

# Amtliche Mitteilung

32. Jahrgang, Nr. 66



19. Dezember 2011

Seite 1 von 8

## Inhalt

- Studienordnung  
für den Bachelor-Studiengang  
Technische Informatik - Embedded Systems  
(Embedded Systems)  
des Fachbereichs VI  
der Beuth Hochschule für Technik Berlin  
vom 31.05.2011

Herausgeberin: Präsidentin der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung  
Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin  
Presse- und Informationsstelle

E-Mail: [presse@beuth-hochschule.de](mailto:presse@beuth-hochschule.de)  
Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



Studienordnung  
für den Bachelor-Studiengang  
Technische Informatik - Embedded Systems  
(Embedded Systems)  
des Fachbereichs VI  
der Beuth Hochschule für Technik Berlin

vom 31.05.2011

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13.02.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.12.2010 (GVBl. S. 560), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs VI folgende Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik - Embedded Systems (Embedded Systems):

## Übersicht

- §1 Geltungsbereich
- §2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan
- §3 Studienziel
- §4 Zugangsvoraussetzungen
- §5 Struktur und Inhalte des Studiums
- §6 Module gemäß §9 (2) Rahmenstudienordnung
- §7 Inkrafttreten

### §1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden im Bachelor-Studiengang Technische Informatik - Embedded Systems, welche zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung noch nicht zur Abschlussprüfung angemeldet sind.

### §2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan

- (1) Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung der Beuth Hochschule für Technik Berlin sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung.
- (2) Der geltende Frauenförderplan des Fachbereichs VI ist zu beachten.

Herausgeber: Präsidentin der Beuth Hochschule  
Redaktion: Leiter Studienverwaltung  
Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin  
Presse- und Informationsstelle  
E-Mail: [presse@beuth-hochschule.de](mailto:presse@beuth-hochschule.de)  
Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



## §3 Studienziel

- (1) Das Bachelor-Studium Technische Informatik - Embedded Systems soll die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzen, Systeme von Computern, ergänzt durch anwendungsspezifische Hard- und Software, zur Lösung technischer Problemstellungen professionell einzusetzen. Dazu wird ein Grundlagenwissen aus den Bereichen Naturwissenschaften (Mathematik, Physik), Elektrotechnik/Elektronik und Programmierung vermittelt. Es wird ergänzt und vertieft durch Lehrgebiete, die den Entwurf und die Anwendung digitaler, prozessorgestützter Hardware, die Entwicklung von Software zur sicheren und zeitgerechten Koordinierung von Teilprozessen und Methoden zur Automatisierung technischer Prozesse zum Gegenstand haben. Die Absolventinnen und Absolventen sollen dadurch befähigt werden, technisch anspruchsvolle Computerlösungen in Industrie, Wissenschaft und im Dienstleistungsbereich zu entwerfen, zu entwickeln und zu fertigen. Darüber hinaus werden durch das Angebot von betriebs- und gesellschaftswissenschaftlichen Modulen die Absolventinnen und Absolventen auf die Übernahme von verantwortungsvollen Leitungsaufgaben vorbereitet.
- (2) Der Bachelor-Studiengang Technische Informatik - Embedded Systems bildet mit dem Master-Studiengang Technische Informatik - Embedded Systems ein konsekutives System.

## §4 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es gelten die Zugangsvoraussetzungen gemäß jeweils gültiger Rahmenstudienordnung.
- (2) Eine praktische Vorbildung wird empfohlen. Die geeigneten Ausbildungen / Fachrichtungen gemäß §11 BerlHG und die Details für das empfohlene Vorpraktikum regelt die Anlage 2.

## §5 Struktur und Inhalte des Studiums

- (1) Das Bachelor Studium umfasst 7 Studienplansemester.
- (2) Die Aufnahme von Studierenden erfolgt semesterweise. Jedes Modul wird zweimal jährlich gemäß Studienplan angeboten.
- (3) Das Studium ist gemäß Studienplan strukturiert (siehe Anlage 1).



- (4) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs VI legt die fachliche und organisatorische Ausgestaltung der Module und die dazu gehörigen Prüfungsmodalitäten in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen (<http://www.beuth-hochschule.de/423/detail/bti>) sind Bestandteil dieser Ordnung.
- (5) Die Regelungen zur Ausgestaltung der Wahlpflichtmodule sind der Anlage 1 zu entnehmen.
- (6) Die Abschlussprüfung wird gemäß jeweils gültiger Rahmenprüfungsordnung durchgeführt.
- (7) Die Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit beträgt 13 Wochen.

## **§6 Module gemäß §9 (2) Rahmenstudienordnung**

- (1) Jede/r Studierende muss zwei Module des 1. Studienplansemesters bis zum Ende des zweiten Angebotssemesters erfolgreich abgeschlossen haben. Näheres regelt die jeweils gültige Rahmenprüfungsordnung.

Diese Module sind:

- (1) Informatik 1
- (2) Grundlagen digitaler Systeme

## **§7 Inkrafttreten**

- (1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Beuth Hochschule für Technik Berlin zum Sommersemester 2012 in Kraft.



## Anlage 1 zur StO Bachelor Technische Informatik

Modul	Modulname	Studienplan- semester	SU SWS	Ü SWS	Credits	Notengewicht	P / WP	Servicegebender Cluster
B01	Mathematik 1	1	4		5	5	P	FB II M
B02	Experimentalphysik	1		2	5	5	P	FB II P
B03	Informatik 1	1	2	4	5	5	P	FB VI
B04	Grundlagen digitaler Systeme	1	2	2	5	5	P	FB VI
B05	Elektrische Systeme 1	1	2	2	5	5	P	FB VI
B06	Studium Generale I	1	2		2,5	2,5	WP	FB I
B07	Studium Generale II	1		2	2,5	2,5	WP	FB I
B08	Mathematik 2	2	4		5	5	P	FB II M
B09	Informatik 2	2	2	2	5	5	P	FB VI
B10	Maschinenorientierte Programmierung	2	2	2	5	5	P	FB VI
B11	Elektrische Systeme 2	2	2	2	5	5	P	FB VI
B12	Elektrische Messtechnik	2	2	2	5	5	P	FB VI
B13	Präsentationstechnik	2	2	2	5	5	P	FB I
B14	Mathematik 3	3	4		5	5	P	FB II M
B15	Informatik 3	3	2	2	5	5	P	FB VI
B16	Elektrische Systeme 3	3	2	2	5	5	P	FB VII E
B17	Rechnerarchitektur	3	4		5	5	P	FB VI
B18	Systemprogrammierung	3	2	2	5	5	P	FB VI
B19	Digitaltechnik	3	2	2	5	5	P	FB VI
B20	Software Engineering 1	4	2	2	5	5	P	FB VI
B21	Datenbanksysteme	4	2	2	5	5	P	FB VI
B22	Mikrocomputertechnik	4	2	2	5	5	P	FB VI
B23	Systemtheorie	4	2	2	5	5	P	FB VI
B24	Echtzeitsysteme	4	2	2	5	5	P	FB VI
B25	Verteilte Systeme	4	2	2	5	5	P	FB VI

Herausgeber: Präsidentin der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: [presse@beuth-hochschule.de](mailto:presse@beuth-hochschule.de)

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



Modul	Modulname	Studienplan-semester	SU SWS	Ü SWS	Credits	Notengewicht	P / WP	Servicegebender Cluster
B26	Wahlpflichtmodul 1	5	2	2	5	5	WP	FB VI
B27	Projektmanagement	5	2	2	5	5	P	FB I
B28	wiss. begleitete Praxisphase	5			20	5	P	FB VI
B29	Aktorik/Sensorik	6	2	2	5	5	P	FB VI
B30	Software Engineering 2	6	2	2	5	5	P	FB VI
B31	Electronic Design Automation	6	2	2	5	5	P	FB VI
B32	Regelungstechnik	6	2	2	5	5	P	FB VI
B33	Web-Programmierung	6	2	2	5	5	P	FB VI
B34	Wahlpflichtmodul 2	6	2	2	5	5	WP	FB VI
B35	Wahlpflichtmodul 3	7	2	2	5	5	WP	FB VI
B36	Wahlpflichtmodul 4	7	2	2	5	5	WP	FB VI
B37	Wahlpflichtmodul 5	7	2	2	5	5	WP	FB VI
B38	Abschlussprüfung	7			15	30	P	FB VI
B38.1	Bachelorarbeit	7			12	25	P	FB VI
B38.2	Mündliche Abschluss-Prüfung	7			3	5	P	FB VI
<b>Wahlpflichtangebot</b>								
WP01	Adaptive Filter	5	2	2	5	5	WP	FB VI
WP02	Compilerbau	5	2	2	5	5	WP	FB VI
WP03	Digitale Signalverarbeitung	6	2	2	5	5	WP	FB VI
WP04	Embedded Web	6	2	2	5	5	WP	FB VI
WP05	Robotertechnik	7	2	2	5	5	WP	FB VI
WP06	Computer Aided Manufacturing	7	2	2	5	5	WP	FB VI
WP07	Prozessdatenverarbeitung	7	2	2	5	5	WP	FB VI
WP08	System-Sicherheit und Zuverlässigkeit	7	2	2	5	5	WP	FB VI
WP09	Ausgewählte Kapitel der Technischen Informatik1	7	2	2	5	5	WP	FB VI
WP10	Ausgewählte Kapitel der Technischen Informatik2	7	2	2	5	5	WP	FB VI

SU = Seminaristischer Unterricht  
 Ü = Übung  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 P = Pflichtmodul  
 WP = Wahlpflichtmodul

<b>Hinweise zu Wahlpflichtmodulen</b>	Es müssen 5 Wahlpflichtmodule belegt werden. Die Wahlpflichtmodule werden in den Stundenplänen in den Semestern (5-7) angeboten in denen sie sinnvoll studiert werden können.
---------------------------------------	---



## Anlage 2 zur **StO Bachelor Technische Informatik**

### **Praktische Vorbildung und Voraussetzung für die vorläufige Immatrikulation gemäß § 11 BerlHG**

(1) Berufsausbildungen können als praktische Vorbildung anerkannt werden, sofern sie die Bestandteile enthalten, die im Ausbildungsplan genannt sind. Die jeweils fehlenden Bestandteile müssen nachgeholt werden.

(2) Folgende Berufsausbildungen sind als Teil der praktischen Vorbildung für eine vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG i. d. F. vom 27.02.2003 (GVBl. S. 101) anzuerkennen:

- Elektroinstallateur/in
- Elektromaschinenbauer/in
- Elektromaschinenmonteur/in
- Elektromechaniker/in
- Elektroniker/in für Gebäude und Infrastruktursysteme
- Elektroniker/in für Automatisierungstechnik
- Elektroniker/in für Betriebstechnik
- Elektroniker/in für Geräte und Systeme
- Elektroniker/in für Luftfahrttechnische Systeme
- Elektroniker/in für Maschinen - und Antriebstechnik
- Elektroenergieanlagen-elektroniker/in
- Elektroenergiegeräte-elektroniker/in
- Energieelektroniker/in
- Feingeräteelektroniker/in
- Fernmeldeelektroniker/in
- Fernmeldehandwerker/in
- Fernmeldeinstallateur/in
- Fernmeldemechaniker/in
- Funkelektroniker/in
- Hörgeräteakustiker/in
- Industrieelektroniker/in
- Informationselektroniker/in
- IT-Systemelektroniker/in
- Kommunikationselektroniker/in
- Kraftfahrzeugelektroniker/in
- Mess- und Regelmechaniker/in

Herausgeber: Präsidentin der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: [presse@beuth-hochschule.de](mailto:presse@beuth-hochschule.de)

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



- PC-Assistent/in; Physiklaborant/in
- Physikalisch- Technische/r Assistent/in
- Radio- und Fernsehtechniker/in
- Technische/r Assistent/in für Automatisierungs- und Computertechnik
- Technische/r Assistent/in für Elektronik und Datentechnik
- Technische/r Assistent/in für Informatik

(3) Über die Gleichwertigkeit von Berufsausbildungen oder Fachrichtungen mit anderen Bezeichnungen als den oben genannten entscheidet der/die Dekan/in.

(4) Die im Ausbildungsplan genannten Inhalte müssen in Art und Umfang in einem geeigneten Betrieb durchgeführt werden. Die Studienbewerberin / der Studienbewerber hat dies durch detaillierte Bescheinigung des Ausbildungsbetriebes nachzuweisen. Die Anerkennung erfolgt durch die/den Beauftragte/n für praktische Vorbildung.

(5) Ausbildungsplan:

## - Themenschwerpunkt 1:

### Grundausbildung (35 Tage)

1.1 Manuelle Arbeitstechniken: Montieren und anschließen elektronischer Baugruppen, Herstellen elektrischer Verbindungen durch Löt- und Klemmtechniken, Fertigen elektrischer Schraub- und Steckverbindungen

1.2 Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen mit elektrischen Mess- und Prüfmitteln

1.3 Einführung in die Arbeitstechniken an einer DV-Anlage (Mikrorechner, Arbeitsplatzrechner)

## - Themenschwerpunkt 2:

### Anwendung der unter 1. erlernten Techniken (30 Tage)

2.1 Mitarbeit bei der Herstellung und Inbetriebnahme von Baugruppen, Geräten und Systemen (Software und/oder Hardware)

2.2 Mitarbeit bei der Prüfung und Wartung von Baugruppen, Geräten und Systemen (Software und/oder Hardware)