

<b>Fach</b>	<b>Kommunikations- und Informationstechnik</b>
<b>Abschlussgrad</b>	Bachelor of Engineering
<b>Hochschule</b>	Fachhochschule Düsseldorf
<b>Datum der Erstakkreditierung</b>	26.03.2003
<b>Datum der Reakkreditierung</b>	22.11.2009
<b>Dauer der Reakkreditierung</b>	30.09.2015
<b>Start des Studienbetriebs</b>	Wintersemester 2001/02
<b>Kategorisierung</b> (nur für Masterstudiengänge relevant)	<input type="checkbox"/> konsekutiv <input type="checkbox"/> nicht-konsekutiv <input type="checkbox"/> weiterbildend
<b>Akkreditiert als Teil eines Mehrfächerstudiengangs?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Fakultät/Fachbereich</b>	Fachbereich Elektrotechnik
<b>Kontakt</b>	Prof.Dr. Harald Jacques FH Düsseldorf, Fachbereich Elektrotechnik Josef-Gockeln-Str. 9 40474 Düsseldorf T: 0211 / 4351-300 F: 0211 / 4351-303 <a href="mailto:jacques@fh-duesseldorf.de">jacques@fh-duesseldorf.de</a>
<b>Auflagen</b>	Keine
<b>Auflagen erfüllt?</b>	
<b>Profil des Studiengangs</b>	In der Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnik stehen verschiedene Wege der Kommunikation unter besonderer Berücksichtigung der Datensicherheit im Vordergrund. In der Informationstechnik liegt der Schwerpunkt im Bereich eingebetteter (embedded) Systeme zur Signal- und Informationsübertragung, die z.B. auch die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine ermöglicht. Die hohe Innovationsrate auf dem Gebiet der Kommunikations- und Informationstechnik verlangt von den Ingenieuren neben einer hohen Systemkompetenz in besonderem Maße die Fähigkeit und Bereitschaft zum lebenslangen Lernen. Ziel des Studienganges ist deshalb neben der Vermittlung einer qualitativ hochwertigen Grundlagenausbildung im Bereich mathematischer, naturwissenschaftlicher, informations-technischer und elektrotechnischer Fähigkeiten und der Vertiefung der im Beruf notwendigen umfassenden Kenntnisse in den Fachdisziplinen des Studienganges auch die Ausbildung wesentlicher Sozialkompetenzen.

Der Bachelorabschluss soll zum unmittelbaren Einsatz in national und international operierenden Unternehmungen qualifizieren. Die Bachelorstudiengänge - entsprechend den Anforderungen aus ihrem späteren Einsatz – sollen neben einer breiten Grundlagenausbildung in der Elektro- und Informationstechnik den Studierenden auch vertiefende Kenntnisse in einzelnen Vertiefungsrichtungen vermitteln. Für die Berufsqualifizierung der Bachelorabsolventen müssen die Studierenden im Verlauf des Bachelorstudienganges verschiedene Fähigkeiten und Kompetenzen erwerben, die sich aus den Lernergebnissen der einzelnen Module des jeweiligen Studienganges ableiten lassen: a. Basiswissen; b. Speziellere Kenntnisse; c. Fundiertes Fachwissen in einer Vertiefungsrichtung (Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik; Informatik; Kommunikationstechnik; Mikroelektronik); d. Systemkompetenz; e. Praxiserfahrung und schließlich f. Schlüsselqualifikationen. Mit diesen Fähigkeiten und Kompetenzen sind die Absolventen in der Lage, technische Innovationen in den Bereichen Automatisierungstechnik, Energietechnik, Kommunikations- und Informationstechnik und Mikroelektronik weiter zu entwickeln und sie in begrenzter Zeit und marktgerechter Qualität kostenoptimal in Projekte und Produkte umzusetzen. Das für eine erste Berufsqualifikation erforderliche Verständnis der mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen wird in den sogenannten „Basismodulen“ einheitlich für alle Studienschwerpunkte eines Studienganges vermittelt. Die Inhalte in den darauf aufbauenden 7 „Hauptmodulen“ der jeweiligen Studienschwerpunkte sowie das Praxisprojekt und die Abschlussarbeit bereiten die Studierenden auf den geübten Umgang mit den richtungsspezifischen Fachkenntnissen vor, sodass die Absolventen nach kurzer Einarbeitungszeit in der Lage sind, eigenverantwortlich Projekte abzuwickeln. Die Ausrichtung in den einzelnen Studienrichtungen ergibt sich aus den Modulzielen der Hauptmodule in den Modulhandbüchern. Die Bachelorstudiengänge sind in drei Studienabschnitte eingeteilt:

1. bis 3. Semester: Die Basismodule (Grundlagen der Elektrotechnik, Mathematik, Naturwissenschaftliche Grundlagen, Grundlagen der Informatik, Einführung in die Elektronik, Technisches Englisch) sind in beiden Bachelorstudiengängen nahezu gleich. Es steht die breite naturwissenschaftliche, mathematische, elektro- und informationstechnische Grundausbildung im Vordergrund. Die Basismodule umfassen 76 CP.

3. bis 5. Semester: Die richtungsabhängigen Hauptmodule (insgesamt 74 CP) dienen der fachspezifischen Vertiefung des jeweiligen Studienschwerpunktes. Mit der Auswahl von drei technischen Wahlmodulen kann der Studierende entweder seine Kompetenzen innerhalb eines Studienschwerpunktes weiter ausbauen oder mit Wahlmodulen aus anderen Studienschwerpunkten seine ingenieurmäßigen Fähigkeiten verbreitern.

6. Abschlusssemester: Mit einem Praxisprojekt (8 Wochen, 15 CP) und der Abschlussarbeit (12 Wochen, 12 CP) stellen die Studierenden ihre Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten und zur eigenverantwortlichen Abwicklung von Projekten unter Beweis. Hinzukommt ein Kolloquium (3 CP).

Mit Englisch als Fremdsprache, Grundlagen der BWL und zwei nichttechnischen Wahlmodulen werden parallel Schlüsselqualifikationen vermittelt. Für den Fachbereich Elektrotechnik und seine Absolventen sind insbesondere die Berufsfelder Automatisierungstechnik, elektrische Energietechnik, Kommunikations- und Informationstechnik sowie Mikroelektronik von Interesse.

**Zusammenfassende  
Bewertung**

Die Ziele des Bachelorstudiengangs werden transparent und detailliert dargestellt. Sie wirken überzeugend und lassen sich aus den in den Modulen formulierten Kompetenzzielen ablesen. Die Einführung von technischen und nichttechnischen Wahlfächern wird besonders begrüßt. Sowohl die Fächer des Curriculums als auch das Praxisprojekt und die vorzugsweise in Unternehmen der freien Wirtschaft erstellte Bachelorarbeit gewährleisten einen engen Bezug zu Berufspraxis und industriellen Themen. Durch die praktischen Übungen, die die meisten Vorlesungen begleiten, wird das in den Vorlesungen erlangte Wissen im Beruf schnell umsetzbar. Die klare Strukturierung des Curriculums in Basismodule und Vertiefungsrichtungen bildet sehr gut die in der Berufspraxis vorzufindenden Grund-Bedürfnisse und Tätigkeitsfelder ab. Auch die oftmals von Ingenieuren wahrgenommenen Tätigkeiten als Projekt- und Entwicklungsleiter werden durch die nichttechnischen Wahlmodule gut vorbereitet.

Insgesamt vermitteln die vorgelegten Curricula, die formalen Regelungen in Prüfungs- und sonstigen Ordnungen einen sehr guten Eindruck. Die Begründungen der Studiengänge und die Ziele sind plausibel. Die Studierbarkeit scheint gegeben, an der Berufsfeldorientierung bestehen keine Zweifel. Zusammenfassend werden die Konzepte der Studiengänge sehr positiv bewertet.

**Mitglieder der  
Gutachtergruppe**

Wolfram Hotop, Student der Fachhochschule Hannover (studentischer Gutachter)

Prof. Dr.-Ing. Rainer Laur, Universität Bremen, Institut für Theoretische Elektrotechnik und Mikroelektronik (ITEM)

Prof. Dr.-Ing. Werner Michel, Hochschule Darmstadt, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Dr. Rudolf Nägele, manroland AG, Augsburg (Vertreter der Berufspraxis)

**Verfahrensnummer AQAS**

90101