

Fach	Elektrotechnik (kooperativ)
Abschlussgrad	Bachelor of Engineering
Hochschule	Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg
Datum der Akkreditierung	20.08.2007
Dauer der Akkreditierung	30.09.2012
Start des Studienbetriebs	WS 2007/2008
Fakultät/Fachbereich	Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
Kontakt	Prof. Dr.-Ing. Alejandro Valenzuela Tel. 02241 / 865 – 340 Fax 02241 / 865 - 8340 E-Mail: alejandro.valenzuela@fh-brs.de
Auflagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Modulhandbuch muss überarbeitet werden. Insbesondere die Lernziele müssen (z.B. entsprechend der Lernzieltaxometrie) überarbeitet werden. Des Weiteren muss deutlich gemacht werden, in welchen Modulen Teilprüfungsleistungen vorgesehen sind. 2. Die rechtliche Stellung des Prüfers beim „Betrieblichen Auftrag“ ist mit den Vorgaben der Prüfungsordnung und der ECTS-Vergabe abzugleichen. Es muss der Grundsatz gelten: kein akademischer Aufwand ohne Leistungspunkte.
Auflagen erfüllt?	Die Auflagen wurden erfüllt.
Profil des Studiengangs	<p>Das Profil des kooperativen Studiengangs besteht in der Verbindung einer Berufsausbildung mit einem Fachhochschulstudium. Während der ersten beiden Semester sind keine Leistungspunkte an der Fachhochschule zu erlangen, da die Studierenden zwar im Studiengang eingeschrieben sind, aber erst im dritten Semester mit den Lehrveranstaltungen beginnen. Die Regelstudienzeit beträgt somit neun Semester.</p> <p>Grundsätzliches Ausbildungsziel ist die Vermittlung industrienaher Kompetenzen für klein- und mittelständische Unternehmen im vorwiegend regionalen und überregionalen Umfeld, aber auch die Fähigkeit, sich den Anforderungen eines zunehmend internationaler werdenden Arbeitsmarktes mit der notwendigen fachlichen und kommunikativen Qualifikation stellen zu können.</p> <p>Kompetenzziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fachliche Grundlagen der ingenieurwissenschaftlichen Hochschulausbildung in Mathematik, Physik, Informatik, Elektrotechnik und Messtechnik, Werkstoffkunde und Elektronik, ▪ Vertiefungswissen in Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik bzw. Medientechnik ▪ Vermittlung methodischer, sozialer, sprachlicher und ingenieurwissenschaftlicher Schlüsselqualifikationen ▪ Vermittlung konkreter Employability-Kompetenzen im letzten Studiensemester.

<p>Zusammenfassende Bewertung</p>	<p>Ein Charakteristikum des Studiengangs an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg stellt die Organisationsstruktur der Theorie-Praxis-Verzahnung dar, die sich in dem Modell von 4 Wochen Blocklehrveranstaltung mit anschließender einwöchiger Projektwoche darstellt.</p> <p>Im Basisjahr (im kooperativen Studiengang 3. und 4. Semester) erlernen die Studierenden mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Basiswissen in Elektrotechnik, Messtechnik, Informatik und Wertstoffkunde, Grundkenntnisse anwendungsorientierter Ingenieursoftware sowie Englisch. Im darauf folgenden Profijahr (5. und 6. Semester) liegen parallel zu den an den Vertiefungsfächern Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik und Medientechnik orientierten Modulen die Fächer Elektronik, Regelungstechnik und Mikroprozessoren, zwei praxisorientierte Projekte sowie überfachliche Lehrveranstaltungen. Nach dem Praxissemester (7. Semester) beginnt das Fokusjahr (8. und 9. Semester), in dem entsprechend der Vertiefungsrichtung eine Fundierung in fachlich-theoretischer Hinsicht, eine Verstärkung der anwendungsbezogenen Projektarbeit und der Erwerb weiterer Schlüsselqualifikationen vorgesehen sind. Das Studium wird mit der Anfertigung der Bachelorarbeit und dem Kolloquium abgeschlossen.</p> <p>Das Konzept des kooperativen Studiums erscheint sinnvoll und dem gewählten Ziel angepasst. Das Konzept der „Theorie-Praxis-Verzahnung“ durch Projektwochen, die in den regulären Studienbetrieb nach jeweils 4 Wochen eingeschoben werden, erscheint als zweckmäßig und sinnvoll für die Ausbildung an Fachhochschulen. Damit wird frühzeitig Interdisziplinarität durch praxisorientierte Ausbildung erreicht.</p> <p>Das klare Bekenntnis zur Zielgruppe der Absolventen im Hinblick auf kleine und mittelständische Unternehmen wird von den Gutachtern positiv aufgefasst.</p> <p>Die fachdidaktische Auswahl wird als sinnvoll und dem Ziel eines Bachelorabschlusses mit Anwendungsorientierung entsprechend erachtet.</p> <p>Mit den im Studium zu bearbeitenden Projekten werden die Studierenden auf die ingenieurmäßige Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Betrieb vorbereitet: Sie erkennen, dass nicht immer gelernte Formeln weiterhelfen, sondern häufig ein gutes technisches Grundverständnis weiterhilft. Zudem fördert die Projektarbeit die Erfahrungen in der Teamarbeit und im ergebnisorientierten Arbeiten, auch unter Zeitdruck.</p> <p>Das Angebot des kooperativen Studiums kommt den zukünftigen Arbeitgebern der Studierenden wegen des besonders hohen Praxisbezugs und der zügigen Ausbildung entgegen.</p> <p>Die Gutachtergruppe regt an, die Vermittlung von Soft Skills im Hinblick auf eine spätere Tätigkeit in einem KMU noch mehr zu fördern.</p> <p>Die Gutachtergruppe wurde besonders durch die gelebte Interdisziplinarität zwischen den Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau sowie Technikjournalismus beeindruckt. Dies sollte beispielhaft für andere Institutionen sein.</p>
<p>Mitglieder der Gutachtergruppe</p>	<p>Prof. Dr. Heyno Garbe, Leibniz Universität Hannover, Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Messtechnik</p> <p>Prof. Dr. Tim Nospert, Fachhochschule Ravensburg-Weingarten, Fachbereich Maschinenbau</p> <p>Prof. Dr. Thomas Pleil, Hochschule Darmstadt, Fachbereich</p>

Interne Verfahrensnummer von AQAS	Informations- und Wissensmanagement Uwe Lück, IHK Ostwestfalen zu Bielefeld, Referent Technologie und Innovation (Vertreter der Berufspraxis) Markus Theobald, Student des Maschinenbaus an der Fachhochschule Kaiserslautern (Studentischer Gutachter) 120002
--	---