler Systeme		4	6		6/Σ		
Architektur und Modellierung eingebetteter und mobiler Systeme	S 1307	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Architektur und Modellierung eingebetteter und mobiler Systeme		0		HA	0	unben.	PV
Modul Architektur und Modellierung von Softwaresystemen		4	6		6/Σ		
Architektur und Modellierung von Softwaresystemen	S 1344	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP

Hausübungen zu Architektur und Modellierung von Softwaresystemen		0		HA	0	unben.	PV
Modul Elektromobilität		4	6		6/Σ		
Alternative Fahrzeugantriebe und Elektromobilität	W 1323	2S	3	SL	0,5	ben.	MTP
Automotive - Management und Technik in der Fahrzeug-entwicklung	S 1353	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Projekt- und Qualitätsmanagement im Software Systems Engineering		4	6		6/Σ		
Projekt- und Qualitätsmanagement im Software Systems Engineering	S 1205	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Projekt- und Qualitätsmanagement im Software Systems Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Simulation Engineering		4	6		6/Σ		
Simulation Engineering	W 1269	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Simulation Engineering		0		HA	0	unben.	PV
Modul Angewandte Stochastische Prozesse		4	6		6/Σ		
Angewandte Stochastische Prozesse	W 0400	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Angewandte Stochastische Prozesse		0		HA	0	unben.	PV
Modul Optimierungsheuristiken		4	6		6/Σ		
Optimierungsheuristiken	S 0518	3V + 1Ü	6	K	1	ben.	MP
Hausübungen zu Optimierungsheuristiken		0		HA	0	unben.	PV
Modul Projekt- und Ressourcenmanagement		6	6		6/Σ		
Projekt- und Ressourcenmanagement	W 6781	4V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Stochastische Produktionssysteme		6	6		6/Σ		
Qualitätssicherung und Instandhaltung	W 6658	2V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Simulation und Analyse von Produktionssystemen	S 6656	2V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Logistik- und Dienstleistungssysteme		6	6		6/Σ		
Modellierung und Planung von Logistiksystemen	W 6655	2V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Service Operations Management	S 6655	2V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Einführung in die Kognitionswissenschaften		4	6		6/Σ		
Einführung in die Kognitionswissenschaften	S 1259	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Einführung in die Kognitionswissenschaften		0		HA	0	unben.	PV
Modul Multiagentensysteme und Spieltheorie		4	6		6/Σ		
Multiagentensysteme und Algorithmische Spieltheorie	S 1254	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Multiagentensysteme und Algorithmische Spieltheorie		0		HA	0	unben.	PV

Modul Statistische Methoden des Maschinellen Lernens		4	6		6/Σ		
Statistische Methoden des Maschinellen Lernens	W 0523	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Statistische Methoden des Maschinellen Lernens		0		HA	0	unben.	PV
Modul Virtual and Augmented Reality		4	6		6/Σ		
Virtual and Augmented Reality	W/S 1260	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Virtual and Augmented Reality		0		HA	0	unben.	PV

Wahlpflicht-Katalog Spezialisierung „Wirtschaftswissenschaften“

- Studium „ohne Research Track“:
 - Insgesamt sind Module im Umfang von **genau 6 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.
- Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Beno-tet?	Prüf.-typ
Modul Business Model Innovation		4	6		6/Σ		
Mass Customization in the era of Industry 4.0	W 6603	2V	3	ThA	0,5	ben.	MTP
Digital Business Models	S 6649	2V	3	ThA	0,5	ben.	MTP
Modul Materialflusssimulation und Fabrikplanung		6	6		6/Σ		
Materialfluss und Logistik	S 8318	2V+1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Fabrik- und Anlagenplanung	W 8304	2V+1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Betriebliche Querschnittsfunktionen		6	6		6/Σ		
Qualitätsmanagement I (Grundlagen des Qualitätsmanagements)	S 8131	2V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Qualitätsmanagement II (Methoden des Qualitätsmanagements)	W 8131	2V+1Ü					
Modul Nachhaltigkeitsmanagement		4	6		6/Σ		
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V	6	K/M	1	ben.	MP
Modul Internationale Unternehmensführung		4	6		6/Σ		
Internationales Management	W 6664	2V	3	K/M	1	ben.	MP
Strategisches Management	S 6665	2V	3				
Modul Energie- und Umweltökonomik		6	6		6/Σ		
Umweltökonomik	S 6678	2V + 1Ü	3	K/M	1	ben.	MP

Energieökonomik	S 6679	2V + 1Ü	3				
Modul Marketing B		5	6		6/Σ		
Marketing-Entscheidungen I	W 6627	2V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Marketing-Entscheidungen II	S 6625	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP
Modul Marktprozesse		6	6		6/Σ		
Industrieökonomik	S 6677	2V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Außenwirtschaft	S 6697	2V + 1Ü					

Wahlpflicht-Katalog Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaften, Informatik“

- Studium „ohne Research Track“:
 - Insgesamt sind Module im Umfang von **genau 18 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.
- Studium „mit Research Track“:
 - Insgesamt sind Module im Umfang von **genau 12 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.
- Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.
- Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:
<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschaftsinformatik-master/>

• Module des Wahlpflicht-Katalogs Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik“ sind hier ebenfalls wählbar, soweit sie dort nicht eingebracht wurden.

• Module des Wahlpflicht-Katalogs Spezialisierung „Wirtschaftswissenschaften“ sind hier ebenfalls wählbar, soweit sie dort nicht eingebracht wurden.

• Module des Wahlpflicht-Katalogs Aufbau / Vertiefung „Informatik“ sind hier ebenfalls wählbar, soweit sie dort nicht eingebracht wurden.

• Module des Wahlpflicht-Katalogs Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ sind hier ebenfalls wählbar, soweit sie dort nicht eingebracht wurden.

• Module des Wahlpflicht-Katalogs Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ sind hier ebenfalls wählbar, soweit sie dort nicht eingebracht wurden.

Modul/Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Ge-wich-tung	Benot-tet?	Prüf.-typ
Modul Cloud Computing		4	6		6/Σ		
Cloud Computing	S 1213	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Cloud Computing		0		HA	0	unben.	PV
Modul Hybride Systeme		4	6		6/Σ		
Hybride Systeme	S 1607	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Hybride Systeme		0		HA	0	unben.	PV

Modul Big Data Management and Analytics		4	6		6/Σ		
Big Data Management and Analytics	S 1246	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Big Data Management and Analytics		0		HA	0	unben.	PV
Modul GPU Programming		4	6		6/Σ		
GPU Programming	W 1252	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu GPU Programming		0		HA	0	unben.	PV
Modul Wireless Sensor Networks		4	6		6/Σ		
Wireless Sensor Networks	W 1256	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Wireless Sensor Networks		0		HA	0	unben.	PV
Modul Aeronautical Informatics		4	6		6/Σ		
Aeronautical Informatics	S 1262	2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Aeronautical Informatics		0		HA	0	unben.	PV
Modul Rechnergestützte Modellierung und Optimierung		4	6		6/Σ		
Rechnergestützte Modellierung und Optimierung	W 6782	4V	6	K/M	1	ben.	MP

Erläuterungen:

(1) Art der Lehrveranstaltung:

E Exkursion
P Praktikum
S Seminar
T Tutorium
V Vorlesung
Ü Übung

(2) Prüfungsform:

K Klausur
M Mündliche Prüfung
SL Seminarleistung
PrA praktische Arbeit
ThA theoretische Arbeit
SA Studienarbeit
PA Projektarbeit
IP Industriepraktikum
HA Hausübungen
Ex Exkursionen
Ab Abschlussarbeiten

(3) Prüfungstyp:

LN Leistungsnachweis
MP Modulprüfung
MTP Modulteilprüfung
PV Prüfungsvorleistung

(4) Weitere Abkürzungen:

ben. benotete Leistung
unben. unbenotete Leistung
od. oder
LV Lehrveranstaltung
Prüf. Prüfung
LP Leistungspunkte

Anlage 2a: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)
1	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP	
6				
7				
8				
9	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP	
10				
11				
12				
13	Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften 4-6V/Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 4 LP	
14			Projekt im Master 4P 8 LP	
15				
16				
17	Sprachen 4Ü 4 LP	Wahlpflicht Spezialisierung „Wirtschaftswissenschaften“ 3V + 1Ü 6 LP		
18				
19				
20				
21	Forschungsmethoden 2S 2 LP			
22				
Σ SWS	22	20	18	20
Σ LP	30	30	30	30

	Informatik		Wirtschaftsinformatik		Wirtschaftswissenschaften		Abschlussarbeit
	Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen			Wahlpflicht Inf./Wirt.-inf./Wirt.-wiss.			

Anlage 2b: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik – Research Track (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS)	Semester 2 (SS)	Semester 3 (WS)	Semester 4 (SS)
1	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Forschungsprojekt 20P/S 30 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP		
6				
7				
8				
9	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP		
10				
11				
12				
13	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP		
14				
15				
16				
17	Sprachen 4Ü 4 LP	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP		
18				
19				
20				
21	Forschungsmethoden 2S 2 LP			
22				
Σ SWS	22	20	20	20
Σ LP	30	30	30	30

 Informatik	 Wirtschaftsinformatik	 Wirtschaftswissenschaften	 Abschlussarbeit
 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	 Wahlpflicht Inf./Wirt.-inf./Wirt.-wiss.		

Anlage 3a: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik bei Teilzeitstudium (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS) - Teilzeit -	Semester 2 (SS) - Teilzeit -	Semester 3 (WS) - Teilzeit -	Semester 4 (SS) - Teilzeit -
1	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung „Wirtschaftsinformatik“ 4-6V/Ü 6 LP
6				
7				
8				
9	Forschungsmethoden 2S 2 LP	Sprachen		Wahlpflicht Spezialisierung „Wirtschaftswissenschaften“ 3V + 1Ü 6 LP
10				
11				
12				
Σ SWS	10	12	8	12
Σ LP	14	16	12	18

SWS	Semester 5 (WS) - Teilzeit -	Semester 6 (SS) - Teilzeit -	Semester 7 (WS) - Vollzeit -
1	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2			
3			
4			
5	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP	Seminar 2S 4 LP	
6			
7			
8			
9		Projekt im Master 4P 8 LP	
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
Σ SWS	8	10	20
Σ LP	14	16	30

 Informatik	 Wirtschaftsinformatik	 Wirtschaftswissenschaften	 Abschlussarbeit
 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	 Wahlpflicht Inf./Wirt.-inf./Wirt.-wiss.		

Anlage 3b: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik bei Teilzeitstudium – Research Track (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	Semester 1 (WS) - Teilzeit -	Semester 2 (SS) - Teilzeit -	Semester 3 (WS) - Teilzeit -	Semester 4 (SS) - Teilzeit -
1	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Informatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP
2				
3				
4				
5	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftsinformatik“ 3V + 1Ü 6 LP	Wahlpflicht Aufbau / Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ 4-6V/Ü 6 LP	Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP
6				
7				
8				
9	Forschungsmethoden 2S 2 LP	Sprachen 4Ü 4 LP		Wahlpflicht Spezialisierung 3V + 1Ü 6 LP
10				
11				
12				
Σ SWS	10	12	12	8
Σ LP	14	16	18	12

SWS	Semester 5 (WS) - Teilzeit -	Semester 6 (SS) - Teilzeit -	Semester 7 (WS) - Vollzeit -
1	Forschungsprojekt 10P/S 15 LP	Forschungsprojekt 10P/S 15 LP	Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium 20P/S 30 LP
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
Σ SWS	10	10	20
Σ LP	15	15	30

 Informatik	 Wirtschaftsinformatik	 Wirtschaftswissenschaften	 Abschlussarbeit
 Projekte, Seminare, Allgemeine Grundlagen	 Wahlpflicht Inf./Wirt.-inf./Wirt.-wiss.		

**6.11.64 Fünfte Änderung der Ausführungsbestimmungen für den
Bachelorstudiengang Informatik/Wirtschaftsinformatik
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau
vom 23. Juni 2020**

Die Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Informatik/Wirtschaftsinformatik vom 11. Juni 2013 in der vierten Änderung vom 04. Dezember 2018 werden mit Beschluss der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau vom 23. Juni 2020 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 22. September 2020 wie folgt geändert (Mitt.TUC 2020, Seite...):

Abschnitt I

Es werden folgende Schlussbestimmungen und Bestimmungen zum Außer-Kraft-Treten nach „Zu § 30 Inkrafttreten“ eingefügt:

„Schlussbestimmungen

Eine Prüfung nach diesen Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Informatik/Wirtschaftsinformatik der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2024/2025 durchgeführt.

Außer-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten zum Ende des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2024/2025 außer Kraft. Studierende, welche das Studium im Bachelorstudiengang Informatik/Wirtschaftsinformatik zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die sodann geltenden Ausführungsbestimmungen des Bachelorstudiengangs Informatik überführt.“

Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft.

**6.11.65 Dritte Änderung der Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Informatik
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau
vom 23. Juni 2020**

Die Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Informatik vom 11. Juni 2013 in der zweiten Änderung vom 04. Dezember 2018 werden mit Beschluss der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau vom 23. Juni 2020 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 22. September 2020 wie folgt geändert (Mitt.TUC 2020, Seite...):

Abschnitt I

Es werden folgende Schlussbestimmungen und Bestimmungen zum Außer-Kraft-Treten nach „Zu § 30 Inkrafttreten“ eingefügt:

„Schlussbestimmungen

Eine Prüfung nach diesen Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2023/2024 durchgeführt.

Außer-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten zum Ende des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2023/2024 außer Kraft. Studierende, welche das Studium zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die sodann geltenden Ausführungsbestimmungen überführt.“

Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft.

**6.11.66 Dritte Änderung der Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau
vom 23. Juni 2020**

Die Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 11. Juni 2013 in der zweiten Änderung vom 18. Dezember 2018 werden mit Beschluss der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau vom 23. Juni 2020 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 22. September 2020 wie folgt geändert (Mitt.TUC 2020, Seite ...):

Abschnitt I

Es werden folgende Schlussbestimmungen und Bestimmungen zum Außer-Kraft-Treten nach „Zu § 30 Inkrafttreten“ eingefügt:

„Schlussbestimmungen

Eine Prüfung nach diesen Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2023/2024 durchgeführt.

Außer-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten zum Ende des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2023/2024 außer Kraft. Studierende, welche das Studium zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die sodann geltenden Ausführungsbestimmungen überführt.“

Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft.

6.11.89 Zweite Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschafts-/Technomathematik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau vom 15. September 2020

Die Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschafts-/Technomathematik vom 17.01.2017 (Mitt.TUC 2017, Seite 226) in der Fassung der 1. Änderung vom 12.07.2018 (Mitt. TUC 2018, Seite 301) werden mit Beschluss der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau vom 15.09.2020 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 22. September 2020 (Mitt.TUC 2020, Seite...) wie folgt geändert:

Abschnitt I

1. In „Anlage 1: Modulübersicht für den Bachelorstudiengang Wirtschafts-/Technomathematik“ werden folgende Änderungen durchgeführt:

a) Das folgende Gemeinsame Pflichtmodul beider Studienrichtungen

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Informatik I		6	9		9/Σ		
Informatik I	W 1101	4V+2Ü	9	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Informatik I		0	0	HA	0	unben.	PV

wird durch folgendes neue Pflichtmodul ersetzt:

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Einführung in die Informatik		6	9		9/Σ		
Informatik I	W 1100	3V+1Ü	9	K od. M	1	ben.	MP
Projektmanagement	W 1610	1V+2Ü					
Hausübungen zu Informatik I und Projektmanagement		0	0	HA	0	unben.	PV

b) Das folgende Gemeinsame Pflichtmodul beider Studienrichtungen

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Informatik II		6	9		9/Σ		
Informatik II	S 1102	4V+2Ü	9	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Informatik II		0	0	HA	0	unben.	PV

wird durch folgendes neue Pflichtmodul ersetzt:

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul Algorithmen und Datenstrukturen		6	9		9/Σ		
Informatik II	S 1100	3V+1Ü	9	K od. M	1	ben.	MP
Algorithmen in Python	S 1103	1V+1Ü					
Hausübungen zu Informatik I und Algorithmen in Python		0	0	HA	0	unben.	PV

2. Die Anpassung der Modellstudienpläne (Anlagen 2a und 2b) erfolgt entsprechend.

Abschnitt II

Diese Änderungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2020/2021 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zur 2. Änderung vom 15.09.2020

- (1) Studierende, die das Studium ab dem Wintersemester 2020/2021 in diesem Studiengang an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen geprüft.
- (2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2020/2021 in diesem Studiengang eingeschrieben waren, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt. Für sie gelten folgende Übergangsregelungen:
 - Studierende, die in den bisher geltenden Pflichtmodulen bereits Leistungen erbracht haben, werden diese auch weiterhin in den neuen Pflichtmodulen angerechnet.