

Strukturelle Änderung des Bachelorstudium Informationstechnik

Version 17W zu 22W.1

Gegenüberstellung/Darstellung der wesentlichen Änderungen

Curriculum Bachelor Informationstechnik 17W	Curriculum Bachelor Informationstechnik 22W.1
§ 1 Allgemeines	
	<p>Zusätzlicher Absatz:</p> <p>(3) Das Bachelorstudium wird in deutscher Sprache abgehalten. Einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in englischer Sprache abgehalten bzw. durchgeführt.</p>
§ 2 Qualifikationsprofil	
<p>(1) Studienzweig Ingenieurwissenschaften</p> <p>Studierende sind nach Abschluss des Bachelorstudium in der Lage durch die Anwendung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden moderne Informations- und Kommunikationstechnologien zu entwickeln und betreiben. Zudem bietet das Studium die Möglichkeit, Kenntnisse in Spezialisierungsbereichen der Informationstechnik zu erwerben, z.B. im Bereich der mobilen und drahtlosen Netze, der eingebetteten Systeme, der intelligenten Verkehrssysteme, der Sensor- und Aktorteknik oder der Regelung vernetzter Systeme.</p> <p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums agieren als Fachkräfte z.B. in der Entwicklung oder Fertigung informationstechnischer Systeme. Sie haben ein breites Fach- und Methodenwissen, das es ihnen erlaubt, zielgerichtet neue Lösungen für technische Probleme zu erarbeiten.</p>	<p>(a) Studienzweig Ingenieurwissenschaften</p> <p>Studierende sind nach Abschluss des Bachelorstudiums in der Lage, durch die Anwendung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden moderne Informations- und Kommunikationstechnologien für verschiedenste Anwendungsbereiche (Umwelt, Medizin, Produktion, Steuerung, usw.) zu entwickeln und zu betreiben. Zudem bietet das Studium die Möglichkeit, Kenntnisse in Spezialisierungsbereichen der Informationstechnik zu erwerben, z.B. im Bereich der mobilen und drahtlosen Netze, der eingebetteten Systeme, der intelligenten Verkehrssysteme, der Sensor- und Aktorteknik oder der Regelung vernetzter Systeme.</p> <p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums im Studienzweig Ingenieurwissenschaften verfügen sowohl über ein breites als auch tiefes Wissen aus Mathematik, Elektrotechnik, Elektronik sowie Informatik. Durch dieses fachübergreifende Wissen können somit Lösungsansätze gefunden werden, die bei einer stärkeren Spezialisierung oder weniger tiefer Ausbildung nicht zugänglich wären und ergeben sich für die Absolventinnen und Absolventen die besten Chancen auf dem Arbeitsmarkt in vielen Segmenten.</p> <p>Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums im Studienzweig Ingenieurwissenschaften agieren als Fachkräfte z.B. in der Entwicklung oder Fertigung informationstechnischer Systeme. Sie haben ein</p>

	<p>breites Fach- und Methodenwissen, das ihnen erlaubt, zielgerichtet neue Lösungen für technische Probleme zu erarbeiten. Somit erschließt sich für die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums ein sehr weites berufliches Tätigkeitsfeld. Die Absolventinnen und Absolventen können beispielsweise im Produktions-, Entwicklungs- und Forschungsbereich eingesetzt werden. Charakteristische Aufgabenfelder liegen u.a. in den Bereichen Forschung und Entwicklung für Produktinnovationen (auch im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung).</p>
§ 5 Aufbau und Gliederung des Studiums/Intendierte Lernergebnisse	
Ist § 9 und § 10 und § 11 zu entnehmen	
§ 6 Studieneingangs- und Orientierungsphase („StEOP“)	
<p>Die Studieneingangs- und Orientierungsphase gemäß § 66 UG vermittelt der oder dem Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums und dessen weiteren Verlauf und schafft eine sachliche Entscheidungsgrundlage für die persönliche Beurteilung ihrer oder seiner Studienwahl. Die Lehrveranstaltungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase finden im ersten Semester des Studiums statt und sind in § 9 ausgewiesen und umfassen 10,5 ECTS (siehe auch „empfohlener Studienverlauf“ für die beiden Studienzweige in den Anhängen 2 und 3). Vor der vollständigen Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase dürfen gemäß Satzung B § 14 Abs. 7 weiterführende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 22 ECTS-Anrechnungspunkten absolviert werden.</p>	<p>(1) Gemäß § 66 UG vermittelt die Studieneingangs- und Orientierungsphase (StEOP) der oder dem Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums und dessen weiteren Verlauf und schafft eine sachliche Entscheidungsgrundlage für die persönliche Beurteilung ihrer oder seiner Studienwahl.</p> <p>(2) Die StEOP findet im ersten Semester des Studiums statt und umfasst folgende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 12,5 ECTS-AP: 1.1 <i>Einführung in das Studium der Informationstechnik sowie Wirtschaftsingenieurwesen</i>, 3.1 <i>Einführung in die Informatik</i> sowie 5.2 <i>Entwurf digitaler Schaltungen</i>.</p> <p>(3) Vor der vollständigen Absolvierung der StEOP dürfen gemäß Satzung B § 14 Abs. 7 weiterführende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 22 ECTS-AP absolviert werden. Gemäß § 66 Abs. 3 UG sind anerkannte Prüfungen gemäß § 78 UG, andere Studienleistungen, Tätigkeiten und Qualifikationen darin nicht mit einzurechnen.</p>
§ 9 Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer	
<p>0.2 Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren, PS/VC, 2 ECTS</p> <p>0.3 Lehrveranstaltungen aus dem Wahlfach Feministische Wissenschaft/Gender Studies, Modul Technik, PS/VC/VO/KS, 2 ECTS</p>	<p>1.2 Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren, PS/KS, 4 ECTS-AP</p> <p>Lehrveranstaltungen aus dem Wahlfach Feministische Wissenschaft/Gender Studies, Modul Technik, PS/VC/VO/KS, 2 ECTS-AP</p>

<p>2.1 Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik 1, VO+KS, 4+2 ECTS</p> <p>2.2 Elektrotechnische und physikalische Grundlagen der Informationstechnik 2, VO+KS, 4+2 ECTS</p> <p>3.1 Einführung in die Informatik I (LV der StEOP), VO+UE, 1+3 ECTS</p> <p>3.2 Einführung in die Informatik II, VO+UE, 1+1 ECTS</p> <p>3.3 Einführung in die strukturierte und objektbasierte Programmierung I, VO+UE, 1+3 ECTS</p> <p>3.4 Einführung in die strukturierte und objektbasierte Programmierung II, VO+UE, 1+1 ECTS</p>	<p>3.1 Grundlagen der Physik: Elektrizität und Magnetismus, VO+KS, 4+2</p> <p>3.2 Grundlagen der Physik: Kinematik, Dynamik und Thermodynamik, VO+KS, 4+2 ECTS-AP</p> <p>4.1 Einführung in die Informatik (LV der StEOP), VO+UE, 2+4 ECTS-AP</p> <p>4.2 3 Einführung in die strukturierte und objektbasierte Programmierung, VO+UE, 2+4 ECTS-AP</p>
--	---

§ 10 Gebundene Wahlfächer

<ul style="list-style-type: none"> Die gebundenen Wahlfächer (im Umfang von 38,5 ECTS-Anrechnungspunkten) des Studienzweiges Ingenieurwissenschaften sind in Tabelle 4: Gebundene Wahlfächer Ingenieurwissenschaften beschrieben. Die gebundenen Wahlfächer (im Umfang von 41,5 ECTS-Anrechnungspunkten) des Studienzweiges Wirtschaftsingenieurwesen sind in Tabelle 5: Gebundene Wahlfächer Wirtschaftswissenschaften beschrieben. 	<p>a) Die Gebundenen Wahlfächer (im Umfang von 40 ECTS-AP) des Studienzweiges Ingenieurwissenschaften sind in Tabelle 4 beschrieben.</p> <p>b) Die Gebundenen Wahlfächer (im Umfang von 40 ECTS-AP) des Studienzweiges Wirtschaftsingenieurwesen sind in Tabelle 5 beschrieben.</p>
<p>INGENIEURSWISSENSCHAFTEN:</p> <p><u>Mathematik II (7,5 ECTS):</u></p> <p>Stochastik 1, VU, 4,5 ECTS</p> <p>Numerik 1, VO+UE, 4+2 ECTS</p> <p>Stochastik 2, VU, 3 ECTS</p> <p><u>Grundlagen der Informationstechnik (12 ECTS)</u></p> <p>Wahl von 6 Laborübungen</p>	<p>INGENIEURSWISSENSCHAFTEN</p> <p><u>Mathematik II (9 ECTS-AP):</u></p> <p>Stochastik 1, VU, 4,5 ECTS-AP</p> <p>Numerik 1, VO, 4 ECTS-AP</p> <p>Numerik 1, UE, 2 ECTS-AP</p> <p>Statistical Learning, VU, 4,5 ECTS-AP</p> <p><u>Grundlagen der Informationstechnik (10 ECTS-AP)</u></p> <p>Wahl von 5 Laborübungen</p>

<p>WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN:</p> <p><u>Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (15 ECTS)</u></p> <p><u>Informationstechnische Vertiefung sowie mathematische Ergänzung (11,5 ECTS)</u></p> <p><u>Betriebswirtschaftliche Ergänzung (15 ECTS)</u></p>	<p>WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN:</p> <p><u>Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (12 ECTS-AP)</u></p> <p><u>Informationstechnische Vertiefung sowie mathematische Ergänzung (12 ECTS-AP)</u></p> <p><u>Betriebswirtschaftliche Ergänzung I (8 ECTS-AP)</u> + <u>Betriebswirtschaftliche Ergänzung II (8 ECTS-AP)</u> oder <u>Kompetenzerweiterung (8 ECTS-AP)</u></p>
<p>§ 11 Freie Wahlfächer</p>	
<p>Es sind 12,5 ECTS-Anrechnungspunkte für den Studienzweig Ingenieurwissenschaften und 9,5 ECTS -Anrechnungspunkte für den Studienzweig Wirtschaftsingenieurwesen an freien Wahlfächern zu absolvieren.</p>	<p>(3) Es sind 11 ECTS-AP an Freien Wahlfächern zu absolvieren (Anm.: für beide Studienzweige)</p>
<p>§ 12 Lehrveranstaltungen mit beschränkter Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern</p>	
<p>Kurs (KS) in Form eines Labors: 15 Personen</p>	<p>Kurs (KS) in Form eines Labors mit klassischem Laborcharakter; im Speziellen wenn das Arbeiten mit/an Geräten im Labor erforderlich ist: 12 Personen</p>
<p>§ 14 Verwendung von anderen Sprachen als Deutsch</p>	
<p>Da alle Lehrveranstaltungen des Masterstudium Information and Communications Engineering (ICE) in englischer Sprache gehalten werden, können einige Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern in englischer Sprache gehalten werden. Auf Antrag des/r Studierenden können Prüfungen sowie die Abfassung der Bachelorarbeit in Englisch erfolgen.</p>	<p>Einzelne Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten. Auf Antrag des/r Studierenden können Prüfungsleistungen sowie die Abfassung der Bachelorarbeit in Englisch erfolgen.</p>
<p>Anhang: Unverbindlicher empfohlener Studienverlauf</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtentechnik: 4. Semester • Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren: 1. Semester 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtentechnik: 3. Semester • Einführung in das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten, Verfassen und Präsentieren: 4. Semester