



Technische Fachhochschule Berlin  
University of Applied Sciences

# Amtliche Mitteilungen

---

27. Jahrgang, Nr. 30

Seite 1

31. Juli 2006

---

## INHALT

Studienordnung für den dualen Bachelor-Studiengang  
Communication Systems des Fachbereichs VII  
der Technischen Fachhochschule Berlin

Seite 2

---

Herausgeber: Der Präsident der TFH Berlin; Presse- und Informationsstelle  
Luxemburger Straße 10, 13353 Berlin  
Redaktion: Leiter der Studienverwaltung  
Druck: Copy-Center der TFH Berlin

**Studienordnung für den dualen Bachelor-Studiengang  
Communication Systems  
des Fachbereichs VII der Technischen Fachhochschule Berlin**

vom 21.02.2006

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13.02.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert am 21.4.2005 (GVBl. S. 254) erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs VII folgende Studienordnung für den dualen Bachelor-Studiengang **Communication Systems**:

## Übersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan
- § 3 Studienziel
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Zulassungsvoraussetzungen für den dualen Studienteil
- § 6 Gliederung des Studiums
- § 7 Durchführung des Lehrangebots
- § 8 Status der Studierenden
- § 9 In-Kraft-Treten

### § 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im dualen Bachelor-Studiengang Communication Systems nach dem In-Kraft-Treten dieser Ordnung im ersten Studienplansemester beginnen.

(2) Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienzeiten und Studienleistungen gemäß RPO III oder ihres im Rahmen einer Einstufungsprüfung gemäß RPO III nachgewiesenen Kenntnisstandes zeitlich so in den Studienablauf eingegliedert werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Satz 1 entspricht.

### § 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan

(1) Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung sowie die Ordnung für Praxisphasen der TFH Berlin sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Eigenart des Studienganges nicht die in dieser Ordnung und in den zugehörigen Anlagen festgelegten Abweichungen erfordert.

(2) Der geltende Frauenförderplan des Fachbereichs VII ist zu beachten.

### § 3 Studienziel

(1) Studienziel ist ein erster berufsbefähigender Abschluss zur Aufnahme der Tätigkeit eines/einer Ingenieurs/Ingenieurin der Kommunikationssysteme in allen Bereichen der Wirtschaft, des öffentlichen Dienstes und von Forschungseinrichtungen. Vermittelt wird ein breites Grundlagenwissen auf dem mathematisch-naturwissenschaftlichen, elektrotechnischen und informationstechnischen Gebiet. Es wird ergänzt durch Fachwissen auf den Gebieten Tele-, Daten- und Funkkommunikation, Embedded Systems, Signalverarbeitung sowie Software-Engineering. Die Absolventinnen und Absolventen sollen befähigt werden, mit der erlernten Methodenkompetenz technische Problemstellungen als Ingenieur bzw. Ingenieurin zu bearbeiten und in angemessener Zeit und mit vertretbarem Aufwand einer Lösung zuzuführen. Darüber hinaus werden im Studium Kenntnisse vermittelt, die sie zum wissenschaftlichen und zum projektbezogenen Arbeiten im Team anleiten und sie in die Lage versetzen, Ergebnisse ihrer Arbeit vor einem Publikum zu präsentieren. Eine Interdisziplinarität wird dadurch gefördert, dass ein Wahlpflichtmodul auf Antrag aus einem anderen Studiengang gewählt werden kann. Die Absolventinnen und Absolventen sind mit den neuesten Entwicklungen auf den Gebieten der Kommunikation verschiedenster Geräte, Systeme und Anlagen vertraut und können demzufolge im Bereich der Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung, im Vertrieb und im technischen Service eingesetzt werden. Zudem soll die Absolventin oder der Absolvent zur Tätigkeit als selbständige(r) Ingenieur(in) befähigt werden. Ein späterer Einsatz der Absolventinnen und Absolventen im globalen Maßstab wird durch die Möglichkeit zu einem zeitweisen Studium im Ausland vorbereitet und unterstützt.

(2) Die an der TFH durchgeführte Lehre in den Theoriephasen dient überwiegend der theoretischen Ausbildung in den Studienfächern, wobei fachpraktische Übungen in Laboratorien zur Vertiefung dienen.

(3) Die Praxisphasen bauen auf dem theoretischen Wissensstand der Studierenden auf und ergänzen diesen praxisgerecht. Sie machen vertraut mit den Elementen der Arbeitsmethodik, den betrieblichen Organisationsstrukturen und Informationsflüssen, der Bedeutung von Unternehmenskultur für den Erfolg eines Unternehmens und geben einen vertieften Einblick in die wirtschaftlichen Zusammenhänge. Neben diesen mehr fachbezogenen Inhalten dienen die Praxisphasen zur Vermittlung und Stärkung von fachübergreifenden Qualifikationen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit.

(4) Die Bachelor-Studiengänge "**Communication Systems**" und "**Kommunikationstechnik und Elektronik**", sowie "**Technische Informatik**" bilden zusammen mit dem Master-Studiengang "**Kommunikations- und Informationstechnik**" ein konsekutives System.

(5) Die Bachelor-Studiengänge "**Communication Systems**" und "**Kommunikationstechnik und Elektronik**", sowie "**Technische Informatik**" bilden zusammen mit dem Master-Studiengang "**Automatisierungstechnik und Elektronik**" ein konsekutives System.

(6) Darüber hinaus erlangen die Absolventen und Absolventinnen die Befähigung für den gehobenen Dienst in einer beamtenrechtlichen Laufbahn.

### § 4 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Als Zulassungsvoraussetzung für das Studium gilt grundsätzlich eine Fachhochschulreife oder die Allgemeine Hochschulreife.

(2) Eine praktische Vorbildung von **13** Wochen vor Beginn des Studiums ist zusätzlich Voraussetzung zur Zulassung zum Studium. Davon sind mindestens 8 Wochen mit der Immatrikulation nachzuweisen. Näheres dazu regelt die Anlage 1.

(3) Studienbewerber/innen ohne Hochschulzugangsberechtigung werden nach Maßgabe des § 11 BerlHG vorläufig immatrikuliert. Für Bewerbungen auf der Grundlage des § 11 BerlHG werden für den Studiengang **Communication Systems** insbesondere Berufsausbildungen und Fachrichtungen entsprechend Anlage 1 angesehen.

(4) Über die Eignung von Vorbildungen, die in der Anlage 1 nicht genannt sind, entscheidet der/die Dekan/in.

### § 5 Gliederung des Studiums

(1) Das Bachelor-Studium umfasst 7 Fachsemester. Das 4.-6. Semester wird in dualer Form realisiert. In diesen Semestern gibt es jeweils 12-wöchige Theoriephasen an der TFH und Praxisphasen mit mindestens 11 Wochen Dauer in einem Unternehmen. Im 7. Fachsemester werden die fachtheoretischen Inhalte in einer 6-wöchigen Theoriephase vermittelt und anschließend erfolgt die Erstellung der Bachelor-Arbeit mit mündlicher Prüfung.

(2) Das Studium wird gemäß Studienplan nach Anlage 4 durchgeführt.

(3) Das Studium ist in Module gegliedert. Ein Semester umfasst Module im Umfang von insgesamt 30 Credits.

(4) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs VII legt die Ausgestaltung der Module und die dazugehörigen Credits in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen sind dem Modulhandbuch (Anlage 5) zu entnehmen.

### § 6 Dualer Studienteil

(1) Die Zulassung zum dualen Studienteil des Bachelor-Studiengangs setzt den Nachweis eines in Hinblick auf den Bachelor-Studiengang geeigneten Praxisplatzes für die Dauer des 4.-7. Studiensemesters voraus. Über Abweichungen entscheidet der/die Dekan/in. Der / die Praktikumsbeauftragte des Fachbereichs VII entscheidet über die generelle Eignung des vom Bewerber / von der Bewerberin nachgewiesenen Praxisplatzes.

(2) Mit dem Unternehmen, das den Praxisplatz anbietet, wird ein Kooperationsvertrag (gemäß Anlage 3 abgeschlossen).

(3) Sollte kein geeigneter Praxisplatz nachgewiesen werden, wird dem / der betreffenden Studierenden die Möglichkeit gegeben, das Studium im Bachelor-Studiengang Kommunikationstechnik und Elektronik fortzusetzen.

### § 7 Durchführung des Lehrangebots

(1) Die Aufnahme der Studierenden erfolgt jeweils zum Sommersemester, erstmalig zum Sommersemester 2006 mit dem 1. Semester in aufsteigender Folge. Somit wird jedes Pflicht-Modul einmal jährlich angeboten.

(2) Werden Module überwiegend in englischer Sprache angeboten, muss dies in der Modulbeschreibung festgelegt sein.

**§ 8 Status der Studierenden**

Teilnehmer/innen des Bachelor-Studiengangs sind Studierende der TFH Berlin mit allen Rechten und Pflichten. Während der betrieblichen Praxisphasen haben sie zusätzlich den Status von Praktikanten/Praktikantinnen.

**§ 9 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der TFH Berlin in Kraft.

## **Praktische Vorbildung**

### **1. Vorpraktikum**

- 1.1 Studienbewerber/innen müssen grundsätzlich eine praktische Vorbildung im Umfang von mindestens **13** Wochen, entsprechend **65** Arbeitstagen, vorweisen.
- 1.2 Zu Beginn des Studiums müssen mindestens **8** Wochen entsprechend **40** Arbeitstage nachgewiesen sein. Die fehlenden **5** Wochen entsprechend **25** Arbeitstage müssen bis zum Ende des 2. Fachsemesters nachgewiesen werden.
- 1.3 Inhalt und Umfang der nach dieser Ordnung mindestens erforderlichen praktischen Tätigkeit werden unter 2. Ausbildungsplan genannt.
- 1.4 Der erfolgreiche Abschluss eines Praktikums ist durch eine Bescheinigung des Unternehmens zu belegen. In dieser Bescheinigung müssen die Ausbildungsinhalte und -zeiten aufgeschlüsselt sein. Während des Praktikums ist ein Berichtsheft zu führen.
- 1.5 Das Vorpraktikum muss durch den/die Beauftragte/n für die praktische Vorbildung anerkannt werden.

### **2. Ausbildungsplan**

- 2.1 Der nachstehende Ausbildungsplan kennzeichnet die Mindestanforderungen an das Vorpraktikum. Fehlzeiten (Krankheit, Betriebsferien, Urlaub etc.) werden nicht berücksichtigt.
- 2.2 Der Ausbildungsplan gilt nicht für Schüler/innen einer Berliner Fachoberschule (FOS), wenn der FOS-Bildungsgang 2 Jahre dauert und sein Schwerpunkt dem Studiengang Communication Systems entspricht; für diese Bewerber/innen ist das Vorpraktikum als fachpraktische Ausbildung Bestandteil der FOS-Ausbildung.

## Anlage 1 zur StO Dualer Bachelor Communication Systems

Seite 2

Tätigkeitsfeld A

Lesen und Verstehen einfacher technisch-betrieblicher Anweisungen (z.B. Zeichnungen, Stücklisten, Betriebsanleitungen, Beachtung von Normen)	1 Woche
Grundfertigkeiten mechanischer Materialverarbeitung von Metallen, Kunst- und Isolierstoffen (z.B. Feilen, Sägen, Scheren, Richten, Biegen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden, Drehen)	2 Wochen
Zusammenbau und Montage mechanischer Komponenten, Arbeitssicherheit (z.B. lösbare und unlösbare mechanische Verbindungen, Umgang mit Werkzeugen)	1 Woche
Energie- und signalführende Verbindungen (z.B. Löt-, Steck- und Schraubverbindungen in Leitungszügen oder auf Leiterplatten)	2 Wochen
Praktische Messung und Prüfung elektrischer Stromkreise, Sicherheitsvorschriften	2 Wochen

Tätigkeitsfeld B

Mitarbeit beim Zusammenbau von Geräten, Maschinen und Anlagen (z.B. Kennenlernen der Gruppen- und Endmontage elektrischer Anlagen oder Maschinen, Anlageninstandhaltung)	3 Wochen
Mitarbeit bei der Qualitätsförderung und -sicherung (z.B. Kennenlernen der Mess- und Prüfgeräte, der Arbeitsweisen und Methoden in der Fertigung, in Messräumen und Prüffeldern der Elektrotechnik)	2 Wochen
Summe:	<hr/> 13 Wochen

Die in den Klammern genannten Tätigkeiten sind mögliche Beispiele für den jeweiligen Ausbildungspunkt und müssen nicht vollständig erfüllt werden.

Neben den fachbezogenen Inhalten sollen auch fachübergreifende Inhalte vermittelt werden:

Vermittlung methodischer Kompetenzen durch

praktische Mitarbeit im Team, Aufzeigen von Elementen der Arbeitsmethodik (Planen, Durchführen, Kontrollieren), Aufzeigen der betrieblichen Informationsflüsse und Entscheidungsmechanismen, Stärken der Entscheidungsfähigkeit durch Mitarbeit in Projekten und bei deren Management.

Vermittlung sozialer Kompetenz durch

Einblick in die betriebliche Arbeitswelt, betriebliche Gemeinschaft und Zusammenarbeit, betriebliche Kommunikation, Teamarbeit (Arbeitsteilung, Kooperation), Vermittlung von Zielbewusstsein, Aufzeigen der Bedeutung von Unternehmenskultur für den Erfolg des Unternehmens.

Anlage 1 zur StO Dualer Bachelor Communication Systems vom 21.02.06 Seite 3

### **3. Anerkennung von Berufsausbildungen als praktische Vorbildung sowie als Voraussetzung für die vorläufige Immatrikulation gemäß § 11 BerIHG i. d. F. vom 27.2.2003 (GVBl. S. 101)**

3.1 Es werden alle elektrotechnischen Berufsausbildungen als praktische Vorbildung anerkannt, die nach den Ausbildungsplänen mit Anerkennung durch die Industrie- und Handelskammern (IHK) bzw. die Handwerkskammern (HWK) erfolgten, mit einem Facharbeiterbrief bzw. einem Gesellenbrief abgeschlossen wurden und eine mindestens zweijährige Ausbildung umfassen.

Es sind dies insbesondere:

- die folgenden Ausbildungsberufe mit zwei Ausbildungsjahren nach ZVEI-Richtlinien:

Elektrogerätemechaniker/in  
Elektroinstallateur/in  
Elektromaschinenwickler/in  
Fernmeldeinstallateur/in  
Nachrichtengerätemechaniker/in

- die folgenden aufbauenden Ausbildungsberufe mit weiteren 12 bzw. 18 Ausbildungsmonaten nach ZVEI-Richtlinien:

Büroinformationselektroniker/in  
Elektroanlagenelektroniker/in  
Elektromaschinenmonteur/in  
Energiegeräteelektroniker/in  
Fachinformatiker/in für Systemintegration und Anwendungsentwicklung  
Feingeräteelektroniker/in  
Fernmeldeelektroniker/in  
Funkelektroniker/in  
Industrieelektroniker/in  
Informations- und Kommunikations-Systemelektroniker/in  
Kommunikationselektroniker/in  
System- und Informatikkaufmann/frau

- die folgenden Ausbildungsberufe nach anderen Ausbildungsplänen:

Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme  
Elektroniker/in für Betriebstechnik  
Elektroniker/in für Automatisierungstechnik  
Elektroniker/in für Luftfahrttechnische Systeme  
Elektroniker/in für Geräte und Systeme  
Systeminformatiker/in  
Elektroniker/in für Maschinen u. Antriebstechnik  
Elektroniker/in für Geräte und Systeme – Mess- und Prüftechnik  
Energieelektroniker/in – Anlagentechnik  
Energieelektroniker/in - Betriebstechnik  
Elektroinstallateur/in  
Elektromaschinenbauer/in  
Elektromechaniker/in  
Elektrowickler/in  
Fernmeldehandwerker/in  
Fernmeldemonteur/in  
Kommunikationselektroniker/in – Funktechnik  
Kommunikationselektroniker/in – Telekommunikationstechnik  
Kommunikationselektroniker/in – Informationstechnik



Kraftfahrzeugelektriker/in  
Mess- und Regelmechaniker/in  
Radio- und Fernsehtechniker/in  
Starkstromelektriker/in  
Transformatorenbauer/in

3.2 Über die Anerkennung anderer als die oben genannten Ausbildungen als praktische Vorbildung entscheidet die/der Beauftragte für die praktische Vorbildung.

3.3 Folgende Berufsausbildungen der IHK (Industrie- und Handelskammer) oder der HWK (Handwerkskammer) sind als praktische Vorbildung und für eine vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG i. d. F. vom 27.2.2003 (GVBl. S. 101) anzuerkennen:

Büroinformationselektroniker/in  
Elektroanlagenelektroniker/in  
Elektroanlageninstallateur/in  
Elektrogerätemechaniker/in  
Elektroinstallateur/in  
Elektromaschinenbauer/in  
Elektromaschinenmonteur/in  
Elektromaschinenwickler/in  
Elektromechaniker/in  
Elektrowickler/in  
Energiegeräteelektroniker/in  
Feingeräteelektroniker/in  
Fernmeldeelektroniker/in  
Fernmeldehandwerker/in  
Fernmeldeinstallateur/in  
Fernmeldemonteur/in  
Funkelektroniker/in  
Industrieelektroniker/in  
Informationselektroniker/in  
Kommunikationselektroniker/in  
Kraftfahrzeugelektriker/in  
Mess- und Regelmechaniker/in  
Nachrichtengerätemechaniker/in  
Radio- und Fernsehtechniker/in  
Starkstromelektriker/in  
Transformatorenbauer/in

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

Anlage 2 zur StO Dualer Bachelor Communication Systems

## **Studienplan der betrieblichen Praxisphasen zum Bachelor-Studiengang Communication Systems**

### **1. Ausbildungsziele**

Ziel der betrieblichen Praxisphasen ist es, dass die Studierenden eigenständig, verantwortungsbewusst und fachgerecht ingenieurmäßige Problemstellungen bearbeiten und damit neben anwendungsbezogenen Methodenkenntnissen auch Fertigkeiten im Umgang mit modernen Ingenieur-Tools erlangen. Dabei soll den Studierenden die Gelegenheit gegeben werden, das theoretisch erlangte Wissen bei praktischen Aufgabenstellungen umzusetzen, um so berufliche Handlungskompetenz zu erlangen. Neben diesen mehr fachbezogenen Inhalten dienen die Praxisphasen zur Vermittlung und Stärkung von fachübergreifenden Qualifikationen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit. Dabei werden die Studierenden mit den betrieblichen Organisationsstrukturen und Informationsflüssen vertraut gemacht. Sie erkennen die Bedeutung von Unternehmenskultur für den Erfolg eines Unternehmens und erhalten einen vertieften Einblick in die wirtschaftlichen Zusammenhänge.

### **2. Arbeitsbereiche**

Als Arbeitsbereiche, die für eine Tätigkeit von Studierenden im Rahmen der betrieblichen Praxisphasen besonders geeignet sind, gelten die Bereiche Entwicklung, Projektierung und Fertigung. Dabei sollen die Studierenden vorzugsweise an Projekten mitwirken, bei denen es um die Neugestaltung oder Veränderung von Produkten, Verfahren und Prozessen geht.

### **3. Praxisphasen**

#### **3.1 Praxisphase 1 im 4. Studienplansemester**

Die Studierenden übernehmen Einzelaufgaben, die ihnen einen vertiefenden Einblick in ingenieurmäßige Tätigkeiten geben. Mit den Aufgaben soll eine Vertiefung des Fachwissens in einzelnen Sachgebieten erfolgen.

#### **3.2 Praxisphase 2 und 3 im 5. und 6. Studienplansemester**

Die Studierenden arbeiten an Projekten mit, wobei die Aufgaben überwiegend selbständig ausgeführt werden.

#### **4. Bachelor-Arbeit im 7. Studienplansemester**

Die Abschlussarbeit (Bachelor-Arbeit) wird im Kooperationsunternehmen durchgeführt. Die Studierenden erarbeiten selbständig in einem Projekt eine besonders geeignete Aufgabenstellung als Abschlussarbeit. Der Aufgabenstellung soll eine fachübergreifende Thematik zugrunde liegen. Dabei sind von den Studierenden wissenschaftliche Methoden anzuwenden. Mit der Arbeit soll den Studierenden eine fundierte, auf die individuellen Fähigkeiten abgestimmte Spezialisierung ermöglicht werden.

## KOOPERATIONSVERTRAG

Zwischen  
der Name des Unternehmens

- nachfolgend Firma genannt -und

der Technischen Fachhochschule Berlin (TFH Berlin) wird folgender Vertrag geschlossen.

### § 1 Allgemeines

Die Vertragspartner arbeiten bei der Durchführung des dualen Bachelor-Studiengangs Communication Systems auf der Grundlage der von der TFH Berlin für diesen Studiengang erlassenen Rechtsvorschriften zusammen.

### § 2 Pflichten der Vertragspartner

(1) Die TFH Berlin verpflichtet sich, den Hochschulanteil des Studiengangs Communication Systems durchzuführen, insbesondere

a) das gemäß Studienplan (StO VII COM, Anlage 3 und 4) erforderliche Lehrangebot sicherzustellen und

b) die gemäß gültiger Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungen termingerecht und ordnungsgemäß durchzuführen.

(2) Die Firma verpflichtet sich, die betrieblichen Praxisphasen in ständiger Abstimmung mit der TFH Berlin durchzuführen, insbesondere

a) die betrieblichen Praxisphasen gemäß der Studienordnung (StO VII COM, Anlage 5) durchzuführen,

b) die Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Anfertigung und Betreuung der Abschlussarbeiten sicherzustellen und

c) je einen qualifizierten Mitarbeiter/eine qualifizierte Mitarbeiterin zur Betreuung der Praxisphasen bereitzustellen.

(3) Der Betreuer/die Betreuerin erhält von der TFH Berlin einen unentgeltlichen Lehrauftrag und ist für die Beurteilung der von den Studierenden in den betrieblichen Praxisphasen zu erbringenden Leistungen verantwortlich. Als Lehrbeauftragter/Lehrbeauftragte muss der Betreuer/die Betreuerin über die notwendige Qualifikation - insbesondere über einen Hochschulabschluss und einschlägige Berufspraxis - verfügen (BerlHG § 120 Abs. 2).

(4) Die Firma schließt mit jedem/jeder von ihr betreuten Studierenden einen Praktikantenvertrag ab.

(5) Die TFH Berlin entscheidet gemäß den gesetzlichen Regelungen über die Höchstgrenze der angebotenen Studienplätze.

(6) Die gemeinsamen Belange zwischen der TFH Berlin und der Firma werden von einer Kommission (Koordinierende Kommission) koordiniert. Im Regelfall tagt die Koordinierende Kommission einmal im Semester. Insbesondere gibt die Firma in der Koordinierenden Kommission rechtzeitig vor Semesterbeginn die Anzahl der Praxisplätze für das Hauptstudium bekannt. Eine Verpflichtung zur Bereitstellung von Praxisplätzen seitens der Firma besteht nicht.

(7) Den Vorsitz der Koordinierenden Kommission hat der/die vom Fachbereichsrat benannte Studiengangssprecher/Studiengangssprecherin oder ein sonstiger/eine sonstige vom Fachbereichsrat benannter/benannte Hochschullehrer/Hochschullehrerin.

### **§ 3 Vertragsdauer und Auflösung des Vertrages**

(1) Der Vertrag tritt mit Unterzeichnung durch beide Vertragspartner in Kraft.

(2) Der Vertrag ist kündbar, sofern in der Firma kein Praktikantenverhältnis im Rahmen dieses Studiengangs besteht.

Berlin, den

Für die TFH Berlin

Für die Firma

(Der Präsident/Die Präsidentin)

**Studienplan Bachelor Communication Systems**

Studienplansemester												
Modul	Modulname	1			2			3			P/ WP	FB
		SU SWS	Ü SWS	Cr	SU SWS	Ü SWS	Cr	SU SWS	Ü SWS	Cr		
BCS1	Mathematik I	6	2	6							P	II
BCS2	Mathematik II				6		5				P	II
BCS3	Mathematik III							6		5	P	II
BCS4	Physik und Werkstoffe	3	1	5							P	II/VII
BCS5	Grundlagen der Elektrotechnik I	6		5							P	VII
BCS6	Grundlagen der Elektrotechnik II				8		6				P	VII
BCS7	Elektrische Messtechnik I	2	2	5							P	VII
BCS8	Elektrische Messtechnik II				2	2	5				P	VII
BCS9	Elektronik I				4		5				P	VII
BCS10	Elektronik II							2	2	5	P	VII
BCS11	Digitaltechnik I				4		5				P	VII
BCS12	Digitaltechnik II							2	2	5	P	VII
BCS13	Programmieren	1	2	4							P	VI/VII
BCS14	Objektorientiertes Programmieren				1	2	4				P	VI/VII
BCS15	Software-Engineering							2	2	5	P	VI/VII
BCS16	Interdisziplinäres Projektlabor								4	5	WP	VII/I
BCS17	Methoden der Ingenieursarbeit	4		5							P	I
BCS18	AWE-Modul							2	2	5	WP	I
	Summen	22	7	30	25	4	30	18	8	30		

Bedeutung der Abkürzungen:

SWS Semesterwochenstunden

SU seminaristischer Unterricht

Ü Übung

Cr Credits

P Pflichtmodul

WP Wahlpflichtmodul

AWE Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen

FB für die Durchführung des Moduls zuständiger Fachbereich

### Studienplan des 4. - 7. Studiensemesters zum Dualen Bachelor-Studiengang Communication Systems

Modul	Studienfach	Art	4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			FB
			SU SWS	UE SWS	Cr	SU SWS	UE SWS	Cr	SU SWS	UE SWS	Cr	SU SWS	UE SWS	Cr	
BCS19	Informations-Übertragung I	P	2	2	4										VII
BCS20	Informations-übertragung II	P				2	4	4							VII
BCS21	Telekommunikationstechnik	P	4	2	4										VII
BCS22	Rechner- und Datennetze I	P				2	2	4							VII/VI
BCS23	Rechner- und Datennetze II	P							2	2	4				VII/VI
BCS24	Drahtlose Kommunikationstechnik	P							4	2	4				VII
BCS25	Electronic Design Automation	P	4	2	4										VII
BCS26	Hardware System Design	P					2								VII
	Embedded Systems I	P				2	2	4							VII
BCS27	Embedded Systems II	P							2	4	4				VII
BCS28	Signale und Systeme	P	6		4										VII
BCS29	Digitale Signalverarbeitung I	P				4	2	4							VII
BCS30	Digitale Signalverarbeitung II	P							2	4	4				VII
BCS31	Softwaretechnik I	P	2	4	4										VI
BCS32	Softwaretechnik II	P				2	2	4							VI
BCS33	Softwaretechnik III	P							2	2	4				VI
BCS34	Praxisphase I				10										VII
BCS35	Praxisphase II							10							
BCS36	Praxisphase III										10				
BCS35	WP I	W P											4	4	VII
BCS36	WP II	W P											4	4	VII
BCS37	WP III	W P											4	4	VII
Summe	Projekt zur Vorbereitung der Bachelorarbeit												2	4	VII
	Bachelorarbeit und Kolloquium													14	VII
			18	10	30	12	14	30	12	14	30		14	30	

#### Bedeutung der Abkürzungen:

- SWS Semesterwochenstunden
- Cr Credits in Anlehnung an das European Credit Transfer System (ECTS)
- SU Seminaristischer Unterricht
- UE Übung
- IV Integrierte Veranstaltung
- WP Wahlpflicht
- P Pflicht

Besondere Bestimmungen:

- Für die Wahlpflichtmodule im 7. Studienplansemester sind folgende Module vorgesehen:
  1. Development of Electronic Control Units based on Microcontrollers and FPGAs
  2. Networking of Electronic Control Units
  3. Digital Image Processing
  4. Audio and Video Systems
  5. Routernetze
  6. Optische Nachrichtentechnik
- Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs VII können weitere Module als Wahlpflichtmodule im 7. Studienplansemester vorgesehen werden. Über das Angebot an Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters.
- Es werden mindestens 6 Wahlpflichtmodule angeboten. Die/der Studierende hat 3 Wahlpflichtmodule aus dem tatsächlichen Angebot zu wählen.
- Die/der Studierende kann auf Antrag auch ein Modul aus einem anderen Studiengang als eines der Wahlpflichtmodule wählen. Über den Antrag entscheidet der/die Dekan/De-kanin des Fachbereichs.
- Bei einem zeitweiligen Studium im Ausland können die dort in Modulen erworbenen Credits als Wahlpflichtmodule in vollem Umfang anerkannt werden, falls die Inhalte der Module mit denen der Pflichtmodule dieses Studienplans nicht übereinstimmen. Über die Anerkennung entscheidet der/die Dekan/Dekanin des Fachbereichs.