

Fakultät 5 für Empirische Humanwissenschaften

**Modulhandbuch für den  
Master of Science (M. Sc.) Studiengang  
Educational Technology**

Fassung vom ##.##. 2013 auf der Grundlage der  
Prüfungs- und Studienordnung vom ##.##.2013

## 1. Zielsetzung

Der Studiengang Educational Technology dient dem Erwerb theoriebasierten und praxisbezogenen Wissens und Kompetenzen zu Gestaltung, Entwicklung, Einsatz, Management, Evaluation und Erforschung von Bildungstechnologien (Educational Technology).

Der Master-Studiengang Educational Technology ist insbesondere vorgesehen für Bachelor der Computerwissenschaften (Informatik, v. a. Medieninformatik) und für Bachelor der Sozialwissenschaften (Pädagogik und Psychologie, v. a. Medienpädagogik und -psychologie). Die Studierenden aus den inhaltlich unterschiedlichen Bachelorstudiengängen ergänzen im Master-Studiengang Educational Technology zunächst die jeweils fehlenden inhaltliche Kenntnisse und Methodenkompetenzen.

Weiterhin können im Master-Studiengang Educational Technology theoretische sowie praxisbezogene Kenntnisse im Bereich technologie-unterstützter Kommunikation und Wissensmanagement erworben werden, die zum Anleiten von wissens technologiebezogenen Projekten in staatlichen und nicht-staatlichen Organisationen qualifiziert. Außerdem werden didaktisch-pädagogische Kompetenzen zum Einsatz von Bildungstechnologien in der Lehre erworben.

**Der Master-Studiengang ist zweisprachig aufgebaut mit einem starken Bezug zu internationaler Forschung zum Thema Educational Technology.**

## 2. Glossar

Im Modulhandbuch werden alle Module des Studiengangs „M. Sc. Educational Technology“ umfassend beschrieben. Jede Modulbeschreibung enthält – soweit zutreffend – Angaben zu folgenden Punkten:

- Bezeichnung des *Moduls*;
- *Abkürzung*: Identifikationsnummer des Moduls;
- Empfohlenes *Studiensemester*;
- Zeitraum, in dem das Modul innerhalb der *Regelstudienzeit* abgeschlossen wird;
- *Turnus* des Angebots ggf. mit Semesterangabe (WiSe – Wintersemester, SoSe – Sommersemester);
- Benötigte Anzahl von Semestern des Moduls (*Dauer*);
- Semesterwochenstundenanzahl (*SWS*);
- Erreichbare Leistungspunkte nach *ECTS* (kurz: *CP*);
- *Modulverantwortliche/r*: Ansprechpartner/in bzw. Koordinator/in für das Lehrangebot;
- *Dozent/inn/en*: Verantwortlich Lehrende des Moduls;
- *Zuordnung zum Curriculum*: Zuordnung zum (allgemeinen oder spezifischen) Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlbereich;
- *Zulassungsvoraussetzungen*: Spezifische Anforderungen und Voraussetzungen für die Teilnahme an Modulprüfungen. Ggf. steht hier, welche Module bereits erfolgreich absolviert sein müssen;
- *Leistungskontrollen / Prüfungen*: Angaben, in welcher Form die Prüfung erfolgt (Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Referat, Präsentation, etc.);
- *Lehrveranstaltungen*: Auflistung der in dem Modul zu absolvierenden Lehrveranstaltungen unter Angabe der *SWS* und ggf. max. Teilnehmerzahl;
- *Arbeitsaufwand der Modulelemente*: Der Arbeitsaufwand umfasst die Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen, Selbststudium, Vor- und Nachbereitung einer Veranstaltung,

Prüfungsvorbereitung, Erstellung von Studien- und Abschlussarbeiten und sonstige studienrelevante Aktivitäten;

- *Modulnote* (entsprechend der Prüfungsordnung);
- *Lernziele und Kompetenzen*: Anhand der Lern- und Qualifikationsziele werden die Kompetenzen (z. B. fachbezogene, methodische, fächerübergreifende Kompetenzen) und Schlüsselqualifikationen (z. B. Kommunikationskompetenz, Medienkompetenz, Sozialkompetenz, Sprachkompetenz, ...) genannt;
- *Inhalt des Moduls*: Inhaltliche Ausrichtung des Moduls.

### 3. Aufbau und Inhalte des Studiums

Der Master-Studiengang Educational Technology umfasst eine Gesamtleistung von 120 Credit Points (CP) und gliedert sich in einen Pflichtbereich, einen Wahlpflichtbereich und einen Wahlbereich mit folgenden Modulen:

#### 1. **Pflichtbereich** mit den Modulen:

- „EduTech I“ (8 CP)
- „EduTech II“ (8 CP)
- „Methods of EduTech R&D“ (9-21 CP), in der Regel 15 CP
- „EduTech III“ (13 CP)
- „Master’s Thesis“ (31 CP)

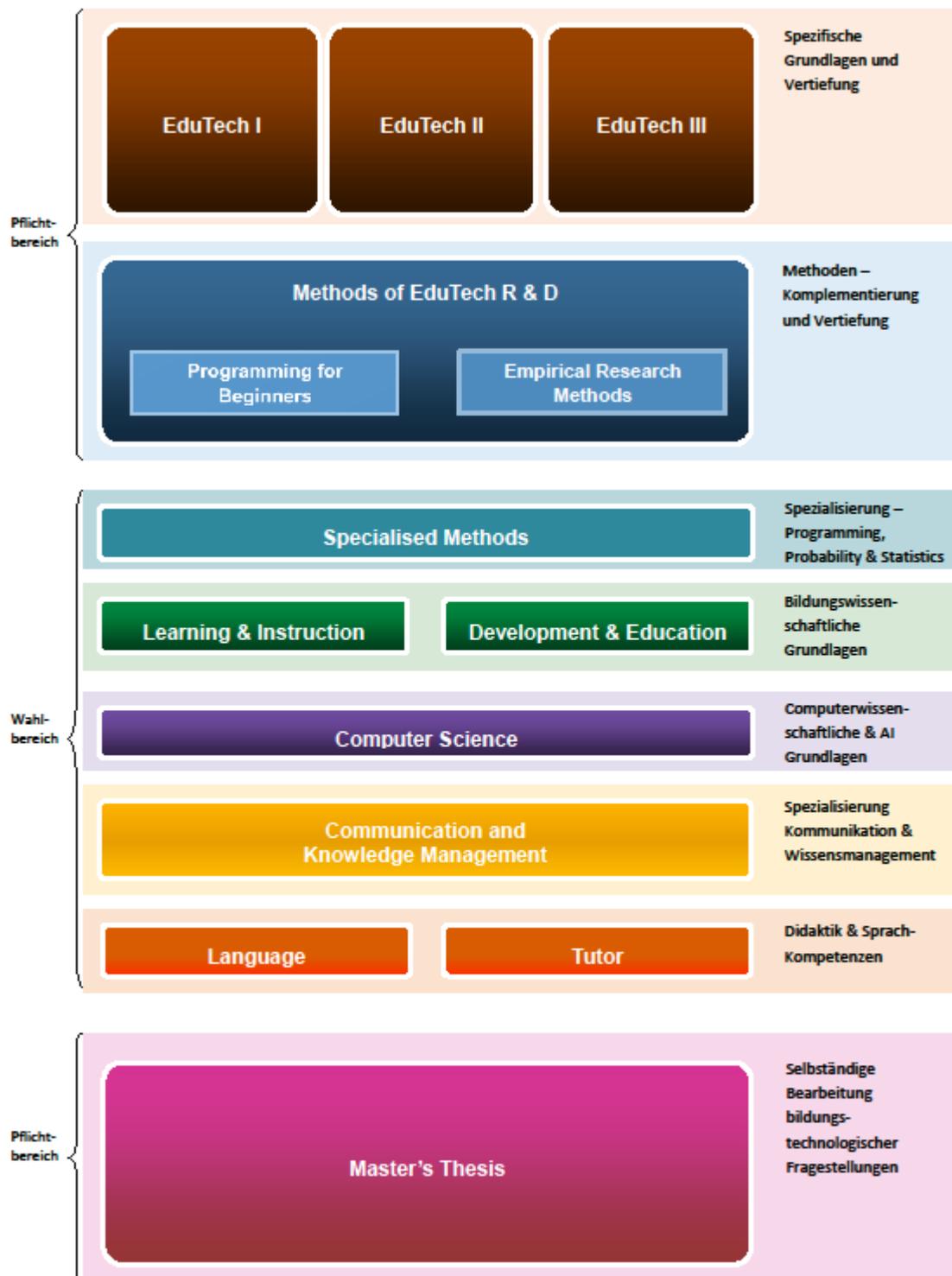
#### 2. **Wahlbereich** mit den Modulen:

- “Specialised methods” (17 CP)
- „Learning and Instruction (15 CP)
- “Development and Education” (13 CP)
- “Communication and Knowledge Management” (9 CP)
- “Computer Science” (25 CP)
- “Tutor” (8 CP)
- “Language” (24 CP), max. 12 CP

Der Pflichtbereich wird vollständig studiert (insgesamt 75 CP).. Im Wahlbereich (insgesamt 99 CP) können gesamte Module oder einzelne Lehrveranstaltungen gemäß ihrer Zulassungsvoraussetzungen belegt werden (mindestens 33 CP).

Ein berufsbezogenes und berufsvorbereitendes Praktikum (mit maximal 6 CP) sowie ein Auslandsstudium können den Studienverlauf ergänzen.

## 4. Schematische Darstellung des Master-Studienganges



## 5. Modulübersicht

Abk.	V	Vorlesung	A	Arbeit	PVL	Prüfungsvorleistung
	HS	Hauptseminar	Ü	Übung		
	PS	Proseminar	BL	Blended-Learning-Seminar		

Pflichtmodul	Regelstud.-sem. <sup>1</sup>	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 1: EduTech I</b>	1	EduTech I	V	2	4	WS	Modulprodukt (b) + PVL
		EduTech I	HS	2	4	WS	
Total 8 CP							

Pflichtmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 2: EduTech II</b>	2	EduTech II	V	2	4	SS	Modulprodukt (b) + PVL
		EduTech II	HS	2	4	SS	
Total 8 CP							

Pflichtmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 3: Methods of EduTech R&amp;D</b>	1-3	Empirical Research Methods	HS/BL	2	5	SS	Klausur (u) + PVL
		Bildungswissenschaftliche Grundlage	V	2	1	WS	Klausur (u)
		Programming for Beginners	HS	2	6	WS	Produkt + PVL (u)
		Design of EduTech (Pflicht)	HS	2	5	SS	Produkt (b) + PVL
		EduTech Research Methods (Pflicht)	HS	2	4	WS	Produkt (b) + PVL
Total 9-21 CP müssen hier belegt werden, in der Regel 15							

Pflichtmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 4: EduTech III</b>	1-3	EduTech III	V	2	4	jährlich	Klausur (b) + PVL
		Theory to Practice in EduTech	HS	2	4	WS	Produkt (b) + PVL
		Learner support in EduTech	HS	2	5	SS	Produkt (b) + PVL
Total 13 CP							

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 5: Specialised methods</b>	2	Programmieren I	V+Ü	2+4	8	WS	Klausur (u)
		Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	V+Ü	4+2	9	SS	Schriftliche/ mündliche Prüfung (u)
Total 17 CP							

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 6: Learning and</b>	2	Lehren und Lernen I	V	2	2	WS	Klausur (b)
		Lehren und Lernen II	V	2	3	SS	Klausur (b)

<sup>1</sup> gibt als Orientierungshilfe den Zeitraum an, in dem das Modul als innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen gilt

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
Instruction		Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht	HS/BL	2	4	SS / WS	mündliche und / oder schriftliche Prüfungsleistung (b)
		Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung	V	2	3	WS	Klausur (u)
		Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung	Ü/BL/SL	2	3	WS	mündliche und / oder schriftliche Prüfungsleistung (u)
Total 15 CP							

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
Modul 7: Development and Education	2-3	Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I	V	2	3	SS	Klausur (b)
		Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I	PS/BL	2	3	SS / WS	mündliche und / oder schriftliche Prüfungsleistung (u)
		Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II	V	1	3	WS	schriftliche Prüfungsleistung (u)
		Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II	HS/BL	2	4	WS	mündliche und / oder schriftliche Prüfungsleistung (b)
Total 13 CP							

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
Modul 8: Communication and Knowledge Management	3	Collaborative Business Process Management	HS	4	6	SS	Projektaufgaben und Präsentation (u)
		Intercultural Learning	HS	2	3	SS	Projekt mit Präsentation (u)
Total 9 CP							

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
Modul 9: Computer Science	1-3	Artificial Intelligence	V+Ü	4+2	9	jährlich	Klausur (u)
		Computer-Based Educational Technologies	HS	2	7	jährlich	Präsentation (u)
		User Interface Design	V+Ü	4+2	9	jährlich	Klausur und Testate (u)
Total 25 CP							

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 10: Tutor</b>	3	Tutor Ausbildung	HS (Block)	2	2	WS	Modulbericht (u)
		Tutor	Unterrichten	2	6	WS	
Total 8 CP							

Wahlmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 11: Language</b>	2	Language Skills - German I	Ü	4	6	WS	Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung (u)
		Language Skills - German II	Ü	4	6	WS / SS	Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung (u)
		Language Skills - English I	Ü	4	6	WS	Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung (u)
		Language Skills - English II	Ü	4	6	WS / SS	Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung (u)
Total max. CP 24 / Anerkannt max. 12							

Pflichtmodul	Regelstud.-sem.	Modulelemente	Veranst. typ	SWS	CP	Turnus	Prüfungsleistungen benotet / unbenotet (b/u)
<b>Modul 12: Master's Thesis</b>	4	Masterarbeit	A	-	30	SS	Arbeit (b)
		Master-Begleitseminar	HS	2	1	SS	
Total max. 31 CP							

## 6. Musterstudienpläne

A. Studierenden Mit Statistik Vorkenntnisse – Ohne ausreichende Sprachkenntnisse, z.B. Englisch				
	Musterstudienplan I	Veranstaltungen	SWS	CP
WS1	<b>Pflichtmodul 1 (EduTech I)</b>	V und HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 3: Programming for Beginners</b>	HS	2	6
	<b>Wahlmodul 6: Lehren und Lernen I</b>	V	2	2
	<b>Wahlmodul 9: Computer-based Educational Technologies</b>	HS	2	7
	<b>Wahlmodul 11: Englisch I</b>	Ü	4	6
<b>Insges.</b>				<b>29</b>
SS2	<b>Pflichtmodul 2 (EduTech II)</b>	V, HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 4: Learner Support in EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Pflichtmodul 3: Design of EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Wahlmodule 6: Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</b>	V	2	3
	<b>Wahlmodule 8: Collaborative Business Process Management</b>	HS	4	6
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
WS3	<b>Pflichtmodul 3: EduTech Research Methods</b>	HS	2	4
	<b>Pflichtmodul 4: Theory to Practice in EduTech</b>	HS	2	4
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</b>	PS/BL	2	3
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</b>	V	1	3
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodul 6: Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung</b>	V	2	3
	<b>Wahlmodul10: Tutor Ausbildung</b>	HS(Block)	2	2
	<b>Wahlmodul10: Tutor</b>	HS, Unterricht	2	6
<b>Insges.</b>				<b>29</b>
<b>WS4</b>	<b>Pflichtmodul 12 (Master'sThesis)</b>	A, HS	2	31
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
<b>Gesamt</b>				<b>120</b>

B. Studierenden Mit Informatik Vorkenntnisse				
	Musterstudienplan I	Veranstaltungen	SWS	CP
WS1	<b>Pflichtmodul 1 (EduTech I)</b>	V und HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 3: Empirical Research Methods</b>	HS,BL	2	5
	<b>Pflichtmodul 3: Bildungswissenschaftliche Grundlage</b>	V	2	1
	<b>Wahlmodul 6: Lehren und Lernen I</b>	V	2	2
	<b>Wahlmodul 9: Computer-based Educational Technologies</b>	HS	2	7
	<b>Wahlmodul 11: Englisch II</b>	Ü	4	6
<b>Insges.</b>				<b>29</b>
SS2	<b>Pflichtmodul 2 (EduTech II)</b>	V, HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 4: Learner Support in EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Pflichtmodul 3: Design of EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Wahlmodule 6: Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</b>	V	2	3
	<b>Wahlmodule 8: Collaborative Business Process Management</b>	HS	4	6
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
WS3	<b>Pflichtmodul 3: EduTech Research Methods</b>	HS	2	4
	<b>Pflichtmodul 4: Theory to Practice in EduTech</b>	HS	2	4
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</b>	PS/BL	2	3
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</b>	V	1	3
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodul 6: Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung</b>	V	2	3
	<b>Wahlmodul10: Tutor Ausbildung</b>	HS(Block)	2	2
	<b>Wahlmodul10: Tutor</b>	HS, Unterricht	2	6
<b>Insges.</b>				<b>29</b>
<b>WS4</b>	<b>Pflichtmodul 12 (Master'sThesis)</b>	A, HS	2	31
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
<b>Gesamt</b>				<b>120</b>

C. Studierenden Ohne Statistik oder Informatik Vorkenntnisse – Mit Englisch und Deutsch Vorkenntnisse				
	Musterstudienplan I	Veranstaltungen	SWS	CP
WS1	<b>Pflichtmodul 1 (EduTech I)</b>	V und HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 3: Programming for Beginners</b>	HS	2	6
	<b>Pflichtmodul 3: Empirical Research Methods</b>	HS/BL	2	5
	<b>Pflichtmodul 3: Bildungswissenschaftliche Grundlage</b>	V	2	1
	<b>Pflichtmodul 4: Theory to Practice in EduTech</b>	HS	2	4
	<b>Wahlmodul 6: Lehren und Lernen I</b>	V	2	2
	<b>Wahlmodul 6: Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung</b>	V	2	3
<b>Insges.</b>				<b>29</b>
SS2	<b>Pflichtmodul 2 (EduTech II)</b>	V, HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 4: Learner Support in EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Pflichtmodul 3: Design of EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Wahlmodule 6: Lehren und Lernen II</b>	V	2	3
	<b>Wahlmodule 6: Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</b>	V	2	3
	<b>Wahlmodule 8: Intercultural Learning</b>	HS	2	3
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
WS3	<b>Pflichtmodul 3: EduTech Research Methods</b>	HS	2	4
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</b>	PS/BL	2	3
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</b>	V	1	3
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodul 9: Computer-based Educational Technologies</b>	HS	2	7
	<b>Wahlmodul 10: Tutor Ausbildung</b>	HS(Block)	2	2
	<b>Wahlmodul 10: Tutor</b>	HS, Unterricht	2	6
<b>Insges.</b>				<b>29</b>
<b>WS4</b>	<b>Pflichtmodul 12 (Master'sThesis)</b>	A, HS	2	31
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
<b>Gesamt</b>				<b>120</b>

<b>D. Studierenden Ohne Statistik oder Informatik Vorkenntnisse – Ohne ausreichende Sprachkenntnisse, z.B., Deutsch</b>				
	<b>Musterstudienplan I</b>	<b>Veranstaltungen</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>
<b>WS1</b>	<b>Pflichtmodul 1 (EduTech I)</b>	V und HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 3: Programming for Beginners</b>	HS	2	6
	<b>Pflichtmodul 3: Empirical Research Methods</b>	HS/BL	2	5
	<b>Pflichtmodul 4: Theory to Practice in EduTech</b>	HS	2	4
	<b>Wahlmodul 11: German I</b>	Ü	4	6
<b>Insges.</b>				<b>29</b>
<b>SS2</b>	<b>Pflichtmodul 2 (EduTech II)</b>	V, HS	4	8
	<b>Pflichtmodul 4: Learner Support in EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Pflichtmodul 3: Design of EduTech</b>	HS	2	5
	<b>Wahlmodule 8: Intercultural Learning</b>	HS	2	3
	<b>Wahlmodule 9: User Interface Design</b>	V+Ü	4+2	9
<b>Insges.</b>				<b>30</b>
<b>WS3</b>	<b>Pflichtmodul 3: EduTech Research Methods</b>	HS	2	4
	<b>Pflichtmodul 3: Bildungswissenschaftliche Grundlage</b>	V	2	1
	<b>Wahlmodule 6: Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</b>	PS/BL	2	3
	<b>Wahlmodule 7: Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</b>	HS/BL	2	4
	<b>Wahlmodul 9: Computer-based Educational Technologies</b>	HS	2	7
	<b>Wahlmodul10: Tutor Ausbildung</b>	HS(Block)	2	2
	<b>Wahlmodul10: Tutor</b>	HS, Unterricht	2	6
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
<b>WS4</b>	<b>Pflichtmodul 12 (Master'sThesis)</b>	A, HS	2	31
<b>Insges.</b>				<b>31</b>
<b>Gesamt</b>				<b>121<sup>2</sup></b>

<sup>2</sup> Studierende ohne Statistik und Informatik Vorkenntnisse, die zudem noch keine ausreichende Sprachkenntnisse in einer der angebotenen Sprachen (Englisch und Deutsch) haben, können den EduTech Masterstudiengang mit einem extra Credit-Punkt absolvieren.

Modul 1: <b>EduTech I</b>					Abk. ETI
Studiensem. 1	Regelstudiensem. 1	Turnus <b>WS</b>	Dauer <b>1 Sem</b>	SWS <b>4</b>	ECTS-Punkte <b>8</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Dr. Jochen Rick und Prof. Dr. Armin Weinberger, Bildungstechnologie Fakultät 5
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Pflichtmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Keine
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	Benotete Modulprüfung + Prüfungsvorleistungen (PVL)
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	1. Vorlesung <i>EduTech I</i> / 2 SWS 2. Hauptseminar <i>EduTech I</i> / 2 SWS [max. Teilnehmerzahl 20]
<b>Arbeitsaufwand</b>	[max. insgesamt] 1. 120 Stunden 2. 120 Stunden  [Präsenzzeiten] 1. 30 Stunden 2. 30 Stunden  [Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben] 1. 90 Stunden 2. 90 Stunden
<b>Modulnote</b>	Die Modulnote entspricht der Note des Modulproduktes (Modulprodukt)

---

### Lernziele / Kompetenzen

1. This lecture provides a basis for understanding how new technology can help realize a new pedagogy based on constructive theories of learning and learner-centric theories of instruction. Students will be introduced to both cognitive and affective foundations of this pedagogy and examples of how new technologies have succeeded and failed at moving towards that goal. Additional attention will be placed on different learning settings (classroom, after school settings, lifelong learning, training, etc.) and how practical and theoretical considerations interact when designing for these contexts.
2. In the seminar the learners acquire competencies on how to design and analyze educational technology based on theories of learning and instruction.

---

### Inhalt

1. This lecture will cover the following topics:
    - Constructivist theories of learning
    - Learner-centric theories of instruction, such as exploratory learning, inquiry-based learning, and constructivism
    - Examples of historically significant and effective systems that have embodied these theories
    - The potential-of and challenges-to new technology enabling this pedagogy on a large scale
    - Issues of cognition and motivation in educational technology
-

- 
- An introduction to evaluating educational technology
  - An introduction to designing educational technology

2. This seminar covers the same content as the lecture course it accompanies; however, the content will be handled through more hands-on activities, such as discussion, student-led lecture, demonstrations of educational technology, and simulations.

---

**Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]**

[Unterrichtssprache] Englisch

[Prüfungssprache] Englisch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

In der Vorlesung: medienunterstützter Vortrag

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 2: <b>EduTech II</b>					Abk. ETII
Studiensem. 1	Regelstudiensem. 2	Turnus <b>SS</b>	Dauer <b>1 Sem</b>	SWS <b>4</b>	ECTS-Punkte <b>8</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger, Dr. Jochen Rick, Bildungstechnologie Philosophische Fakultät III
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Pflichtmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Keine
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	1. Benotetes Modulprodukt + PVL
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	1. Vorlesung <i>EduTech II</i> / 2 SWS 2. Hauptseminar <i>EduTech II</i> / 2 SWS [max. Teilnehmerzahl 20]
<b>Arbeitsaufwand</b>	[max. insgesamt] 1. 90 Stunden 2. 120 Stunden  [Präsenzzeiten] 3. 30 Stunden 4. 30 Stunden  [Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben] 1. 60 Stunden 2. 90 Stunden 3.
<b>Modulnote</b>	Die Modulnote entspricht der Note des Modulproduktes (Modulprodukt)

---

### Lernziele / Kompetenzen

1. This course provides an introduction to best practices and current research on CSCL (computer-supported collaborative learning). Students will gain an understanding of how collaboration can support learning and how computation can support that process. Furthermore, learners will get an introduction to current work on collaborative scripting on both a macro and micro level.
  2. In the seminar students will gain first-hand experience using a number of collaborative technologies and will learn about other influential and effective systems to support both distance collaboration and co-located collaboration.
-

---

## Inhalt

1. This lecture will cover the following topics:
  - Theories of collaborative learning (e.g., zone of proximal development)
  - Socio-cultural approaches to collaborative learning (e.g., communities of practice)
  - Influential examples of systems to support collaborative learning (e.g., Knowledge Forum)
  - Obstacles to successful collaborative learning
  - Different approaches-to and examples-of distributed CSCL
  - Different approaches-to and examples-of co-located CSCL
  - Collaborative scripting
2. This seminar covers the same content as the lecture course it accompanies; however, the content will be handled through more hands-on activities, such as discussion, student-led lecture, and demonstrations of CSCL technologies.

---

## Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Englisch

[Prüfungssprache] Englisch

[Literaturhinweise] s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

Verschiedene lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich von hands-on praxis

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind davon verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 3: <b>Methods of EduTech R&amp;D</b>					Abk. MET
Studiensem. <b>1</b>	Regelstudiensem. <b>1-3</b>	Turnus <b>WS/SS</b>	Dauer <b>3 Sem</b>	SWS <b>10</b>	ECTS-Punkte <b>9-21</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger, Dr. Jochen Rick Bildungstechnologie Philosophische Fakultät III
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Pflichtmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Nachweis über das Bestehen der Prüfungen der Module „Programming“ und „Research Methods“ oder äquivalente Prüfungsleistungen
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	Unbenotetes modulbasiertes Produkt + PVL
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hauptseminar <i>Empirical Research Methods</i> / 2 SWS [max. Teilnehmerzahl 20]</li> <li>Vorlesung <i>Bildungswissenschaftliche Grundlage</i> / 2 SWS</li> <li>Hauptseminar <i>Programming for Beginners</i> 2 SWS [max. Teilnehmerzahl 20]</li> <li>Hauptseminar <i>Design of EduTech</i> / 2 SWS (Pflicht)</li> <li>Hauptseminar <i>EduTech Research Methods</i> / 2 SWS (Pflicht)</li> </ol>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>[max. insgesamt]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>150 Stunden</li> <li>30 Stunden</li> <li>180 Stunden</li> <li>150 Stunden</li> <li>120 Stunden</li> </ol> <p>[max. Präsenzzeiten]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>30 Stunden</li> <li>30 Stunden</li> <li>30 Stunden</li> <li>30 Stunden</li> <li>30 Stunden</li> </ol> <p>[Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>120 Stunden</li> <li>-</li> <li>150 Stunden</li> <li>120 Stunden</li> <li>90 Stunden</li> </ol>
<b>Modulnote</b>	Die Modulnote wird berechnet anhand den Prüfungsnoten der (benoteten) absolvierten Veranstaltungen gewichtet mit den CP der zugehörigen Veranstaltung.

---

#### Lernziele / Kompetenzen

- The learning goals of *Empirical Research Methods* are:
    - understand the underlying principles of empirical research
-

- 
- get to know the central concepts of empirical research methods and the main statistical tests
  - learn to read and understand empirical research papers
  - Develop knowledge and competencies to develop hypotheses, experimental designs, procedures, and instruments, to select and conduct statistical tests
  - understand empirical research papers
2. Die Studierenden:
    - kennen Methoden der empirischen Bildungsforschung,
    - kennen die Grundkonzepte pädagogisch-psychologischer Leistungsmessung,
    - verfügen über Grundkenntnisse und -fertigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten,
    - kennen die Anforderungen und Qualitätskriterien wissenschaftlichen Arbeitens
  3. The seminar *Programming for Beginners*  
The seminar *Programming for Beginners* is designed to introduce novices to the foundations of programming. Students will gain direct experience in programming a computer to solve increasingly difficult problems. Thus, they will develop algorithmic thinking that will prepare them to do light programming (i.e., scripting) and better communicate with programmers. The seminar requires significant in-class time and will be tailored to the abilities of the students.
  4. The seminar *Design of EduTech* will be a project-based course where students learn about interaction design in respect to educational technology. Students will learn to work in groups to design, prototype, refine, and evaluate educational technology. While the work will build on standard HCI techniques (e.g., think-aloud protocols, heuristic evaluation, rapid prototyping), the concentration will be on applying those techniques to promote exploratory learning. While students with programming experience may use that expertise for their prototypes, this class will not require programming..
  5. In the seminar *EduTech Research Methods* students:
    - get to know methods specific to educational technology
    - learn to plan and conduct educational technology studies
    - practice collecting, organizing and analyzing data on processes and outcomes of learning with statistical software
- 

## Inhalt

1. This seminar will cover the following topics:
    - Generating hypotheses
    - Developing instruments
    - Experimental designs
    - Data collection and organization
    - Descriptive statistics
    - Inferential statistics
  2. Vorlesung „Bildungswissenschaftliche Grundlagen“
    - Einführung in die empirische Bildungsforschung
    - grundlegende Methoden der empirischen Bildungsforschung
    - Einführung in diagnostische Methoden
    - Einführung in wissenschaftliches Schreiben
  3. The seminar *Programming for Beginners* will cover the following topics:
    - Coding / Syntax / Message passing
    - Control flow, including loops and conditionals
    - Simple data structures (e.g., collections, objects)
    - Simple algorithms (e.g., sums, counts)
    - Abstraction through functions and parameters
    - Programming tools
  4. The seminar *Design of EduTech* will cover the following topics:
    - Evaluating usability / Principles of usability
    - User-centered design / Learner-centered design
    - Rapid prototyping (paper prototyping, Wizard of Oz prototyping, etc.)
-

- 
- Formative evaluation of educational technology
  - Design critiques for incorporating feedback on design ideas

5. The seminar *EduTech Research Methods*:

This seminar builds on *Empirical Research Methods* and on the lecture *Bildungswissenschaftliche Grundlage* and expands on concrete methods that are applied in the research on educational technologies. Examples include:

- Designing experiments for learning with educational technology
- Developing instruments for measuring outcomes of learning with educational technologies
- Conducting qualitative and quantitative analyses of learning processes and outcomes with a focus on group data

---

**Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]**

[Unterrichtssprache] Deutsch/Englisch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

in den Seminaren: verschiedene lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich von hands-on praxis

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 4: <b>EduTech III</b>					Abk. CFET
Studiensem. <b>2,3</b>	Regelstudiensem. <b>1-3</b>	Turnus <b>1 mal jährlich</b>	Dauer <b>2 Sem.</b>	SWS <b>6</b>	ECTS-Punkte <b>13</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Prof. Weinberger und Dr. Tsovaltzi, Bildungstechnologie
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Pflichtmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	keine
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	Benotetes Modulprodukt + PVL
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorlesung <i>Edu Tech III</i> / 2 SWS</li> <li>2. Hauptseminar <i>Theory to Practice in EduTech</i> / 2 SWS</li> <li>3. <i>Learner support in EduTech</i> / 2 SWS</li> </ol>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>[max. insgesamt]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 120 Stunden</li> <li>2. 120 Stunden</li> <li>3. 150 Stunden</li> </ol> <p>[max. Präsenzzeiten]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 30 Stunden</li> <li>2. 30 Stunden</li> <li>3. 30 Stunden</li> </ol> <p>[Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90 Stunden</li> <li>2. 90 Stunden</li> <li>3. 120 Stunden</li> </ol>
<b>Modulnote</b>	Die Modulnote wird berechnet anhand den Prüfungsnoten der einzelnen Veranstaltungen gewichtet mit den CP der zugehörigen Veranstaltung.

---

### Lernziele / Kompetenzen

1. In *EduTech III* learners will acquire:
    - Knowledge of and insight into central theories and principles of multimedia learning
    - Knowledge related to application of multimedia learning principles to technology-enhanced learning environments
    - Overview of historical and current state of the art of research
    - Multiple perspectives on research on knowledge representations for learning purposes
  2. In *Theory to Practice in EduTech* students will acquire:
    - a thorough understanding of the basic principles and theories of learning
    - a solid background knowledge on cognitive/learning principles applied in technology-enhanced learning (TEL)
    - a basis both for conceptual, empirical and development work in educational technologies
  3. This course will concentrate on but not restrict itself to ITs. It will provide students a thorough understanding of:
    - how automatic feedback works (mostly ITs)
-

- 
- what the basic architecture is that enables the production of feedback
  - how theories of learning have been translated into development practice (e.g. self-explanation, course generators for cognitive apprenticeship)
  - a connection between cognitive theory / educational psychology and practice

It will also acquaint students with the most successful systems/directions: e.g. cognitive tutors, constrained-based tutors etc.

---

### Inhalt

1. *EduTech III* will cover the following topics:
    - Definitions of multimedia learning
    - Cognitive Load Theory
    - Mayer's principles of instructional design for multimedia learning
    - Models of information processing
    - Learning with single and multiple representations
  2. *Theory to Practice in EduTech* will look into the application of theories of learning in TEL, like:
    - Connectionism: explorative learning
    - Social constructivism: collaborative learning
    - act-R: cognitive tutors
    - Schemata, (Case-based reasoning): Menon
    - Cognitive load theory: worked examples, interface design
    - Learning from errors: constrained-based tutors, erroneous examples
    - Metacognition: open learner models, support for metacognition
    - Motivation: detecting affective stateThe list of topics and study materials used will be updated as necessary following the state of the art in research
  3. This seminar will cover the following general topics:
    - Domain Feedback in ITS: canned, automatic, dialogue-based etc. (also includes basics of student model)
    - Exploratory Environments: General support and feedback integration
    - Metacognitive approaches: Open learner models, support for metacognitionThe list of topics and study materials used will be updated as necessary following the state of the art in research
- 

### Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Englisch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. First chapter: The promise of multimedia learning (pp. 1-20). Cambridge: University Press.

Scaife, M., & Rogers, Y. (1996). External cognition: how do graphical representations work? *International Journal of Human-Computer Studies*, 45, 185-213.

Sweller, J., van Merriënboer, J.J.G., & Paas, F.G.W.C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-296.

de Jong, T. (2010). Cognitive load theory, educational research, and instructional design: some food for thought. *Instructional Science*.

Mayer, R.E. (2001). *Multimedia Learning*. Chapter 11: Principles of multimedia design (pp. 183-194). New York: Cambridge University Press.

---

Mayer, R.E. & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43-52.

Schnotz, W., & Bannert, M. (2003). Construction and interference in learning from multiple representation. *Learning and Instruction*, 13(2), 141-156.

Weinberger, A., & Mandl, H. (2003). Computer-mediated knowledge communication. *Studies in Communication Sciences*, 81-105.

[Methoden]

in den Seminaren: verschiedene lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich von hands-on praxis

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 5: <b>Specialised Methods</b>					Abk. PGM
Studiensem. <b>1,2</b>	Regelstudiensem. <b>2</b>	Turnus <b>WS, SS</b>	Dauer <b>2 Sem.</b>	SWS <b>12</b>	ECTS-Punkte <b>17</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Dozenten der HTW , Prof. Bender, F6 Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät I
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Wahlmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	keine
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	1. Unbenotete Klausur 2. Unbenotete Klausur
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	1. Vorlesung + Übung <i>Programmieren I</i> / 2+4 SWS 2. Vorlesung + Übung <i>Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik</i> / 4+2 SWS
<b>Arbeitsaufwand</b>	[max. insgesamt] 1. 240 Stunden 2. 270 Stunden  [max. Präsenzzeiten] 1. 90 Stunden 2. 90 Stunden  [Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben] 1. 150 Stunden 2. 180 Stunden
<b>Modulnote</b>	Das Modul ist unbenotet

---

### Lernziele / Kompetenzen

1. Die Veranstaltung *Programmieren I* führt in die Grundlagen der objektorientierten Programmierung mit der Programmiersprache Java ein. Die Studierenden sollen am Ende des Semesters in der Lage sein, einfache Algorithmen und Datenstrukturen in Java umzusetzen. Sie sollen dabei die Prinzipien der objektorientierten Programmierung und die wichtigsten Sprachelemente von Java beherrschen.
2. *Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik* / : Die Studierenden erlernen grundlegende Begriffe und Methoden der Stochastik. Insbesondere können sie Zufallsexperimente modellieren und Grundtechniken der Statistik anwenden.

---

### Inhalt

1. Der Inhalt der Vorlesung *Programming I* ist:
  - Grundlagen der Programmierung
  - Elementare Datentypen
  - Kontrollstrukturen
  - Methoden
  - Klassen
  - Vererbung
  - Ausnahmebehandlung
  - Ein-/Ausgabe

- 
2. Der Inhalt der Vorlesung *Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik* ist:
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie, insbesondere Wahrscheinlichkeitsmaße und Zufallsvariablen mit Zähldichten, Wahrscheinlichkeitsmaße und Zufallsvariablen mit Riemann-Dichten, Verteilungsfunktionen, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Unabhängigkeit, Erwartungswert, Varianz, Kovarianz, schwaches Gesetz der großen Zahlen, Zentraler Grenzwertsatz von de Moivre/Laplace
  - Beschreibende Statistik, insbesondere Säulendiagramme und Histogramme, Maßzahlen, Regressionsrechnung
  - Schließende Statistik, insbesondere Punktschätzverfahren, Maximum-Likelihood-Methode, statistische Tests
- 

### **Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]**

[Unterrichtssprache] Deutsch/Englisch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

in den Vorlesungen: medienunterstützter Vortrag begleitet von Übungen und anderen interaktiven Elementen

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 6: Learning and Instruction					Abk. L&I
Studiensem. <b>1,2</b>	Regelstudiensem. <b>1,2</b>	Turnus <b>WS,SS</b>	Dauer <b>2 Sem.</b>	SWS <b>10</b>	ECTS-Punkte <b>15</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Dozent(inn)en/Lehrbeauftragte der Fachrichtung 5.1
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Wahlmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Für die Veranstaltungen <i>Lehren und Lernen II</i> ist der Nachweis über die bestandene Prüfung der Vorlesung <i>Lehren und Lernen I</i> erforderlich.
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benotete Klausur</li> <li>2. Benotete Klausur</li> <li>3. Benotete mündliche und / oder schriftliche Prüfungsleistung</li> <li>4. unbenotete Klausur</li> <li>5. unbenotete mündliche und/ oder schriftliche Prüfungsleistung</li> </ol>
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorlesung <i>Lehren und Lernen I</i> /2 SWS</li> <li>2. Vorlesung <i>Lehren und Lernen II</i> /2 SWS</li> <li>3. Hauptseminar Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht /2 SWS [max. Teilnehmerzahl: 30]</li> <li>4. Vorlesung <i>Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung</i> / 2 SWS</li> <li>5. Hauptseminar <i>Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung</i> / 2 SWS</li> </ol>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>[max. insgesamt]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 60 Stunden</li> <li>2. 90 Stunden</li> <li>3. 120 Stunden</li> <li>4. 90 Stunden</li> <li>5. 90 Stunden</li> </ol> <p>[max. Präsenzzeiten]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 30 Stunden</li> <li>2. 30 Stunden</li> <li>3. 30 Stunden</li> <li>4. 30 Stunden</li> <li>5. 30 Stunden</li> </ol> <p>[Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 30 Stunden</li> <li>2. 60 Stunden</li> <li>3. 90 Stunden</li> <li>4. 60 Stunden</li> <li>5. 60 Stunden</li> </ol>
<b>Modulnote</b>	Die Modulnote wird berechnet anhand den Prüfungsnoten der (benoteten) absolvierten Veranstaltungen gewichtet mit den CP der zugehörigen Veranstaltung.

---

### Lernziele / Kompetenzen

1. Lehren und Lernen I:  
Die Studierenden
    - verstehen Wissenserwerbsprozesse hinsichtlich ihrer pädagogischen und lernpsychologischen Grundlagen (theoretische und empirische Modelle des Lernens),
    - kennen die Bedeutung differenzieller Aspekte von Lernprozessen (z.B. von Begabung) sowie Methoden und Konzepte der differentiellen Lernförderung,
    - kennen die Bedeutung sozialer Aspekte von Lernprozessen sowie Methoden und Konzepte zur Förderung selbst gesteuerten und kooperativen Lernens,
    - kennen die Bedeutung motivationaler Aspekte von Lernprozessen sowie Methoden und Konzepte zur Förderung von Lern- und Leistungsmotivation,
    - kennen exemplarische Anwendungsfelder empirischer Lehr-Lern- und Bildungsforschung
  
  2. Lehren und Lernen II:  
Die Studierenden
    - kennen einschlägige theoretische und empirische Modelle der Unterrichtsplanung und können sie für die eigene Unterrichtsplanung nutzen,
    - kennen wissenschaftlich fundierte Grundlagen der Unterrichtsdurchführung,
    - können durch didaktische Reduktion und Lernzielformulierungen einen Gegenstand zum Unterrichtsthema machen,
    - können zielorientiert unterrichten und Lernziele transparent machen,
    - können die Inhalte einer Unterrichtsstunde in Lehr-Lernschritte gliedern,
    - können die methodische Struktur einer Unterrichtsstunde konzipieren und auf Zeiteinteilung und Akzentuierung achten,
    - kennen Methoden zur Motivierung sowie zur Förderung von selbst gesteuertem und kooperativem Lernen und können diese im Unterricht einsetzen,
    - kennen Methoden zur Förderung der Informationsverarbeitung beim Schüler und berücksichtigen diese in der Unterrichtsdurchführung,
    - kennen Methoden, um Ergebnisse zu sichern und Transfer zu fördern,
    - kennen Methoden der Binnendifferenzierung von Unterricht,
    - kennen die lehr-/lernpsychologischen Grundlagen der Gestaltung von Lernumgebungen und Unterrichtsmedien,
    - kennen die Methoden zur Erstellung lernzielvalider Übungen, Hausaufgaben und Prüfungen, können diese anwenden und informatives Feedback geben.
  
  3. Wie im #1 und #2
  4. Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung  
Die Studierenden
    - können unterschiedliche Aspekte diagnostischen Handelns unterscheiden,
    - können unterschiedliche Ziele pädagogischer Diagnostik benennen,
    - können Vor- und Nachteile unterschiedlicher diagnostischer Erhebungsmethoden nennen,
    - können pädagogische Diagnoseverfahren anhand von (testtheoretischen) Gütekriterien beurteilen,
    - können Ergebnisse von nationalen und internationalen Schulleistungsvergleichen einordnen und bewerten,
    - kennen unterschiedliche Verfahren zur Leistungsmessung und -beurteilung,
    - kennen unterschiedliche Kriterien zur Leistungsmessung und -beurteilung,
    - kennen Methoden zur Erstellung von Lernerfolgskontrollen und -prüfungen,
    - kennen Verfahren zur Erfassung lernrelevanter kognitiver, motivationaler und sozioemotionaler Schülermerkmale,
    - kennen Verfahren zur Diagnose spezieller Lerndefizite und Begabungen,
    - kennen Methoden und Ergebnisse zur Prognose von Schulerfolg,
    - kennen Interventions- und Förderansätze bei Lernschwierigkeiten im Unterricht sowie für Schüler mit besonderem Förderbedarf.
  
  5. Wie im #4
-

---

## Inhalt

1. Lehren und Lernen I:
  - Einführung in die empirische Bildungsforschung
  - Lernen als Erwerb von Verhalten (klassische Lerntheorien)
  - Lernen als Informationsverarbeitung (kognitive Lerntheorien)
  - Lernen als sozialer Interaktionsprozess (konstruktivistische Lerntheorien)
  - Motivation und Lernen
  - Leistungsmessung und -bewertung
  - Transfer und Transferprobleme
  - Selbstreguliertes Lernen, Metakognition und Lernstrategien
  
2. Lehren und Lernen II:
  - Einführung in die Psychologie des Lehrens und Unterrichtens
  - Methoden der empirischen Schul- und Unterrichtsforschung
  - Lehrzieltaxonomien und Lehrfunktionen
  - Klassische Instruktionspsychologie
  - Kognitive Instruktionstheorien
  - Konstruktivistische Modelle des Lehrens und Unterrichtens
  - Methoden der Förderung von Lehr-Lernprozessen
  - Lernen mit Lösungsbeispielen
  - Lernen mit Medien
  
3. In den Hauptseminaren / Blended-Learning-Seminaren werden obligatorische Inhalte der Vorlesungen „Lehren und Lernen I“ und „Lehren und Lernen II“ vertiefend behandelt und praktisch erprobt:
  - Didaktische Modelle der Unterrichtsplanung
  - Unterrichtsmethoden und –medien
  - Unterrichtsdurchführung
  - Unterrichtsanalyse Lernerfolgskontrolle und Feedback
  
4. Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung Vorlesung
  - Grundlagen pädagogisch-psychologischer Diagnostik (Gegenstand, Entwicklung und Methoden)
  - Schulleistungsdiagnostik
  - Intelligenz- und Eignungsdiagnostik in der schulischen Bildungsberatung
  - Diagnostik motivationaler und sozio-emotionaler Schülermerkmale
  - Diagnostik lernrelevanter Umweltmerkmale
  - Diagnostik von Lernschwierigkeiten und Verhaltensproblemen im Unterricht
  - Prognose von Schulerfolg, Diagnostik und Förderung von Schülern mit besonderem Förderbedarf
  
5. Pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung Übungen / Service-Learning-Seminare / Blended-Learning-Seminar:  
In den Übungen / Service-Learning-Seminaren / Blended-Learning-Seminaren werden aufbauend auf den Inhalten der Vorlesung ausgewählte Themen vertiefend behandelt.  
Die Inhalte der studiengangsspezifischen Übung für LPS1 werden durch die Professur Grundschulpädagogik sofort nach deren Besetzung festgelegt

---

### [Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Deutsch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

in den Vorlesungen: medienunterstützter Vortrag begleitet von Übungen und anderen interaktiven Elementen

in den Seminaren: verschiedene Lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich durch hands-on praxis

[Anmeldung]

Für jede Teilnahme an den Klausuren, Übungen, Prüfungen, Produkte müssen sich die Studierende an HISPOS anmelden

[Sonstiges]

Modul 7: Development and Education					Abk. D&E
Studiensem. <b>2,3</b>	Regelstudiensem. <b>2,3</b>	Turnus <b>SS,WS</b>	Dauer <b>2 Sem.</b>	SWS <b>7</b>	ECTS-Punkte <b>13</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Dozent(inn)en/ Lehrbeauftragte der Fachrichtung 5.1
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Wahlmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Für die Veranstaltungen <i>Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</i> ist der Nachweis über die bestandene Prüfung der Vorlesung <i>Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung</i> lernforderlich.
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benotete Klausur</li> <li>2. Unbenotete schriftliche oder mündliche Prüfungsleistung</li> <li>3. Benotete schriftliche</li> <li>4. Benotete schriftliche oder mündliche Prüfungsleistung</li> </ol>
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorlesung <i>Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</i> (2 SWS) [max. Teilnehmerzahl: unbegrenzt]</li> <li>2. Seminar <i>Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung I</i> (2 SWS) [max. Teilnehmerzahl: 30]</li> <li>3. Vorlesung <i>Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</i> (1 SWS) [max. Teilnehmerzahl: unbegrenzt]</li> <li>4. Seminar <i>Persönlichkeitsentwicklung und Erziehung II</i> (2 SWS) [max. Teilnehmerzahl: 30]</li> </ol>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>[max. insgesamt]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90 Stunden</li> <li>2. 90 Stunden</li> <li>3. 90 Stunden</li> <li>4. 120 Stunden</li> </ol> <p>[max. Präsenzzeiten]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 30 Stunden</li> <li>2. 30 Stunden</li> <li>3. 30 Stunden</li> <li>4. 30 Stunden</li> </ol> <p>[Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 60 Stunden</li> <li>2. 60 Stunden</li> <li>3. 60 Stunden</li> <li>4. 90 Stunden</li> </ol>
<b>Modulnote</b>	Die Modulnote wird berechnet anhand den Prüfungsnoten der (benoteten) absolvierten Veranstaltungen gewichtet mit den CP der zugehörigen Veranstaltung.

## Lernziele / Kompetenzen

### 1. & 2. Die Studierenden:

- kennen Unterschiede zwischen Alltagstheorien und wissenschaftlichen Theorien und können diese Theorien kritisch analysieren,
- kennen verschiedene Paradigmen der Persönlichkeitspsychologie und Entwicklungs-/ Sozialisierungstheorien und können diese auf schulbezogene Fragestellungen anwenden,
- kennen Konstrukte zur Beschreibung ausgewählter Personmerkmale und deren Bedeutung für die pädagogische Praxis,
- kennen theoretische und methodische Probleme der Erklärung von Entwicklung und von Unterschieden zwischen Personen und können daraus Konsequenzen für die pädagogische Praxis ableiten,
- haben Grundkenntnisse über Moralentwicklung und können moralische Urteile kritisch reflektieren,
- kennen die Bedeutung von Schule und Erziehung für verschiedene Persönlichkeitsaspekte und können daraus Konsequenzen für die Praxis ableiten,
- kennen Bedingungen und Konsequenzen verschiedener Erziehungsziele, können diese kritisch reflektieren und Konsequenzen für pädagogisches Handeln ableiten,
- kennen Merkmale, entwicklungspezifische Bedingungen und ausgewählte Probleme und Chancen des Jugendalters, können diese wissenschaftlich analysieren und daraus Konsequenzen für die pädagogische/erzieherische Praxis ableiten,
- kennen Kommunikationstheorien, können diese kritisch reflektieren und für die Analyse von Interaktionen im schulischen Kontext (z.B. Schüler-Lehrer, Lehrer-Schüler, Lehrer-Elternkommunikation) nutzen,
- kennen Attributionstheorien und können diese auf die Attribution von Schülern und Lehrern anwenden sowie Konsequenzen für die pädagogische Praxis reflektieren,
- kennen Bedingungen des Zustandekommens von Normen und Werten allgemein und insbesondere in pädagogischen Kontexten, können daraus resultierende Konsequenzen (Handlungen, Urteile etc.) differenziert analysieren und kritisch reflektieren.

### 3 & 4. Die Studierenden

- kennen theoretische Ansätze und Modelle zur Kommunikation und sind in der Lage, ihr eigenes Kommunikationsverhalten und das der Schüler kritisch zu reflektieren,
- kennen die Bedeutung nonverbaler und paraverbaler Kommunikation,
- kennen zentrale Aspekte der Kommunikation im Unterricht (u.a. Unterrichtsgespräch, Feedback geben) und können diese in Unterrichtssituationen anwenden,
- können Konflikte und Unterrichtsstörungen aus einer wissenschaftlichen Perspektive analysieren,
- kennen Ansätze zur Prävention und Intervention bei Konflikten und Unterrichtsstörungen,
- verfügen über Basiskompetenzen für mündliche Kommunikation und können diese in der Praxis umsetzen,
- kennen theoretische Ansätze und empirische Befunde zu
  - o Lehrer-Schüler-Interaktion
  - o Schüler-Schüler-Interaktion
  - o Lehrer-Lehrer-Interaktion
  - o Lehrer-Eltern-Interaktion
- und können ihr eigenes Interaktionsverhalten auf der Basis dieser Erkenntnisse kritisch reflektieren und optimieren,
- kennen unterschiedliche Beratungsansätze und Beratungsaufgaben von Lehrkräften im Kontext Schule,
- kennen Probleme in der Lehrer-Schüler-Interaktion und können diese vor dem Hintergrund milieu- und kulturspezifischer Unterschiede reflektieren und Konsequenzen für pädagogisches Handeln ableiten,
- kennen theoretische Ansätze und empirische Befunde zu emotionalen Aspekten schulischer Interaktion und deren Konsequenzen (wie Arbeitszufriedenheit oder Stress und Burnout bei Lehrkräften) und können von diesen Erkenntnissen in Hinblick auf die Gestaltung von und die Zufriedenheit mit ihrem beruflichen Leben profitieren.

---

## Inhalt

### 1. & 2.

- Alltagspsychologische vs. wissenschaftliche (persönlichkeitspsychologische) Persönlichkeitstheorien
- Paradigmen der Persönlichkeitspsychologie
- Anlage-Umwelt-Problematik
- Entwicklungs-/Sozialisierungstheorien
- Sozialisation und Erziehung, Erziehungsziele
- Moralentwicklung, moralische Urteilsfähigkeit
- Einfluss der Schule auf unterschiedliche Persönlichkeitsaspekte (u.a. Motivation, Selbstkonzept, Angst)
- Psychologie des Jugendalters
- Kommunikationstheorie und -praxis
- Attributionstheorie und Konsequenzen für die pädagogische Praxis
- Ungewissheitsorientierung und pädagogisches Handeln
- Normen und Werte in pädagogischen Kontexten

### 3.

- Theoretische Ansätze und Modelle zur Kommunikation
- Kommunikationstrainings (u.a. Training sprachrezeptiver Kompetenz)
- Nonverbale und paraverbale Kommunikation
- Kommunikation im Unterricht, Feedback
- Konflikte, Konfliktprävention und -intervention
- Unterrichtsstörungen, Prävention und Intervention
- Basiskompetenzen für Mündliche Kommunikation
- Lehrer-Schüler-Interaktion
- Schüler-Schüler-Interaktion
- Lehrer-Lehrer-Interaktion
- Lehrer-Eltern-Kommunikation
- Probleme interkultureller Kommunikation
- Lehreremotionen
- Stress und Burnout

### 4. In den Seminaren werden aufbauend auf den Inhalten der Vorlesung ausgewählte Themen vertiefend behandelt. Dazu gehören u.a.:

- Theoretische Ansätze und Modelle zur Kommunikation
- Kommunikation im Unterricht, Feedback
- Konflikte, Konfliktprävention und -intervention
- Unterrichtsstörungen, Prävention und Intervention
- Basiskompetenzen für Mündliche Kommunikation
- Lehrer-Schüler-Interaktion
- Schüler-Schüler-Interaktion
- Lehrer-Lehrer-Interaktion
- Lehrer-Eltern-Kommunikation
- Beratung im Handlungsfeld Schule

---

## [Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Deutsch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

in den Vorlesungen: medienunterstützter Vortrag begleitet von Übungen und anderen interaktiven Elementen

in den Seminaren: verschiedene Lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich durch hands-on praxis

[Anmeldung]

Für jede Teilnahme an den Klausuren, Übungen, Prüfungen, Produkte müssen sich die Studierende an HISPOS anmelden

[Sonstiges]

Modul 8: <b>Communication and Knowledge Management</b>					Abk. <b>TECKM</b>
Studiensem. <b>1-3</b>	Regelstudiensem. <b>3</b>	Turnus <b>SS</b>	Dauer <b>3 Sem</b>	SWS <b>6</b>	ECTS-Punkte <b>9</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger, Bildungstechnologie, Dozent der Fakultät 5 und der Fakultät I Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Wahlmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Für das Hauptseminar <i>Collaborative Business Process Management</i> : Grundkenntnisse der Modellierung, insbesondere mit EPKs
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	1. Unbenotete Projektaufgabe und Präsentation 2. Benotete mündliche und / oder schriftliche Prüfungsleistung
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	1. Hauptseminar <i>Collaborative Business Process Management</i> /4 SWS [max. Teilnehmer 30] 2. Hauptseminar <i>Intercultural Learning</i> / 2 SWS
<b>Arbeitsaufwand</b>	[max. insgesamt] 1. 180 Stunden 2. 90 Stunden  [max. Präsenzzeiten] 1. 60 Stunden 2. 30 Stunden  [Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben] 1. 120 Stunden 2. 60 Stunden
<b>Modulnote</b>	Die Modulnote wird berechnet anhand den Prüfungsnoten der Veranstaltung <i>Intercultural Learning</i> .

---

### Lernziele / Kompetenzen

1. Die Veranstaltung hat das Ziel das kollaborative Geschäftsprozessmanagement in einem internationalen Umfeld anhand praxisnaher Beispiele einzuüben. Im Rahmen der Veranstaltung soll in 4 Szenarien jeweils ein Konzept für das Outsourcing von Geschäftsbereichen einer amerikanischen an eine deutsche Unternehmung entwickelt werden. Dieses Konzept umfasst organisatorische Regelungen, eine Beschreibung der kollaborativen Geschäftsprozesse und ein DV-Konzept zu deren Umsetzung. In jedem Szenario sind je eine deutsche und eine amerikanische Unternehmung beteiligt, die jeweils durch eine Gruppe Studierender der UdS bzw. der Widener University in Philadelphia vertreten werden
  2. The seminar *Intercultural Learning* will engage students in:
    - Understanding different cultures
-

- 
- Knowledge and competencies to understand and act in intercultural settings
  - Knowledge of theoretical approaches and models of intercultural learning
  - Knowledge of cross-cultural studies on intercultural learning
  - Methods of cross-cultural research
  - Designing environments for intercultural learning and competence
- 

## Inhalt

1. Die Veranstaltung deckt folgende Themen ab:
    - Kollaboratives Prozessmanagement
    - Projektarbeit in Teams
    - Zusammenarbeit mit US-Teams
    - Sprachlich-interkulturelle Erfahrungen
  2. The seminar *Intercultural Learning* will cover the following topics:
    - Methods and theories of intercultural learning
    - Culture shock and intercultural conflicts
    - Research on students with migration background
    - Intercultural learning and multilingualism in schools
    - Technology-enhanced environments for intercultural learning
- 

## Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Deutsch/Englisch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

in den Seminaren: verschiedene lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich von hands-on praxis

in der Vorlesung: Folien und Beamer, Whiteboard bzw. Smartboard, teilweise Übungen am PC zu technologischen Themen (Wikis, Blogs usw.), Teamarbeit im Rahmen eines kleinen Projekts, Brainstorming Sessions, Workshops

Für das Seminar *Intercultural Learning* Seminargestaltung durch Präsentationen und Gruppenarbeiten der teilnehmenden Stud.

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 9: Computer Science					Abk. AIET
Studiensem. 1-3	Regelstudiensem. 2	Turnus <b>1 mal jährlich</b>	Dauer <b>3 Sem</b>	SWS <b>12</b>	ECTS-Punkte <b>25</b>

**Modulverantwortliche/r** Prof. Dr. Armin Weinberger

**Dozent/inn/en** Dozenten der Fakultät I

**Zulassungsvoraussetzungen** Vorkenntnisse im Bereich künstliche Intelligenz ist hilfreich für das Seminar *Computer-Based Educational Technologies*.

**Leistungskontrollen / Prüfungen**

1. Unbenotete Klausur
2. Unbenotete Präsentation
3. Unbenotete Klausur und Testate

**Lehrveranstaltungen / SWS**  
[ggf. max. Gruppengröße]

1. Vorlesung mit Übung *Artificial Intelligence* 4+2 SWS
2. Hauptseminar *Computer-Based Educational Technologies* / 2 SWS
3. Vorlesung mit Übung *User Interface Design* /4+2 SWS

**Arbeitsaufwand**

[max. insgesamt]

1. 270 Stunden für die Vorlesung und die Übung *Artificial Intelligence*
2. 210 Stunden
3. 270 Stunden für die Vorlesung und Übung *User Interface Design*

[Präsenzzeiten]

4. 90 Stunden für die Vorlesung und die Übung *Artificial Intelligence*
5. 30 Stunden
6. 90 Stunden für die Vorlesung und Übung *User Interface Design*

[Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben]

7. 180 Stunden für die Vorlesung und die Übung *Artificial Intelligence*
8. 180 Stunden
9. 180 Stunden für die Vorlesung und Übung *User Interface Design*

**Modulnote** Das Modul ist nicht benotet.

---

### Lernziele / Kompetenzen

1. The lecture *Artificial Intelligence* aims at getting students acquainted with the basic issues and current trends in AI. Students will learn to critically think about and handle those issues. They will see ways to apply techniques of artificial intelligence in different areas where artificial intelligence plays a prominent role.

The practical exercises will allow students to look closer into the issues handled in the lecture, gain their own understanding of them. They will also give students the opportunity to practice the theoretical knowledge gained in the lecture through related exercises.

2. The seminar *Computer-Based Educational Technologies* will make students familiar with
-

---

the different aspects and components of computer-based education systems that use artificial intelligence techniques. You will learn about various existing systems and you will have the opportunity to delve into one specific area of your interest.

3. Die Vorlesung und begleitende Übung *User-Interface Design* behandelt das reiche Themenspektrum User Interface Design. Insbesondere folgende Themen werden behandelt:
  - Designprozesse
  - Konzeptionelle Modelle
  - Modellbasierte UI
  - Evaluierung und Feldstudien
  - UI Paradigmen
  - Interaction Design
  - Natural User Interfaces

---

## Inhalt

1. In the lecture *Artificial Intelligence* the following topics will be covered:
  - Structure and Overview of AI: intelligent agents, representation, search, learning
  - Methods of AI: problem solving, logic and logical inference, knowledge representation and reasoning, planning, uncertainty and reasoning, learning
  - The Main Subareas of AI: Natural Language Processing Overview, Computer Vision Overview, Robotics Overview, Automated Reasoning Systems Overview, Expert Systems Overview, Multiagent Systems Overview

In the practical exercise *Artificial Intelligence* the topics covered in the lectured will be further pursued and practical exercises will uncover the problematic of those topics better.

2. The seminar *Computer-Based Educational Technologies* will cover the following areas (where every student is responsible for delving into and presenting a topic in one of these areas):
  - Student Modeling Technologies
  - Adaptation Technologies for Education
  - Intelligent Tutoring Systems
  - Educational Data Mining
  - Adaptive Testing & Item Response Theory
  - Computer-supported Collaborative Learning
  - Challenges for computer-based educational technologies
3. Die Vorlesung und begleitende Übung *User-Interface Design* behandelt das reiche Themenspektrum User Interface Design. Insbesondere folgende Themen werden behandelt:
  - Designprozesse
  - Konzeptionelle Modelle
  - Modellbasierte UI
  - Evaluierung und Feldstudien
  - UI Paradigmen
  - Interaction Design
  - Natural User Interfaces

---

## Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Deutsch / English

[Prüfungssprache] Deutsch/Englisch

[Literaturhinweise] s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden] verschiedene lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich von hands-on praxis

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 10: Tutor					Abk. TUT
Studiensem. <b>3</b>	Regelstudiensem. <b>3</b>	Turnus <b>WS</b>	Dauer <b>1</b>	SWS <b>4</b>	ECTS-Punkte <b>8</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Wahlmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Es stehen max. 6 Teilnehmerplätze zur Verfügung. Die Auswahl wird durch den Modulverantwortlichen geregelt und bekannt gegeben.
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	Unbenoteter Bericht
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	1. Hauptseminar <i>Tutor Training</i> 2. Unterrichten <i>Tutoring</i>
<b>Arbeitsaufwand</b>	[max. insgesamt] 240 Stunden 1. 60 Stunden 2. 180 Stunden  [max. Präsenzzeiten] 1. 30 Stunden 2. 30 Stunden  [Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben] 1. 30 Stunden 2. 150 Stunden
<b>Modulnote</b>	Das Modul ist nicht benotet.

---

### Lernziele / Kompetenzen

1.
    - Didaktische und methodische Kompetenzen zur Betreuung von Kursen im Master-Studiengang Educational Technology
    - Vertiefte Kenntnisse bestimmter Curriculumsinhalte
  2.
    - Im Rahmen der tutoriellen Betreuung einer Veranstaltung des Master-Studiengang Educational Technology lernen die Tutoren mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen und Lernfähigkeiten der Studierenden umzugehen.
    - Tutoren lernen in unterschiedlichen Lehr/Lern-Kontexten komplexe wissenschaftliche Inhalte zu vermitteln.
-

---

## Inhalt

1.
  - Didaktische Aspekte des Unterrichtens
  - Unterrichtsmethoden und –medien
  - Unterrichtsplanung
  - Unterrichtsmanagement
  - Interaktion und Kommunikation im Unterricht
  - Feedback
  
2.
  - Regelmäßige Teilnahme an einer Veranstaltung im Master-Studiengang Educational Technology
  - Sowohl eigenverantwortliches als auch mit Ko-Tutoren und Dozierenden abgestimmtes Unterrichten
  - Erstellung und Korrektur von Übungsfragen und -beispielen
  - Wöchentliche Sprechstunde für Studierende
  - Wöchentliches, angeleitetes Tutorentreffen
  - Aufsicht und Korrektur von Prüfungen

---

## Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Deutsch/Englisch

[Literaturhinweise]

s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

Im Seminar verschiedene lerner- und gruppenzentrierte Arbeitsformen, begleitet wo üblich von hands-on praxis

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 11: Language					Abk. L&C
Studiensem. 1,2	Regelstudiensem. 2	Turnus <b>WS,SS</b>	Dauer <b>2</b>	SWS <b>16</b>	ECTS-Punkte <b>24</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Dozenten des International Office und des Sprachenzentrums der UdS
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Einstufungstest zu Beginn des Semesters
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unbenotete Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung</li> <li>2. Unbenotete Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung</li> <li>3. Unbenotete Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung</li> <li>4. Unbenotete Hausarbeit / Klausur / mündliche Prüfung</li> <li>5. Unbenotete mündliche und / oder schriftliche Prüfungsleistung</li> </ol>
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Übung <i>Language Skills – German I</i> (Niveau BII) / 4 SWS [begrenzte Teilnehmerzahl]</li> <li>2. Übung <i>Language Skills – German II</i> (Niveau CI) / 4 SWS [begrenzte Teilnehmerzahl]</li> <li>3. Übung <i>Language Skills – English I</i> (Niveau BII) / 4 SWS [begrenzte Teilnehmerzahl]</li> <li>4. Übung <i>Language Skills – English II</i> (Niveau CII) / 4 SWS [begrenzte Teilnehmerzahl]</li> </ol>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>[max. insgesamt]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 180 Stunden</li> <li>2. 180 Stunden</li> <li>3. 180 Stunden</li> <li>4. 180 Stunden</li> </ol> <p>[Präsenzzeiten]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 120 Stunden</li> <li>2. 120 Stunden</li> <li>3. 120 Stunden</li> <li>4. 120 Stunden</li> </ol> <p>[Vor- / Nachbereitung, Selbststudium, ggf. Übungsaufgaben]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 60 Stunden</li> <li>2. 60 Stunden</li> <li>3. 60 Stunden</li> <li>4. 60 Stunden</li> </ol>
<b>Modulnote</b>	Das Modul ist nicht benotet.

---

## Lernziele / Kompetenzen

1. In *Deutsch I* sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die sprachlichen Anforderungen für universitäres wie studentisches Leben, alltäglich, fächerübergreifend und/oder fachspezifisch zu erfüllen für das Niveau BII (Unicert II) .

Ziele sind:

- a. die Hauptinhalte komplexer Texte, auch wissenschaftlicher Texte, zu konkreten und abstrakten Themen zu verstehen und ein Verständnis anspruchsvoller, längerer Texte, auch wissenschaftlicher Texte, ebenso zu fördern wie das Verständnis impliziter Bedeutungen;
  - b. im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen zu verstehen;
  - c. sich so spontan und fließend zu verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist und die spontane Ausdrucksfähigkeit zu verbessern;
  - d. sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert auszudrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage zu erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten anzugeben und die klare, strukturierte, ausführliche Ausdrucksweise zu komplexen alltäglichen wie wissenschaftlichen Sachverhalten sowie den Gebrauch von verschiedenen Mitteln der angemessenen Textverknüpfung zu fördern.
2. Der Kurs *Deutsch II* fast die gleiche Ziele wie *Deutsch I* um für das Niveau CI (Unicert III)
  3. The four-hour course *English I* is designed for students at the intermediary level who would like to reactivate and expand prior English language skills. The course includes a comprehensive review of basic grammatical structures and trains all of the four basic skills (listening, speaking, reading and writing). Activities range from classroom discussions to writing assignments, grammar exercises, reading & listening comprehension tasks, and will relate to current topics of general interest.
  4. This four-hour course *English I* is designed to strengthen students' overall language skills in reading, listening, writing and speaking.

---

## Inhalt

1. Der Kurs *Deutsch I* wird folgende Bereiche abdecken für das Niveau BII (Unicert II)
    - mündliche Kommunikation in komplexen Situationen des studentischen Alltags und der universitären Lehre
    - Hörverstehen komplexer Texte
    - Leseverstehen komplexer Texte
    - Schreiben längerer Briefe und Berichte
    - Komplexe Strukturen der deutschen Grammatik
  2. Der Kurs *Deutsch II* wird die gleichen Bereiche wie *Deutsch I* abdecken für das Niveau CI (Unicert III)
  3. The course *English I* covers the following areas:
    - *Reading*: authentic texts taken from various sources (eg. Time Magazine, Newsweek, Spotlight, USA Today, or the Internet); some texts may be taken from teaching materials
    - *Writing*: students will practice writing letters, summaries, personal profiles, short essays, etc.
-

- 
- *Listening*: students will practice listening comprehension with short recordings taken from radio and TV broadcasts (news, interviews, documentaries) and programs taken from teaching materials
  - *Speaking*: students will have to summarize what they have heard or read and they have to participate in discussions, arguing different positions and points of view.
  - *Grammar*: the grammar review will cover the following topics: the tenses, questions, negations, conditional sentences, adjectives and adverbs, determiners, reported speech, and other grammar topics relevant to participants.

4. The course *English II* will cover both parts of the AGE course.

---

**Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]**

[Unterrichtssprache] Deutsch/English

[Prüfungssprache] Deutsch/English

[Literaturhinweise] s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

[Anmeldung]

Die Anmeldung für die verschiedenen Veranstaltungen wird auf den Internetseiten des Fachbereiches bekannt gegeben.

Die Studierenden sind dafür verantwortlich, sich bei Bedarf an HISPOS für die Teilnahme an der Prüfung anzumelden, um die CPs belegen zu dürfen.

[Sonstiges]

Modul 12: <b>Master's Thesis</b>					Abk. <b>MT</b>
Studiensem. <b>4</b>	Regelstudiensem. <b>4</b>	Turnus <b>SS</b>	Dauer <b>1</b>	SWS <b>2</b>	ECTS-Punkte <b>31</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Dozent/inn/en</b>	Prof. Dr. Armin Weinberger
<b>Zuordnung zum Curriculum</b> [Pflicht, Wahlpflicht, Wahlbereich]	Pflichtmodul im Master-Studiengang
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Nachweis über das erfolgreiche Bestehen der Pflichtmodule EduTech I“ und „EduTech II“, sowie der Wahlpflichtmodule „Programming“ und „Research Methods“ bzw. eine anerkannt äquivalente Leistung
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	- Masterarbeit - Präsentation der Masterarbeit
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b> [ggf. max. Gruppengröße]	1. Masterarbeit 2. Hauptseminar Master-Begleitseminar
<b>Arbeitsaufwand</b>	[max. insgesamt] 930 Stunden 1. 900 Stunden 2. 30 Stunden  [max. Präsenzzeiten] 2. 30 Stunden
<b>Modulnote</b>	Note der Masterarbeit. Das Modul ist insgesamt bestanden, wenn die Masterarbeit mit mind. „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

### Lernziele / Kompetenzen

Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in der Planung, Durchführung und Auswertung empirischer Untersuchungen. Gleichzeitig lernen die Studierenden, eine wissenschaftliche Arbeit sprachlich und formal zu gestalten und unter begrenzten zeitlichen Ressourcen anzufertigen.

Im Begleitseminar erwerben die Studierenden Kompetenzen zur Darstellung und Gestaltung der wissenschaftlichen Arbeit, sowie Kenntnisse zu inhaltlichen Aspekten der einzelnen Arbeiten.

### Inhalt

Die Studierenden bearbeiten unter Anleitung ein Problem im Bereich der Bildungstechnologie mit den Standardmethoden des Faches. Die Anleitung wird u. a. in einem Begleitseminar gewährleistet, in dem Studierende Ihre Arbeiten vorstellen und diskutieren können, sowie formale und inhaltliche Fragen wissenschaftlichen Arbeitens behandelt werden.

### Weitere Informationen [Unterrichtssprache, Literaturhinweise, Methoden, Anmeldung]

[Unterrichtssprache] Deutsch/Englisch

[Literaturhinweise]  
s. ständig aktualisierte Skripte

[Methoden]

[Anmeldung]

Für die Teilnahme an der Masterarbeit müssen sich die Studierende in HISPOS anmelden

[Sonstiges]