

<b>Fach</b>	<b>Elektro- und Informationstechnik</b>
<b>Abschlussgrad</b>	Master of Science
<b>Hochschule</b>	Fachhochschule Düsseldorf
<b>Datum der Erstakkreditierung</b>	26.02.2003
<b>Datum der Reakkreditierung</b>	22.11.2009
<b>Dauer der Reakkreditierung</b>	30.09.2015
<b>Start des Studienbetriebs</b>	Wintersemester 2003/04
<b>Kategorisierung</b> (nur für Masterstudiengänge relevant)	<input checked="" 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>	Der konsekutive Masterstudiengang setzt die Profilelemente der Bachelorstudiengänge in den vier Vertiefungsrichtungen Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik, Kommunikations- und Informationstechnik und Mikroelektronik fort. Die Bachelorabsolventen sollen im Masterstudiengang ihr fachspezifisches Wissen erweitern und vertiefen, damit sie in der Lage sind, die zukünftigen Herausforderungen ihrer Fachdisziplin bewältigen zu können. Der Masterstudiengang soll vornehmlich der weiteren Vertiefung des Fachwissens im Bereich der Elektro- und Informationstechnik und der Qualifikation zu eigenständiger Entwicklungs- und Forschungsarbeit dienen. Durch das Studium werden die Studierenden in die Lage versetzt selbstständig, effizient, methodisch und systematisch neue Fachgebiete zu erschließen und soziale und kommunikative Kompetenzen auszubilden. Zur Herausbildung ihrer wissenschaftlichen Fähigkeiten zum Einsatz in nationalen und internationalen Projekten der

### **Zusammenfassende Bewertung**

Industrie oder Universitäten müssen die Studierenden im Verlauf des Masterstudienganges verschiedene Fähigkeiten und Kompetenzen erwerben, die sich im Einzelnen aus den Lernergebnissen der einzelnen Module des Studienganges ergeben: a. Mathematisch-naturwissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden; b. Erweitertes Fachwissen in einer der Vertiefungsrichtungen Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik, Kommunikations- und Informationstechnik und Mikroelektronik; c. Selbständiges wissenschaftliches Arbeiten und schließlich d. Schlüsselqualifikationen. Mit diesen Fähigkeiten und Kompetenzen sind die Absolventen in der Lage, wissenschaftlich fundierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte der Automatisierungstechnik, Energietechnik, Kommunikations- und Informationstechnik und Mikroelektronik eigenständig auszuführen. Der Masterstudiengang dient der Vertiefung der ingenieurmäßigen und wissenschaftlichen Fähigkeiten und der weiteren Kompetenzbildung in einem Profilierungselement. Die Ziele und Kompetenzen der Pflicht- und Wahlmodule (4-10 CP) der unterschiedlichen Studienschwerpunkte sind entsprechend differenziert. Die Studierenden werden in einer studienbegleitenden Beratung über mögliche und sinnvolle Kombination von Wahlmodulen, insbesondere unter Berücksichtigung der angestrebten Tätigkeiten nach Abschluss des Masterstudiengangs, informiert. Zugelassen werden Studierende mit einer Abschlussnote der Bachelorprüfung von besser als 2,5. Es werden außerdem Absolventen mit ECTS Grad A oder B (die Besten 35% einer Kohorte von drei Studienjahren) zugelassen. Auf besonderen Wunsch der Studierenden wurden weitere Technische Wahlmodule für die verschiedenen Studienschwerpunkte eingeführt, die dem Modulhandbuch entnommen werden können. Für den Fachbereich Elektrotechnik und seine Absolventen sind insbesondere die Berufsfelder Automatisierungstechnik, elektrische Energietechnik, Kommunikations- und Informationstechnik sowie Mikroelektronik von Interesse.

Das Profil und die Ausbildungsziele des Masterstudiengangs wurden neu gefasst. Damit ist auch die in Anspruch genommene Anwendungsorientierung deutlicher konturiert. Die Konsekutivität wird deutlich, weil nun im Masterstudiengang die Vertiefungsrichtungen der Bachelorstudiengänge fortgeführt werden. Einerseits gewinnt der Masterstudiengang dadurch ein nachvollziehbares Profil. Andererseits ist es dadurch möglich, das im Bachelorstudium gewonnene spezifische Fachwissen zu vertiefen und durch die Vermittlung einer theoretischen Basis abzusichern und zu verbreitern. Durch die Aufnahme eines „wissenschaftlichen Projektes“ werden die Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten stärker fundiert. Die im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse geforderte Wissensvertiefung und –verbreiterung ist damit gewährleistet. Der Masterstudiengang wird plausibel begründet, die Zielsetzung entspricht den Erwartungen an einen Masterstudiengang. Aufbauend auf einer Erweiterung der theoretischen Kenntnisse werden für jeden Studienschwerpunkt praxisrelevante Inhalte in den Lehrveranstaltungen vermittelt. Ein Wahlbereich ist in Form von technischen und nichttechnischen Wahlmodulen eingefügt. Die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit wird in einer wissenschaftlichen Fallstudie vertieft. Gliederung und Beschreibung entsprechen den Anforderungen. Das Curriculum wird für alle vier Studienschwerpunkte positiv beurteilt. Die Vertiefungsrichtungen entsprechen den mit dem Titel „Elektro- und Kommunikationstechnik“ verbundenen Erwartungen einer eher hardwareorientierten Ausbildung mit der besonders in der Automatisierungstechnik durchaus notwendigen Einbeziehung von spezifischen informationstechnischen Themen. Sie sind thematisch gut strukturiert und berufsbezogen treffend ausgerichtet. Mit den

**Mitglieder der  
Gutachtergruppe**

**Verfahrensnummer AQAS**

Pflichtmodulen wird einerseits eine solide und ausreichend breite Wissensvertiefung erreicht und andererseits eine falsche Schwerpunktsetzung vermieden. Damit wird den Studenten eine gute Orientierung vorgegeben. Die angebotenen Wahlmodule als Ergänzung der vorgegebenen Leitlinie sind hinsichtlich der Themen und der Angebotsvielfalt überzeugend. Absolvent/innen des Masterstudiengangs erhalten auch die Befähigung, in der Industrie wissenschaftliche Grundlagenarbeiten und praxisorientierte Forschungen durchzuführen. Erreicht wird dies einerseits durch die verpflichtenden theoretischen Grundlagenfächer und andererseits durch das wissenschaftliche Projekt und die darauf aufbauende Masterarbeit.

Insgesamt stellt aus der Sicht der Berufsfeldorientierung der Masterstudiengang eine mit substanziellem Inhalt versehene, überzeugende Weiterführung der Bachelorstudiengänge dar.

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)

90101