

Einordnung des Tools

Hochschul-/Studiengangtyp	Fachhochschule/Hochschule für Angewandte Wissenschaft
Studienphase oder Handlungsfeld	3. Studienphase
Thema	Projektorientierte und anwendungsbezogene Lehr-/Lern-Formen

Hochschule/Organisation und Ansprechpartner/in

Hochschule/Organisation	Fachhochschule/Hochschule für Angewandte Wissenschaft
Fakultät/Fachbereich	Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Straße	Grantham-Allee
Hausnummer	20
Postleitzahl	53757
Ort	Sankt Augustin
Ansprechpartner/in	<p>Prof. Dr.-Ing. Marco Winzker für ET</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Paul Melcher für MB</p> <p>Prof. Dr. Andreas Schümchen für TJ</p>
Telefonnummer	/
	/
	/
E-Mail	marco.winzker@h-brs.de

Inhaltliche Beschreibung des Tools

Name	Projekte nach dem 4-1-4-1-4-1 Modell
Teaser	Im gesamten Studienverlauf erfolgt nach jeweils vier Wochen Vorlesung, Übung, seminaristischem Unterricht und Praktikum jeweils eine Woche lang Projektarbeit, so dass die typischen 15 Semesterwochen in ein 4-1-4-1-4-1-Raster eingeteilt sind. Zunächst werden in den Blockwochen Grundlagen der Projektarbeit, des eigenständigen Lernens und Arbeitens usw. vermittelt, bevor in den Semestern drei, vier und sechs dann berufstypische Aufgaben (je 120 Stunden) bearbeitet werden.
Maßgeblich ausführende/r Akteur/in oder Initiator/in	Studiengangskordinatorinnen bzw. -koodinatoren, Dekanin bzw. Dekan, Präsidium, je nach Größe des Bereichs (Studiengang, Fachbereich/Fakultät, gesamte Hochschule)
Anlass und Ziele	Ziele: Freiräume für Projektarbeit schaffen, Einführung zur Projektarbeit durch Blockübungen in den Projektwochen der ersten beiden Semester, Projektmanagement in praxisnahe Projektarbeit umsetzen, drei berufstypische Projekte (je 120 Stunden) durchführen, Fach-, Sozial-, Methoden- und Individualkompetenz steigern.
Zielgruppe	Studentinnen und Studenten vom 1. bis 6. Semester im gesamten Fachbereich in allen Bachelor-Studiengängen (Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus)

Beschreibung des Konzepts

Voraussetzung für diese Projekte sind dreimal einwöchige Zeitfenster pro Semester durch eine einheitliche innovative Wochenstruktur im gesamten Fachbereich: Dabei ist jedes Semester in einer Folge von jeweils vier Vorlesungswochen und eine Blockwoche aufgeteilt, d. h. die typischen 15 Semesterwochen werden in ein 4-1-4-1-4-1 Raster eingeteilt.

Es gibt drei verschiedene Typen von Projekten: Projekt 1 (3. Semester, 3 SWS, 5 CP): Die Studierenden lernen, Projekte mit modernen Planungsinstrumenten, unterstützt durch MS-Office Software, selbst zu managen. Sie erwerben die Fähigkeit, kleinere Projektaufgaben zu definieren, zu strukturieren, zeitlich und kapazitätsmäßig zu planen sowie typische Projektprozesse im Team zu bearbeiten. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden die im Basisjahr vorgestellten fachspezifischen Werkzeuge und Methoden angewandt und ihre Fachkenntnisse vertieft. Insbesondere haben Sie Ihre Kenntnisse aus der begleitenden Vorlesung "Projektmanagement" praktisch angewandt. Sie können modulübergreifende Aufgabenstellungen eigenständig bearbeiten und Probleme im Team lösen. Die Studierenden haben erste Erfahrung in der teamorientierten Projektarbeit als Schlüsselqualifikation für das spätere Berufsleben gesammelt.

Projekt 2 (4. Semester, 3 SWS, 5 CP): Auf den Grundlagen des Projektmanagements und den Erfahrungen aus dem Modul "Projekt 1" erwerben die Studierenden die für das Berufsleben wichtigen Schlüsselkompetenzen Teamfähigkeit und Kommunikation. Exemplarisch an einer praxisnahen Projektaufgabe erleben Sie die Erfüllung aller Lernziele der BLOOMschen Taxonomie (Wissen, Anwenden, Analysieren, Kreieren und Bewerten). Die Studierenden sind danach in der Lage: im kognitiven Bereich Wissen und Können anzuwenden, im psychomotorischen Bereich Geräte, Vorrichtungen, Maschinen, Messmittel zu bedienen, im affektiven/reflexiven Bereich die Bedeutung der Nachhaltigkeit und Energieeffizienz abzuwägen.

Zur Stärkung der "Blauen Schiene" Projekt 3 (6. Semester, 3 Szs., 5 CP): Im Projekt 3 liegt neben der Bearbeitung der Aufgabe ein weiterer Schwerpunkt in der Dokumentation und Präsentation der Projektergebnisse. Das konkrete Thema wird aktuell festgelegt und bezieht sich auf in den weiterführenden Modulen vermitteltes Fachwissen. Es unterscheidet sich durch Anspruch und Inhalt von Projekt 1 und Projekt 2. (Lehrveranstaltungen zum Thema Energieeffizienz und Nachhaltigkeit) werden die Projektthemen vorzugsweise aus diesen Bereichen gewählt. Jedes Projekt wird hinsichtlich folgender Kriterien bewertet: Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Innovation, Praxisbezug.

<p>Vorgehensweise/Durchführung</p>	<p>In den Vorlesungswochen finden die normalen Lehrveranstaltungen mit Vorlesung, Übung, seminaristischem Unterricht und Praktikum statt. In den Blockwochen der ersten beiden Semester werden sogenannte Blockübungen durchgeführt, in denen die Studierenden in Gruppen den bisherigen Stoff anhand von Übungsaufgaben vertiefen.</p> <p>In den Blockwochen im 3., 4. und 6. Semester werden die o. g. drei Projekte durchgeführt. Das 5. Semester ist als Praxissemester und das 7. Semester für die Abschlussarbeit vorgesehen.</p> <p>Die Projekte werden von den Professorinnen und Professoren vorbereitet und zur Auswahl vorgestellt. Die Studierenden wählen ein für sie interessantes Projekt aus und werden darin in eine oder mehrere Gruppen eingeteilt. Dabei werden sie von den zuständigen Professorinnen und Professoren betreut.</p> <p>Jede Gruppe präsentiert am Ende jeder der drei Projektwochen die Ergebnisse vor der betreuenden Professorin bzw. dem betreuenden Professor. Im gemeinsamen Dialog werden die Ergebnisse diskutiert und bewertet.</p>
<p>Rahmenbedingungen</p>	<p>Personelle Erfordernisse: Programmleitung/-koordination; studentische Mentorin bzw. studentischer Mentor für diverse Erstsemestergruppen mit je 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmern pro Semester für ca. 300 Studienanfängerinnen und Studienanfänger</p> <p>Finanzielle Erfordernisse: Kosten für Projektmaterial bis zu 500 Euro pro Projekt</p> <p>Zeitliche Erfordernisse: Betreuung von Professorinnen und Professoren 2,4 SWS pro 15er-Gruppe</p>
<p>Besonderheiten</p>	<p>Pilotprojekt der HS Bonn-Rhein-Sieg, FB 03.</p>
<p>Laufzeit</p>	<p>Seit dem Wintersemester 2010/11</p>
<p>Ergebnisse, Wirkungen und Ausblick</p>	<p>Fortlaufende, regelmäßige sehr gut ausfallende Evaluationen und empirische Überprüfung. Effekte in der Praxis: Erhöhung der Kompetenz im Bereich Projektmanagement.</p>

<p>Link, Literatur, weitere Informationen</p>	<p>Melcher, Paul; Winzker, Marco: "Bewertung von projektorientiert erworbenen Handlungskompetenzen durch Studierende", in: Gutenberg Lehrkolleg (Hrsg.), "Teaching is Touching the Future – Emphasis on Skills", GLK-Tagungsband, Universitäts-Verlag Webler, Bielefeld (2014), S. 93-101.</p> <p>M. Winzker: "Semester Structure with Time Slots for Self-Learning and Project-Based Learning", IEEE EDUCON Engineering Education, 2012.</p> <p>Winzker, Marco; Melcher, Paul; Asteroth, A.: Posterausstellung "Projektarbeit in den Ingenieurwissenschaften und der Informatik"; Internationale Hochschulrektorenkonferenz "3. Qualitätsdialog – Lehre und Lernen in der Ingenieurausbildung", VDI, Stifterverband und HRK, Hannover: 12. und 13.09.2011.</p> <p>Winzker, Marco; Melcher, Paul: Posterausstellung von Good Practice Beispielen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, HRK Bologna-Konferenz, Berlin: 17.05.2010.</p> <p>Winzker, Marco; Schümchen, Andreas: Zeitlich Freiräume für Selbstlernphasen und Projekte. Die neue Hochschule, Heft 3/2009, S. 14-19.</p>
<p>letzte Aktualisierung dieser Beschreibung</p>	<p>April 2018</p>