

Modulhandbuch

Studienbegleitende IT-Ausbildung

gültig ab Wintersemester 2015/16

Ausbildungsziele der Studienbegleitenden IT-Ausbildung

Ergänzend zum Fachstudium vermittelt die Studienbegleitende IT-Ausbildung studien- und berufsorientierte Schlüsselkompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien und der Gestaltung digitaler Medien. Dies ist Voraussetzung für die selbstorganisierte Gestaltung von Lernprozessen und damit aktive Teilhabe am Wissenserwerb sowie zur Ausführung beruflicher Aufgaben.

Um eine entsprechende Qualifikation zu gewährleisten, ist die Studienbegleitende IT-Ausbildung nicht als singuläre Ausbildung technischer Kompetenz (im Sinne einer Fach- und Methodenkompetenz), sondern als Querschnittsaufgabe gemeinsam mit einem Bewusstsein für die innewohnenden Anwendungsbezüge und den nötigen sozialen und personalen Kompetenzen zum zielgerichteten Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien sowie der Gestaltung digitaler Medien konzipiert.

Nach erfolgreichem Abschluss der Studienbegleitenden IT-Ausbildung sind die Studierenden in der Lage,

- für unterschiedliche IT-spezifische Problemstellungen die jeweils geeigneten Methoden und Werkzeuge auszuwählen,
- die für sie im Studium bzw. späteren Berufsleben für unterschiedliche Aufgabenstellungen relevanten Tools angemessen anzuwenden,
- dank der Kenntnis geeigneter Arbeitsabläufe und Hilfsmittel Problemstellungen effizient zu lösen,
- Entscheidungen bezüglich der adäquaten Gestaltung unterschiedlicher digitaler Medien bzw. Medienprodukte zu treffen.

Inhaltsverzeichnis

- RZ - M 01 4
- RZ - M 02 7
- RZ - M 03 10
- RZ - M 04 13
- RZ - M 05 16
- RZ - M 06 19
- RZ - M 07 22
- RZ - M 08 25
- RZ - M 61 28
- RZ - M 62 30
- RZ - M 63 32

RZ - M 01

1. Name des Moduls:	Texte erstellen und gestalten
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsschritte von der Idee bis zur Veröffentlichung von Textdokumenten - fundierter Umgang mit Programmen zur Erstellung und Veröffentlichung von Textdokumenten (u. a. Textverarbeitungs-, Layoutprogramme, Textsatzsysteme) - Grundlagen der Gestaltung unterschiedlicher Textdokumente (u. a. umfangreichere, wissenschaftliche Texte) - adressatengerechtes Schreiben
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Studierenden dank der Kenntnis geeigneter Arbeitsabläufe und Hilfsmittel die Arbeit an digitalen Textdokumenten effizient gestalten - können die Studierenden mit Hilfe geeigneter Werkzeuge (Textverarbeitungs-, Layoutprogramme, Textsatzsysteme) digitale Textdokumente erstellen und publizieren, u. a. auch komplexere Texte, wie sie im Studium und späteren Berufsleben benötigt werden - können die Studierenden Entscheidungen bezüglich der adressatengerechten Gestaltung unterschiedlicher Textdokumente unter Berücksichtigung relevanter Regeln und Normen treffen
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlpflichtbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester

9. Empfohlenes Fachsemester:		ab erstem Fachsemester geeignet				
10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:		Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>				
11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:						
12. Modulbestandteile:						
Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	S/Ü	Arbeiten mit einem Textverarbeitungsprogramm (z. B. Microsoft Word)	2		3
2	WP	S/Ü	Arbeiten mit einem Layoutprogramm (z. B. Adobe Indesign, Scribus)	2		3
3	WP	S/Ü	Arbeiten mit einem Textsatzsystem (z. B. LaTeX)	2		3
4	WP	S/Ü	Schreibkompetenz	2		3
Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.						

13. Modulprüfung:					
Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Arbeiten mit einem Textverarbeitungsprogramm	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Arbeiten mit einem Layoutprogramm	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Arbeiten mit einem Textsatzsystem	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
4	Schreibkompetenz	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	

14. Bemerkungen:

¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.

² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt.
Mindestens eine Prüfungsleistung muss benotet sein.
Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.

RZ - M 02

1. Name des Moduls:	Daten analysieren und visualisieren
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsschritte von der Dateneingabe bis zur adäquaten Auswertung und Darstellung der Daten - Kenntnisse empirischen Arbeitens, statistischer Methoden bzw. mathematischer Methoden zur Datenanalyse - Umgang mit Tools zur statistischen Datenanalyse (Tabellenkalkulationsprogramme, fachspezifische Programme) - geeignete Darstellungsformen zur Visualisierung von Daten
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Studierenden dank der Kenntnis geeigneter Arbeitsabläufe und Hilfsmittel die Aufbereitung, Verarbeitung und Visualisierung von Daten effizient gestalten - können die Studierenden einfache statistische Problemstellungen mittels geeigneter Methoden lösen bzw. einfachere mathematische Modelle mit Hilfe der Daten überprüfen - können die Studierenden Softwaretools zur statistischen Datenanalyse in geeigneter Weise einsetzen zur Aufbereitung, Verarbeitung und Visualisierung von Daten im Forschungsprozess
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlpflichtbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab erstem Fachsemester geeignet

10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
---	--

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	S/Ü	Arbeiten mit einem fachspezifischen Tool zur statistischen Datenanalyse (z. B. SPSS, R, Maple, Matlab)	2		3
2	WP	S/Ü	Arbeiten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm (z. B. Microsoft Excel)	2		3
3	WP	S/Ü	Empirisches Arbeiten und statistische Methoden	2		3

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.

13. Modulprüfung:

Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Arbeiten mit einem fachspezifischen Tool zur statistischen Datenanalyse	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Arbeiten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Empirisches Arbeiten und statistische Methoden	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	

14. Bemerkungen:

¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.

² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt.

Mindestens eine Prüfungsleistung muss benotet sein.

Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.

RZ - M 03

1. Name des Moduls:	Webentwicklung und Webdesign
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsschritte von der Idee bis zur Veröffentlichung eines Webprojekts - standardkonforme Umsetzung von Webprojekten mit gängigen Werkzeugen - server- bzw. clientseitige Programmierung von Webprojekten - Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten - gestalterische Grundlagen zur webbasierten Informationspräsentation
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind die Studierenden in der Lage, ein eigenes Webprojekt umzusetzen - sind die Studierenden in der Lage, Entscheidungen bezüglich sinnvoller Webtechniken und Tools zu treffen - können die Studierenden Entscheidungen bezüglich einer angemessenen Gestaltung von Webprojekten treffen
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlpflichtbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab erstem Fachsemester geeignet

10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
---	--

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	S/Ü	Gestalterische Grundlagen im Web	2		3
2	WP	S/Ü	Arbeiten mit Werkzeugen zur Umsetzung von Webprojekten (z. B. Content-Management-Systeme)	2		3
3	WP	S/Ü	Markup-Sprachen (z. B. HTML)	2		3
4	WP	V/S	Einführung in die server-/clientseitige Programmierung	2		3
5	WP	S/Ü	Übung zur server-/clientseitigen Programmierung	2		3

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.

13. Modulprüfung:					
Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Webdesign	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Arbeiten mit Tools zur Gestaltung von Webauftritten	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Markup-Sprachen	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
4	Einführung in die server-/clientseitige Programmierung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
5	Übung zur server-/clientseitigen Programmierung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
<p>14. Bemerkungen:</p> <p>¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.</p> <p>² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt. Mindestens eine Prüfungsleistung muss benotet sein. Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.</p>					

RZ - M 04

1. Name des Moduls:	Algorithmen und Datenstrukturen
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Datenstrukturen - numerische bzw. nichtnumerische Algorithmen - Grundlagen und Modelle der parallelen Programmierung - parallele Programmieretechniken
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Studierenden grundlegende Datenstrukturen beschreiben - sind die Studierenden in der Lage, für die eigene Softwareentwicklung die jeweils geeignete Datenstruktur auszuwählen und sie in entsprechenden Programmcode umzusetzen - können die Studierenden Algorithmen angemessen analysieren - können die Studierenden zwischen effizienten und ineffizienten Lösungen in der Programmierung unterscheiden
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse der Programmierung
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlpflichtbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab erstem Fachsemester geeignet

10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
---	--

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	V/S	Einführung in Algorithmen und Datenstrukturen	2		3
2	WP	S/Ü	Übung zu Algorithmen und Datenstrukturen	2		3
3	WP	S/Ü	Programmierung paralleler Rechenanlagen	2		3

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.

13. Modulprüfung:

Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Einführung in Algorithmen und Datenstrukturen	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Übung zu Algorithmen und Datenstrukturen	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Programmierung paralleler Rechenanlagen	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	

14. Bemerkungen:

¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.

² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt.

Mindestens eine Prüfungsleistung muss benotet sein.

Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.

RZ - M 05

1. Name des Moduls:	Programmierung und Softwareentwicklung
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Konzepte objektorientierter bzw. prozeduraler Programmierung - Umgang mit einer Sprache zur objektorientierten bzw. prozeduralen Programmierung - Prinzipien, Werkzeuge und Methoden der Softwareentwicklung
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Studierenden die grundlegenden Konzepte der objektorientierten bzw. prozeduralen Programmierung beschreiben - sind die Studierenden in der Lage, einfache Probleme mittels einer Programmiersprache effizient und flexibel zu lösen - können die Studierenden die wesentlichen Schritte der Softwareentwicklung nachvollziehen
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlpflichtbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab erstem Fachsemester geeignet

10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
---	--

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	V/S	Einführung in den Umgang mit einer Sprache zur objektorientierten Programmierung	2		3
2	WP	S/Ü	Übung zum Umgang mit einer Sprache zur objektorientierten Programmierung	2		3
3	WP	V/S	Einführung in den Umgang mit einer Sprache zur prozeduralen Programmierung	2		3
4	WP	S/Ü	Übung zum Umgang mit einer Sprache zur prozeduralen Programmierung	2		3
5	WP	V/S	Einführung in die Softwareentwicklung	2		3
6	WP	S/Ü	Übung zur Softwareentwicklung	2		3

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.

13. Modulprüfung:					
Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Einführung in den Umgang mit einer Sprache zur objektorientierten Programmierung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Übung zum Umgang mit einer Sprache zur objektorientierten Programmierung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Einführung in den Umgang mit einer Sprache zur prozeduralen Programmierung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
4	Übung zum Umgang mit einer Sprache zur prozeduralen Programmierung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
5	Einführung in die Softwareentwicklung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
6	Übung zur Softwareentwicklung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	

14. Bemerkungen:					
<p>¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.</p> <p>² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt. Mindestens eine Prüfungsleistung muss benotet sein. Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.</p>					

RZ - M 06

1. Name des Moduls:	Mediengestütztes Lernen und Lehren
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsrecherche, -beschaffung, -verwaltung und -präsentation - Umgang mit Werkzeugen zur medien-/ netzgestützten Arbeit im universitären Alltag bzw. in Lehr-Lern-Kontexten - Differenzierte Perspektiven zum reflektierten Umgang mit neuen Medien
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind die Studierenden in der Lage, mit Informationen angemessen umzugehen (Recherche, Beschaffung, Verwaltung, Präsentation) - können die Studierenden mit Hilfe geeigneter Werkzeuge medien- bzw. netzgestützte Lehr-Lernszenarien bzw. Szenarien der Zusammenarbeit und Kommunikation konzipieren und umsetzen - können die Studierenden Entscheidungen bezüglich der lernförderlichen Gestaltung unterschiedlicher Mediensettings treffen - sind die Studierenden in der Lage, zielbezogen kompetent mit neuen Medien umzugehen
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlpflichtbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab erstem Fachsemester geeignet

10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
---	--

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	S/Ü	Mediengestützte Lern- und Arbeitstechniken	2		3
2	WP	S/Ü	Mediengestützte Kommunikation, Zusammenarbeit und Interaktion	2		3
3	WP	S/Ü	Grundlagen der Mediendidaktik/ E-Learning	2		3

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.

13. Modulprüfung:

Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Mediengestützte Lern- und Arbeitstechniken	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Mediengestützte Kommunikation, Zusammenarbeit und Interaktion	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Grundlagen der Mediendidaktik/E-Learning	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	

14. Bemerkungen:

¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.

² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt.

Mindestens eine Prüfungsleistung muss benotet sein.

Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.

RZ - M 07

1. Name des Moduls:	Grafik und Bildbearbeitung
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die grundlegenden Konzepte, u. a. Vektor- und Rastergrafik - fundierter Umgang mit Programmen zur Bearbeitung von Grafiken bzw. Bildern - Grundlagen der Gestaltung von Grafiken bzw. Bildern - Grundlagen der Typografie - Abläufe zur Produktion von Druckerzeugnissen
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Studierenden mit Hilfe geeigneter Werkzeuge digitale Grafiken bzw. Bilder bearbeiten - können die Studierenden Entscheidungen bezüglich der adäquaten Gestaltung unterschiedlicher Medien treffen - können die Studierenden die im Anwendungsfall jeweils geeigneten Dateiformate und Verfahren auswählen
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab erstem Fachsemester geeignet

10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
---	--

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	S/Ü	Arbeiten mit einem Programm zur Bildbearbeitung (z. B. Adobe Photoshop, GIMP)	2		3
2	WP	S/Ü	Arbeiten mit einem Programm zum grafischen Gestalten (z. B. Adobe Illustrator)	2		3
3	WP	S/Ü	Grundlagen digitalen Gestaltens	2		3
4	WP	S/Ü	Grundlagen der Fotografie	2		3

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.

13. Modulprüfung:					
Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Arbeiten mit einem Programm zur Bildbearbeitung	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Arbeiten mit einem Programm zum grafischen Gestalten	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Grundlagen digitalen Gestaltens	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
4	Grundlagen der Fotografie	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
<p>14. Bemerkungen:</p> <p>¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.</p> <p>² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt. Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.</p>					

RZ - M 08

1. Name des Moduls:	Audio- und Videobearbeitung
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Rechenzentrum/Kommission für die Studienbegleitende IT-Ausbildung
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Workflow: Aufzeichnung, Bearbeitung und Veröffentlichung von Audio bzw. Video - Hard- und Software zur Audio- bzw. Video-Produktion - medienspezifische Gestaltungsmöglichkeiten - Dateiformate und Verfahren bei der Audio- bzw. Videoproduktion
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Studierenden Hard- und Software zur Aufzeichnung, Bearbeitung und Wiedergabe von Audio und Video angemessen einsetzen - können die Studierenden gestalterische Mittel bei der Audio- bzw. Videoproduktion bewusst einsetzen - können die Studierenden die im Anwendungsfall jeweils geeigneten Dateiformate und Verfahren auswählen
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	<p>Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung</p> <p>Wahlbereich, freier Bereich, berufsorientierte Kompetenzen in regulären Studiengängen (Näheres regelt die jeweilige Studienordnung.)</p>
7. Angebotsturnus des Moduls:	mindestens einmal pro Studienjahr
8. Das Modul kann absolviert werden in:	einem Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab erstem Fachsemester geeignet

10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Arbeitsaufwand gesamt in Stunden: 150 davon: 1. Präsenzzeit: 60 Std. 2. Selbststudium (inkl. Prüfung/Prüfungsvorbereitung): 90 Std. Leistungspunkte: 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
---	--

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	S/Ü	Produktion von Audiosequenzen	2		3
2	WP	S/Ü	Audiotechnik	2		3
3	WP	S/Ü	Produktion von Videosequenzen	2		3
4	WP	S/Ü	Videotechnik	2		3

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen zwei Veranstaltungen im Umfang von zusammen mindestens 4 SWS gewählt werden.

13. Modulprüfung:

Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung ¹	Dauer ¹	Zeitpunkt/ Bemerkungen ¹	Anteil an Modulnote ²
1	Produktion von Audiosequenzen	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
2	Audiotechnik	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
3	Produktion von Videosequenzen	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	
4	Videotechnik	mündlich, schriftlich, praktisch oder computergestützt		während oder am Ende der Lehrveranstaltung	

14. Bemerkungen:

¹ Die Prüfungsformen werden vom Dozierenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Eine Wiederholung der Prüfungen ist gemäß den Ausführungen der Ordnung für die Studienbegleitende IT-Ausbildung möglich.

² Die Modulteilprüfungen werden in den zwei von den Studierenden gewählten Veranstaltungen durchgeführt.

Die Modulnote wird aus der Durchschnittsnote der absolvierten Modulteilprüfungen gebildet.

RZ - M 61

1. Name des Moduls:	IT-spezifische Angebote der Naturwissenschaften und Medizin
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Mathematik, Physik, Biologie, Vorklinische Medizin, Chemie, Pharmazie, Medizin
3. Inhalte des Moduls:	Viele Studiengänge der oben genannten Fachgebiete beinhalten Lehrangebote und Module, die einen expliziten Bezug zu IT-relevanten Themen aufweisen. Diese Lehrangebote und Module können für den Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung anerkannt werden.
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
b) verpflichtende Nachweise:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
6. Verwendbarkeit des Moduls:	Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung
7. Angebotsturnus des Moduls:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
8. Das Modul kann absolviert werden in:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
9. Empfohlenes Fachsemester:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Leistungspunkte: mindestens 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Mathematik			
2	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Physik			
3	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin			
4	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Chemie und Pharmazie			
5	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Medizin			

Aus den oben genannten Themenbereichen müssen mindestens zwei Veranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 6 Leistungspunkten gewählt werden.

13. Modulprüfung:

Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt/ Bemerkungen	Anteil an Modulnote
---	---	---	---	---	---

14. Bemerkungen:

Die Leistungen werden nach Maßgabe der Regelungen des exportierenden Studiengangs mit oder ohne Note eingebracht. Es gibt keine gesonderte Modulprüfung.

RZ - M 62

1. Name des Moduls:	IT-spezifische Angebote der Philosophischen Fakultäten und Katholische Theologie
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Philosophie, Kunstwissenschaften, Geschichtswissenschaften, Gesellschaftswissenschaften, Psychologie, Pädagogik, Sprachwissenschaften, Literaturwissenschaften, Kulturwissenschaften, Sportwissenschaft, Katholische Theologie
3. Inhalte des Moduls:	Viele Studiengänge der oben genannten Fachgebiete beinhalten Lehrangebote und Module, die einen expliziten Bezug zu IT-relevanten Themen aufweisen. Diese Lehrangebote und Module können für den Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung anerkannt werden.
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
b) verpflichtende Nachweise:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
6. Verwendbarkeit des Moduls:	Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung
7. Angebotsturnus des Moduls:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
8. Das Modul kann absolviert werden in:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
9. Empfohlenes Fachsemester:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Leistungspunkte: mindestens 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:						
12. Modulbestandteile:						
Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften			
2	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft			
3	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften			
4	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Katholische Theologie			
<p>Aus den oben genannten Themenbereichen müssen mindestens zwei Veranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 6 Leistungspunkten gewählt werden.</p>						
13. Modulprüfung:						
Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt/ Bemerkungen	Anteil an Modulnote	
---	---	---	---	---	---	
14. Bemerkungen:						
<p>Die Leistungen werden nach Maßgabe der Regelungen des exportierenden Studiengangs mit oder ohne Note eingebracht. Es gibt keine gesonderte Modulprüfung.</p>						

RZ - M 63

1. Name des Moduls:	IT-spezifische Angebote der Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaft
2. Fachgebiet/Verantwortlich:	Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaft
3. Inhalte des Moduls:	Viele Studiengänge der oben genannten Fachgebiete beinhalten Lehrangebote und Module, die einen expliziten Bezug zu IT-relevanten Themen aufweisen. Diese Lehrangebote und Module können für den Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung anerkannt werden.
4. Qualifikationsziele des Moduls/ zu erwerbende Kompetenzen:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
b) verpflichtende Nachweise:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
6. Verwendbarkeit des Moduls:	Wahlbereich der Studienbegleitenden IT-Ausbildung
7. Angebotsturnus des Moduls:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
8. Das Modul kann absolviert werden in:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
9. Empfohlenes Fachsemester:	siehe Modulkatalog des jeweiligen Studiengangs
10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload)/Anzahl Leistungspunkte:	Leistungspunkte: mindestens 6* <i>*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.</i>
11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:	

12. Modulbestandteile:						
Nr.	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS	Studienleistungen	LP
1	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften			
2	WP	V/S/Ü	Lehrangebot der Fakultät für Rechtswissenschaft			
<p>Aus den oben genannten Themenbereichen müssen mindestens zwei Veranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 6 Leistungspunkten gewählt werden.</p>						
13. Modulprüfung:						
Nr.	Kompetenz/Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt/ Bemerkungen	Anteil an Modulnote	
---	---	---	---	---	---	
<p>14. Bemerkungen: Die Leistungen werden nach Maßgabe der Regelungen des exportierenden Studiengangs mit oder ohne Note eingebracht. Es gibt keine gesonderte Modulprüfung.</p>						