



AMTLICHE MITTEILUNGEN

Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal
Herausgegeben vom Rektor

NR_108 JAHRGANG 45
04.11.2016

Prüfungsordnung (Fachspezifische Bestimmungen) für den Teilstudiengang Druck- und Medientechnik im Kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts an der Bergischen Universität Wuppertal

vom 04.11.2016

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 13.09.2014 (GV.NRW. S. 547), geändert am 14.06.2016 (GV. NRW S. 310), und der Prüfungsordnung (Allgemeine Bestimmungen) für den Kombinatorischen Bachelor of Arts hat die Bergische Universität Wuppertal die folgende Ordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

- § 1 Kombinationsbeschränkung
 - § 2 Umfang und Art der Bachelorprüfung
 - § 3 Übergangsbestimmungen
 - § 4 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung
- Anhang: Modulbeschreibung

§ 1

Kombinationsbeschränkung

Bei der Wahl des speziellen Profils "Medientechnik und -ökonomie" ist der Teilstudiengang Druck- und Medientechnik mit dem Teilstudiengang Wirtschaftswissenschaft zu kombinieren. Bei der Wahl des speziellen Profils "Digital Publishing" ist der Teilstudiengang Druck- und Medientechnik mit dem Teilstudiengang Informatik zu kombinieren. Bei der Wahl des speziellen Profils "Medien- und Designtechnik" ist der Teilstudiengang Druck- und Medientechnik mit dem Teilstudiengang Mediendesign und Designtechnik zu kombinieren.

§ 2

Umfang und Art der Bachelorprüfung

Das Studium im Sinne des § 4 der Prüfungsordnung (Allgemeine Bestimmungen) für den Kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts im Teilstudiengang Druck- und Medientechnik ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Leistungspunkte in den Modulen gemäß den Modulbeschreibungen erworben worden sind. Die Modulbeschreibung ist Bestandteil der Prüfungsordnung.
Durch Wahl eines der folgenden Profile sind insgesamt 76 LP zu erwerben:

Bei Wahl des allgemeinen Profils „Druck- und Medientechnik“:

Es sind 15 LP im Bereich „Allgemeine Grundlagen“ zu erwerben:

| | | |
|--|------------------------|-------|
| FBE0230 | Mathematik | 5 LP |
| FBE0231 | Informatik I | 5 LP |
| FBE0232 | Informatik II | 5 LP |
| sowie 55 LP im Bereich „Fachliche Grundlagen“: | | |
| FBE0233 | Medienvorstufentechnik | 10 LP |
| FBE0234 | Grundlagen Druck | 11 LP |

| | | |
|---------|---|------|
| FBE0235 | Drucktechnik | 8 LP |
| FBE0236 | Vertiefung Drucktechnik | 6 LP |
| FBE0237 | Einführung in das elektronische Publizieren | 6 LP |
| FBE0238 | Strukturierte Dokumente und XML Grundlagen | 6 LP |
| FBE0239 | Druckweiterverarbeitung | 8 LP |

sowie 6 LP durch die Wahl eines der Module im Austauschbereich:

| | | |
|---------|---|------|
| FBE0240 | Geschäftsprozessmodellierung | 6 LP |
| GTW1 | Fachdidaktik der ingenieurnahen Fachrichtungen – Grundlagen | 6 LP |

Sofern die Abschlussarbeit im Teilstudiengang Druck und Medientechnologie erbracht wird:

| | | |
|--------|--|-------|
| DMT001 | Thesis (vgl. § 20 Allgemeine Bestimmungen) | 10 LP |
|--------|--|-------|

Bei Wahl des Profils „Medientechnik und -ökonomie“:

| | | |
|---------|--|-------|
| FBE0241 | Management und Innovation in der Medienbranche | 5 LP |
| FBE0231 | Informatik I | 5 LP |
| FBE0232 | Informatik II | 5 LP |
| FBE0233 | Medienvorstufentechnik | 10 LP |
| FBE0234 | Grundlagen Druck | 11 LP |
| FBE0235 | Drucktechnik | 8 LP |
| FBE0236 | Vertiefung Drucktechnik | 6 LP |
| FBE0237 | Einführung in das elektronische Publizieren | 6 LP |
| FBE0238 | Strukturierte Dokumente und XML Grundlagen | 6 LP |
| FBE0239 | Druckweiterverarbeitung | 8 LP |
| FBE0240 | Geschäftsprozessmodellierung | 6 LP |

Sofern die Abschlussarbeit im Teilstudiengang Druck und Medientechnologie erbracht wird:

| | | |
|--------|--|-------|
| DMT001 | Thesis (vgl. § 20 Allgemeine Bestimmungen) | 10 LP |
|--------|--|-------|

Für den **Optionalbereich** gemäß § 4 Abs. 3 der Allgemeinen Bestimmungen sind 12 LP in folgenden Modulen zu erwerben:

| | | |
|--------|----------------------|------|
| OPB104 | Betriebspraktikum I | 6 LP |
| OPB105 | Betriebspraktikum II | 6 LP |

sowie 6 LP durch die Wahl eines der Module:

| | | |
|--------|------------------------------------|------|
| SLI124 | Business English | 6 LP |
| WiW103 | Operations Research | 6 LP |
| WiW104 | Grundzüge der Unternehmensgründung | 6 LP |

Das Profil "Medientechnik und -ökonomie" wird auf dem Zeugnis und dem Diploma Supplement ausgewiesen.

Bei Wahl des Profils "Digital Publishing":

| | | |
|---------|---|-------|
| FBE0055 | Bildauswertung, Verfahren und Anwendungen | 6 LP |
| FBE0104 | Rechnernetze und Datenbanken | 6 LP |
| DMT101a | 3D-Druck & Additive Fertigung für DMT | 3 LP |
| FBE0233 | Medienvorstufentechnik | 10 LP |
| FBE0234 | Grundlagen Druck | 11 LP |
| FBE0235 | Drucktechnik | 8 LP |
| FBE0236 | Vertiefung Drucktechnik | 6 LP |
| FBE0237 | Einführung in das elektronische Publizieren | 6 LP |
| FBE0238 | Strukturierte Dokumente und XML Grundlagen | 6 LP |
| FBE0239 | Druckweiterverarbeitung | 8 LP |
| FBE0240 | Geschäftsprozessmodellierung | 6 LP |

Sofern die Abschlussarbeit im Teilstudiengang Druck und Medientechnologie erbracht wird:

| | | |
|--------|--|-------|
| DMT001 | Thesis (vgl. § 20 Allgemeine Bestimmungen) | 10 LP |
|--------|--|-------|

Für den **Optionalbereich** gemäß § 4 Abs. 3 der Allgemeinen Bestimmungen sind 18 LP in folgenden Modulen zu erwerben:

| | | |
|--------|----------------------|------|
| OPB104 | Betriebspraktikum I | 6 LP |
| OPB105 | Betriebspraktikum II | 6 LP |
| SLI124 | Business English | 6 LP |

Das Profil "Digital Publishing" wird auf dem Zeugnis und dem Diploma Supplement ausgewiesen.

Für das spezielle **Profil "Medien- und Designtechnik"** ist der Teilstudiengang Druck- und Medientechnik mit dem Teilstudiengang Mediendesign und Designtechnik zu kombinieren und das allgemeine Profil „Druck- und Medientechnik“ zu wählen. Im Optionalbereich sind die nachstehenden Module zu absolvieren:

| | | |
|--------|----------------------|------|
| OPB104 | Betriebspraktikum I | 6 LP |
| OPB105 | Betriebspraktikum II | 6 LP |
| SLI124 | Business English | 6 LP |

Das Profil "Medien- und Designtechnik" wird auf dem Zeugnis und dem Diploma Supplement ausgewiesen.

§ 3 Übergangsbestimmungen

Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die für den Teilstudiengang Druck- und Medientechnik im Kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts dem Wintersemester 2014/15 erstmalig an der Bergischen Universität Wuppertal eingeschrieben sind. Studierende, die ihr Studium nach der Prüfungsordnung vom 23.02.2015 (Amtl. Mittlg. 24/2015) aufgenommen haben, können ihre Modulprüfungen einschließlich der Abschlussarbeit bis zum 30.09.2020 ablegen, es sei denn, dass sie die Anwendung dieser neuen Prüfungsordnung beim Prüfungsausschuss beantragen. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist unwiderruflich.

§ 4 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung

Diese Ordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen als Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal veröffentlicht. Sie tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik vom 06.07.2016.

Wuppertal, den 04.11.2016

Der Rektor
der Bergischen Universität Wuppertal
Univ.-Prof. Dr. Lambert T. Koch

| Modul-Nr. | Name des Moduls | Workload in LP | Gewicht der Note |
|---|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Angaben zu Form und Dauer der Prüfung | | x W ¹ | LP |
| Nachweisbemerkung (Falls gegeben) | | | |
| Lernergebnisse / Kompetenzen | | | x US ² |
| Voraussetzung(en) für die Modulabschlussprüfung (Falls gegeben) | | | |

| | | | |
|--|---|----------|----------|
| FBE0241 | Management und Innovation in der Medienbranche | 5 | 5 |
| Schriftliche Hausarbeit | | 1 W | 2 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 1 W | 3 |
| Die Teilmodulabschlussprüfung (Schriftliche Prüfung) bezieht sich auf die Modulkomponente a. Die Teilmodulabschlussprüfung (Schriftliche Hausarbeit) bezieht sich auf die Modulkomponente b. | | | |
| Die Studierenden kennen die Akteure, Strukturen und Prozesse in der Medienbranche; betrachten das Unternehmen als soziales System und kennen die Vernetzungen zwischen Technik, Organisation, Personal und Markt sowie deren Einfluss auf den Erfolg; wissen um die Veränderungen durch die zunehmende Digitalisierung und die besonderen Herausforderungen für die Medienbranche; kennen die grundlegenden Managementkonzepte inkl. deren Instrumente und können diese auf Medienunternehmen übertragen; kennen verschiedene Ansätze des Innovationsmanagements und die besondere Bedeutung von Geschäftsmodellinnovationen für die Medienbranche; können Methoden und Instrumente des strategischen Managements einschließlich Führung/Leadership sowie des Innovationsmanagements anwenden. | | | 0 |

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| DMT101a | 3D-Druck & Additive Fertigung für DMT | 3 | 3 |
| Sammelmappe mit Begutachtung | | UW | 3 |
| Die Teilmodulabschlussprüfung (Schriftliche Prüfung) bezieht sich auf Modulkomponente a. Die Teilmodulabschlussprüfung (Schriftliche Hausarbeit) bezieht sich auf Modulkomponente b. | | | |
| Die Studierenden besitzen einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der generativen Fertigungsverfahren. Die Studierenden besitzen notwendige Kenntnisse aus den Bereichen Konstruktion, Programmierung, Elektronik und Hardware. | | | 0 |

| | | | |
|--|-------------------|----------|----------|
| FBE0230 | Mathematik | 5 | 5 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 5 |
| Die Studierenden: - verfügen über die für ein erfolgreiches Studium notwendigen mathematischen Grundkenntnisse, - sind auf einem für das Studium ausreichenden mathematischen Stand gebracht, - beherrschen den Umgang mit reellwertigen mathematischen Verfahren für einfache ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen. | | | 0 |

¹ Wiederholung: UW = uneingeschränkt, 1W = einmal, 2W = zweimal

² Anzahl unbenoteter Studienleistungen (US)

| | | | |
|---|---------------------|----------|----------|
| FBE0231 | Informatik I | 5 | 5 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 5 |
| Die Studierenden: verfügen über die für ein erfolgreiches Studium notwendigen informatischen Kenntnisse; sind auf einem für das Studium ausreichenden Informatik Stand gebracht; beherrschen theoretisch fundiert ein Betriebssystem und eine gängige Programmiersprache. | | | 0 |

| | | | |
|---|----------------------|----------|----------|
| FBE0232 | Informatik II | 5 | 5 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 5 |
| Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der objektorientierten Modellierung und eine für gängige (objektorientierte) Scriptsprachen anschlussfähige Programmiersprache. | | | 0 |

| | | | |
|--|-------------------------------|-----------|-----------|
| FBE0233 | Medienvorstufentechnik | 10 | 10 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 10 |
| Die Studierenden: lernen die Grundlagen digitaler Produktionssysteme in der Medienvorstufe; können die Leistungsfähigkeiten und den Stand der Technik des Gesamtsystems und Basistechnologien einschätzen; beherrschen die grundlegende Architektur eines modularen Medienvorstufensystems; lernen die wichtigsten Module eines digitalen Publikationssystems und deren Basistechnologien kennen; lernen zu unterscheiden zwischen einem monolithischen und einem modularen Aufbau in der Medienvorstufe; verstehen grundlegende Schnittstellen und Datenaustauschformate; beherrschen die grundlegende Architektur einer Seitenbeschreibungssprache; lernen zwischen einem Datenformat und einer Seitenbeschreibungssprache zu unterscheiden; lernen die Grundlagen von digitaler Farbe und des Color Management; können Farbprofile und Farbrechner einsetzen; verstehen die wichtigsten Qualitätsparameter beim Einsatz von Color-Management-Systemen; kennen die Grundlagen von digitaler Typografie und deren Einbindung in Seitenbeschreibmodellen; können die Qualität von digitalen Schriften einschätzen; lernen die wichtigsten Grundzüge der Produktion von digitalen Schriften; lernen zu unterscheiden zwischen einem Datenformat und einer Seitenbeschreibungssprache und das Fontheadling in diesen Konzepten; lernen wie man eine digitale Schrift auf hohem Qualitätsniveau herstellt; lernen die wichtigsten Fontformate kennen. | | | 0 |

| | | | |
|---|-------------------------|-----------|-----------|
| FBE0234 | Grundlagen Druck | 11 | 11 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 11 |
| Die Studierenden: kennen Grundlagen der Druckverfahren und verstehen unterschiedliche, druckrelevant spezifische Messverfahren; kennen den Einfluss von Farbe und Bedruckstoff bzw. deren Bedeutung für ein Druckobjekt; kennen die theoretischen Grundlagen der Farbmeterik und additiven/subtraktiven Farbmischung und können die dazu grundlegenden Formeln und Maßbeziehung angeben; kennen grundsätzliche Unterschiede verschiedener Druckfarbensysteme hinsichtlich Farbzusammensetzung und Trocknungsmechanismus, können Anforderungen an Druckfarben benennen; kennen druckspezifisch elementare Qualitätsmessverfahren in Verbindung mit Druckfarben und Bedruckstoffen und können die entsprechenden Begrifflichkeiten zu Bezeichnung der Qualität anwenden; kennen die Grundbestandteile von Papier, deren Quellen und die Grundzüge der Papierherstellung und -veredelung und der zugehörigen Anlagen; können weitere Arbeitsgänge bis zum auslieferungsfähigen Papier benennen und kennen verschiedene Möglichkeiten der Bezeichnung von Papierarten; wissen die grundsätzlichen Vorgehensweisen zum Rüsten, in Betrieb nehmen, Arbeiten mit den verschiedenen im Praktikum in Einsatz gesehenen Systemen und Anlagen. | | | 0 |

| | | | |
|---|---------------------|----------|----------|
| FBE0235 | Drucktechnik | 8 | 8 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 180 min. Dauer | | 2 W | 8 |
| Die Studierenden: kennen die wesentlichen Grundzüge des Offsetdruckverfahren; können dem Verfahren geeignete Druckprodukte zuordnen; beherrschen physikalische Grundlagen des Druckverfahrens; können unterschiedliche, relevante Messverfahren unterscheiden; beherrschen die physikalischen und chemischen Vorgänge der Trocknungsverfahren und der korrespondierenden Trocknungseinrichtungen; kennen die Grundlagen der Computer to Plate Technologienkennen die Funktionsgruppen von Bogenoffset- und Rollenoffsetmaschinen; kennen die Funktionsgruppen von Bogenoffset- und Rollenoffsetmaschinenkennen die wesentlichen Qualitäts- und Abnahmekritrien für Offsetdruckmaschinen; sind vertraut mit der Anwendung von Technologien aus Druckvorstufe und Druckmaschinen des Offsetdruckverfahrens; kennen die wesentlichen Grundzüge des Offsetdruckverfahrens; können dem Verfahren geeignete Druckprodukte zuordnen.beherrschen physikalische Grundlagen des Druckverfahrens und können unterschiedliche, relevante Messverfahren unterscheidenbeherrschen die physikalischen und chemischen Vorgänge der Trocknungsverfahren und der korrespondierenden Trocknungseinrichtungen; kennen die Grundlagen der Computer to Plate Technologienkennen die Funktionsgruppen von Bogenoffset- und Rollenoffsetmaschinen; kennen die wesentlichen Qualitäts- und Abnahmekritrien für Offsetdruckmaschinen; sind vertraut mit der Anwendung von Technologien aus Druckvorstufe, Druckmaschinen des Offsetdruckverfahrens. | | | 0 |

| | | | |
|---|--------------------------------|----------|----------|
| FBE0236 | Vertiefung Drucktechnik | 6 | 6 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 180 min. Dauer | | 2 W | 6 |
| Die Studierenden: können die Druckverfahren und -systeme dieses Moduls beschreiben und hinsichtlich der Vor- und Nachteile bewerten; verstehen das Zusammenwirken der Drucksystemelemente hinsichtlich der Qualitäten der erzeugten Druckprodukte; wissen bei den druckformgebundenen Verfahren, welche Möglichkeiten und Verfahren zur Druckformherstellung existieren und können diese hinsichtlich der erforderlichen Prozessschritte beschreiben; wissen Zusammenhänge zwischen Druckverfahren, Auflage, sonstigen Prozessparametern und drucktechnischer Sujetart; kennen die mit dem jeweiligen Druckverfahren/-system verbundenen Besonderheiten des Druckumfeldes; kennen die wesentlichen theoretischen Zusammenhänge zwischen Auflösung und drucktechnischen Qualitätsvermögen von Digitaldrucksystemen; kennen die wesentlichen Verfahrensschritte der elektrofotografischen Druckverfahren; kennen die wesentlichen Grundlagen des Ink Jet Verfahrens und der verwendeten Färbungsmittel. | | | 0 |

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| FBE0237 | Einführung in das elektronische Publizieren | 6 | 6 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 6 |
| Die Studierenden: erlernen wichtige Sprachen der (X)HTML-Welt (XHTML BASIC und STRICT vollständig; HTML 5 in wichtigen Neuerungen und Perspektiven); kennen CSS1 (inkl. Stärken und Grenzen) ganz, wesentliche Erweiterungen in CSS2.1, Neuerungen und Perspektiven in CSS 3; erlernen für HTML 5 wichtige Bestandteile von JavaScript; lernen das ePUB-Format kennen und einsetzen. | | | 0 |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| FBE0238 | Strukturierte Dokumente und XML Grundlagen | 6 | 6 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 6 |
| Die Studierenden: beherrschen den Entwurf und Realisierung von Dokumentenstrukturen in XML und den Zugriff auf diese unter Nutzung definierter Schnittstellen; beherrschen die Transformation in Text-, (X)HTML- und sonstige XML-Formate mittels XSLT und XPATH; lernen die Handhabung der einschlägigen Normungsdokumente für eigene Anwendungen kennen; verstehen Nutzen und Grenzen einer grammatikorientierten Dokumentenbeschreibung. | | | 0 |

| | | | |
|--|--------------------------------|----------|---|
| FBE0239 | Druckweiterverarbeitung | 8 | 8 |
| Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | 2 W | 8 |
| Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse zu Verfahren, Maschinen und Fertigungsanlagen der Druckweiterverarbeitung. Basierend auf den Anforderungen an Produkte können sie geeignete Geschäftsprozesse, Fertigungslinien und Fertigungssysteme bestimmen. | | | 0 |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| GTW1 | Fachdidaktik der ingenieurnahen Fachrichtungen - Grundlagen | 6 | 6 |
| Sammelmappe mit Begutachtung | | UW | 6 |
| Die Sammelmappe umfasst die in den Komponenten aufgeführten Einzelleistungen und ihre Dokumentation, welche die oder der Studierende in der dort festgelegten Form und Art zusammenzustellen und der Prüferin oder dem Prüfer zur abschließenden Begutachtung vorzulegen hat. | | | |
| Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über einen vertieften Einblick in die komplexe und dynamische Struktur ihrer beruflichen Fachrichtung. Sie erkennen berufsfeldübergreifende Wirksamkeiten von Prozessen der technologischen, organisatorischen und didaktischen Entwicklungen der relevanten Berufsfelder. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die berufsfeldübergreifenden Wirksamkeiten in ihrem historischen Kontext zu beschreiben und in ihrer Zukunftsrelevanz sowohl für das Berufsfeld wie für die eigene Berufsplanung kritisch abzuschätzen. Sie können diese mit didaktischen Entwicklungen in der Berufsbildung verknüpfen und so Einsichten zu Lehrinhalten für die heutige Berufsbildung entwickeln, die auf berufswissenschaftlichen Prinzipien beruhen. | | | 0 |

| | | | |
|---|-------------------------------------|----------|---|
| FBE0240 | Geschäftsprozessmodellierung | 6 | 6 |
| Präsentation mit Kolloquium | | 2 W | 6 |
| Die Studierenden: kennen die Grundbegriffe und Prinzipien des Prozessmanagements; kennen die Grundlagen der Prozessanalyse; kennen die wesentlichen Kenngrößen zur Beurteilung von Prozessen; sind in der Lage Prozesse zu modellieren; verstehen die Prinzipien von Referenzmodellen und kennen deren Sichten. | | | 0 |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| FBE0055 | Bildauswertung, Verfahren und Anwendungen | 6 | 6 |
| Mündliche Prüfung 45 min. Dauer | | UW | 6 |
| Studierenden erlangen grundlegende Kompetenzen der digitalen Bildverarbeitung für weiterführende Veranstaltungen Ihres Studiums und verstehen die grundlegenden Verfahren der Objekterkennung, -vermessung und -zählung. | | | 0 |

| | | | |
|---|-------------------------------------|----------|----------|
| FBE0104 | Rechnernetze und Datenbanken | 6 | 6 |
| Sammelmappe mit Schriftlicher Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer | | UW | 6 |
| Die Sammelmappe gilt als vollständig wenn die Übung und das in der Übung enthaltene Praktikum sowie die schriftliche Prüfung erfolgreich absolviert wurden. | | | |
| Studierende erlangen grundlegende Methodenkompetenzen für weiterführende Veranstaltungen Ihres Studiums. Diese besteht in der Fähigkeit zur Auslegung von Rechnernetzen unter Echtzeitaspekten sowie der Auswahl und Auslegung einer Datenbank. Im Praktikum der Veranstaltung wird sowohl Methoden- als auch Sozialkompetenz erreicht. Es wird die Fähigkeit zur Analyse komplexer Systeme erworben. | | | 0 |