

2. Prüfungs- und Studienplan

2.1 Prüfungs- und Studienplan Informatik Allgemein

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	
1	Modulname	Imperative Programmierung		Logik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
2	Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen		Digitale Systeme		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
3	Modulname	Softwaretechnik		Mathematik für das Lehramt Informatik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
4	Modulname	Betriebssysteme		Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik				Sozialpraktikum		
5	Modulname	Rechnernetze und Datensicherheit		Schulpraktische Übungen im Fach Informatik	Bildungswissenschaft			Fachwissenschaft/-didaktik						
6	Modulname	Einführung in die Theoretische Informatik		Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik		Orientierungspraktikum					
7	Modulname	Datenbanken 1		Vertiefung Schulinformatik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
8	Modulname	Wahlpflichtbereich Praktische Informatik		Wahlbereich Softskills		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum		
9	Modulname	Wahlbereich Informatik und Schulinformatik		Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge [...]	Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
10	Modulname	Staatsexamen												

Vierte Satzung zur Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Lehramt an Regionalen Schulen
Anlage 4.9: Fachanhang Informatik

Legende

■	Fachwissenschaft	E - Exkursion	S - Seminar	A - Abschlussarbeit	pP - praktische Prüfung	LP - Leistungspunkte
■	Fachdidaktik	IL - Integrierte Lehrveranstaltung	SPÜ - Schulpraktische Übung	B/D - Bericht/Dokumentation	PrA - Projektarbeit	min - Minuten
■	Fachwissenschaft/-didaktik	Ko - Konsultation	Tu - Tutorium	HA - Hausarbeit	Prot - Protokoll	RPT - Regelprüfungstermin
■	Bildungswissenschaft	P - Praktikumsveranstaltung	Ü - Übung	K - Klausur	R/P - Referat/Präsentation	Std - Stunden
■	Praktika	Pr - Projektveranstaltung	V - Vorlesung	Koll - Kolloquium	SL - Studienleistung	SWS - Semesterwochenstunden
■	Wahlbereich Softskills	MC - Multiple Choice Prüfung	PL - Prüfungsleistung	mP - mündliche Prüfung	T - Testat	Wo - Wochen
■	Wahlbereich Informatik und Schulinformatik					
■	Wahlpflichtbereich Praktische Informatik					
■	Staatsexamen					

Fachwissenschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Imperative Programmierung	1101440	V/3; Ü/2	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Logik	1101110	V/3; Ü/2	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Algorithmen und Datenstrukturen	1101240	V/2; Ü/2	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Digitale Systeme	1300830	V/3; Ü/2	keine	K (90 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Softwaretechnik	1101430	V/2; Ü/2	PrA (pro Gruppe 20 min R/P und 40 Seiten B/D)	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	3	benotet
Mathematik für das Lehramt Informatik	2180700	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (90 min)	6	Wintersemester	3	benotet
Betriebssysteme	1101060	V/2; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (60 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	4	benotet
Rechnernetze und Datensicherheit	1100230	V/3; Ü/1	keine	1. PL: K (120 min) (70%) 2. PL: Übungsaufgaben (30%)	6	Wintersemester	5	benotet
Einführung in die Theoretische Informatik	1101120	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	6	benotet
Datenbanken 1	1101210	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	7	benotet
Vertiefung Schulinformatik	1180100	S/2; P/2	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	7	benotet
Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge in der informatischen Bildung	1180230	S/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	3	Wintersemester	9	benotet

Wahlpflichtbereich Praktische Informatik

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Im Übrigen gilt Ziffer 1.2.5.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Modellbildung und Simulation	1101190	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Menschliches und maschinelles Lernen	1180290	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	8	benotet
Computergraphik	1101140	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	8	benotet
Projekt B.Sc. Informatik	1101390	IL/2	keine	1. PL: B/D (max. 40 Seiten); 2. PL: R/P (50 min)	6	jedes Semester	8	benotet

Wahlbereich Informatik und Schulinformatik

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog oder aus der Menge der noch nicht belegten Wahlpflichtmodule zu wählen. Im Übrigen gilt Ziffer 1.2.5.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Seminar B.Sc. Informatik	1101400	S/2	keine	R/P (25 min, mit schriftlicher Ausarbeitung 6-8 Seiten ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	9	benotet
Formale Methoden der Informatik	1101310	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	9	benotet
Förderangebote für informatische Bildung	1180200	S/2	Anwesenheitspflicht in den Seminaren	pP (Gestaltung eines eintägigen Förderangebots zur informatischen Bildung für Schüler) oder HA (ca. 20 Seiten)	3	Wintersemester	9	unbenotet
Außerschulische Lernorte	1180150	S/2	keine	PrA (Durchführung der geplanten Schüleraktivitäten in einem der ALO und Dokumentation)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Aktuelle Themen der Informatik in der Schule	1180260	S/1	keine	R/P (30 min) oder B/D (Belegarbeit, 15 Seiten)	3	unregelmäßig	9	benotet
Entwicklung mechatronischer Systeme	1180250	S/2; P/1	PrA (15 Seiten)	mP (20 min) oder R/P (20 min)	6	Sommersemester	9	benotet
Informatik spannend präsentieren	1180280	S/1	keine	R/P (30 min)	3	Wintersemester	9	benotet
Modelle und Modellierung	1101360	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester (unregelmäßig)	9	benotet
Computer Science unplugged	1180270	S/2	PL: R/P (25 min)	HA (6-8 Seiten, ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	9	benotet
Ethik und Digitalität	1150620	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	9	benotet

Wahlbereich Softskills

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Im Übrigen gilt Ziffer 1.2.5.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Informatik – Wissenschaft und Gesellschaft	1101340	V/1; Ü/1	keine	K (45 min) oder mP (20 min)	3	Wintersemester	8	unbenotet
Mentoringprogramm Informatik	1150820	S/3	keine	R/P (20 min und Zusammenfassung 10 Seiten)	6	Wintersemester	8	unbenotet
Englisch Fachkommunikation Informatik/Mathematik C1.1 GER*	9101430	Ü/4	Anwesenheitspflicht in den Übungen, berufs- und studienbezogene Schriftstücke und Gespräche, Lektüre fachbezogener Literatur, Fallstudien, Präsentationen	K (90 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet

Fachdidaktik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts	1180210	S/4	Erladigung von mindestens 50 % der Übungs- und Projektaufgaben; Anwesenheitspflicht in den Seminaren	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	4	benotet
Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	1180170	S/3	Anwesenheitspflicht in den Seminaren	HA (10-15 Seiten)	3	Sommersemester	6	unbenotet
Schulpraktische Übungen im Fach Informatik	1180300	SPÜ/2	Anwesenheitspflicht in den Schulpraktischen Übungen	pP (Vorbereitung, Durchführung und Auswertung mindestens zweier Unterrichtsstunden, davon mindestens einer erfolgreich bestandenen Unterrichtsstunde und Mitwirkung bei der Vorbereitung und Auswertung der während der SPÜ durch Kommilitonen gehaltenen Stunden)	3	jedes Semester	6	unbenotet
Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts	1180220	S/2	Gestaltung eines Seminars und Bereitstellen der Ausarbeitung in Schriftform, Anwesenheitspflicht in den Seminaren	HA (ca. 20 Seiten)	3	Wintersemester	9	benotet

* Für die Module des Sprachenzentrums gilt Ziffer 1.2.7.

2.2 Prüfungs- und Studienplan Fachkombination Informatik und Mathematik

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	Modulname	Imperative Programmierung		Logik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
2	Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen		Digitale Systeme		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
3	Modulname	Softwaretechnik		Rechnernetze und Datensicherheit		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
4	Modulname	Betriebssysteme		Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik				Sozialpraktikum	
5	Modulname	Datenbanken 1		Schulpraktische Übungen im Fach Informatik	Bildungswissenschaft			Fachwissenschaft/-didaktik					
6	Modulname	Einführung in die Theoretische Informatik		Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik		Orientierungspraktikum				
7	Modulname	Wahlbereich Informatik und Schulinformatik	Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge [...]	Vertiefung Schulinformatik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
8	Modulname	Wahlpflichtbereich Praktische Informatik		Wahlbereich Softskills		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum	
9	Modulname	Wahlbereich Informatik und Schulinformatik			Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
10	Modulname	Staatsexamen											

Legende

■	Fachwissenschaft	E - Exkursion	S - Seminar	A - Abschlussarbeit	pP - praktische Prüfung	LP - Leistungspunkte
■	Fachdidaktik	IL - Integrierte Lehrveranstaltung	SPÜ - Schulpraktische Übung	B/D - Bericht/Dokumentation	PrA - Projektarbeit	min - Minuten
■	Fachwissenschaft/-didaktik	Ko - Konsultation	Tu - Tutorium	HA - Hausarbeit	Prot - Protokoll	RPT - Regelprüfungstermin
■	Bildungswissenschaft	P - Praktikumsveranstaltung	Ü - Übung	K - Klausur	R/P - Referat/Präsentation	Std - Stunden
■	Praktika	Pr - Projektveranstaltung	V - Vorlesung	Koll - Kolloquium	SL - Studienleistung	SWS - Semesterwochenstunden
■	Wahlbereich Softskills	MC - Multiple Choice Prüfung	PL - Prüfungsleistung	mP - mündliche Prüfung	T - Testat	Wo - Wochen
■	Wahlbereich Informatik und Schulinformatik					
■	Wahlpflichtbereich Praktische Informatik					
■	Staatsexamen					

Fachwissenschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Imperative Programmierung	1101440	V/3; Ü/2	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Logik	1101110	V/3; Ü/2	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Algorithmen und Datenstrukturen	1101240	V/2; Ü/2	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Digitale Systeme	1300830	V/3; Ü/2	keine	K (90 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Rechnernetze und Datensicherheit	1100230	V/3; Ü/1	keine	1. PL: K (120 min) (70%) 2. PL: Übungsaufgaben (30%)	6	Wintersemester	3	benotet
Softwaretechnik	1101430	V/2; Ü/2	PrA (pro Gruppe 20 min R/P und 40 Seiten B/D)	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	3	benotet
Betriebssysteme	1101060	V/2; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (60 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	4	benotet
Datenbanken 1	1101210	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	5	benotet
Einführung in die Theoretische Informatik	1101120	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	6	benotet
Vertiefung Schulinformatik	1180100	S/2; P/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	7	benotet
Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge in der informatischen Bildung	1180230	S/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	3	Wintersemester	7	benotet

Wahlpflichtbereich Praktische Informatik

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Im Übrigen gilt Ziffer 1.2.5.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Modellbildung und Simulation	1101190	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Menschliches und maschinelles Lernen	1180290	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	8	benotet
Computergraphik	1101140	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	8	benotet
Projekt B.Sc. Informatik	1101390	IL/2	keine	1. PL: B/D (max. 40 Seiten); 2. PL: R/P (50 min)	6	jedes Semester	8	benotet

Wahlbereich Informatik und Schulinformatik

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus dem folgenden Katalog oder aus der Menge der noch nicht belegten Wahlpflichtmodule zu wählen. Im Übrigen gilt Ziffer 1.2.5.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Seminar B.Sc. Informatik	1101400	S/2	keine	R/P (25 min, mit schriftlicher Ausarbeitung 6-8 Seiten ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	9	benotet
Formale Methoden der Informatik	1101310	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	9	benotet
Förderangebote für informatische Bildung	1180200	S/2	Anwesenheitspflicht in den Seminaren	pP (Gestaltung eines eintägigen Förderangebots zur informatischen Bildung für Schüler) oder HA (ca. 20 Seiten)	3	Wintersemester	9	unbenotet
Außerschulische Lernorte	1180150	S/2	keine	PrA (Durchführung der geplanten Schüleraktivitäten in einem der ALO und Dokumentation)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Aktuelle Themen der Informatik in der Schule	1180260	S/1	keine	R/P (30 min) oder B/D (Belegarbeit, 15 Seiten)	3	unregelmäßig	9	benotet
Entwicklung mechatronischer Systeme	1180250	S/2; P/1	PrA (15 Seiten)	mP (20 min) oder R/P (20 min)	6	Sommersemester	9	benotet
Informatik spannend präsentieren	1180280	S/1	keine	R/P (30 min)	3	Wintersemester	9	benotet
Modelle und Modellierung	1101360	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester (unregelmäßig)	9	benotet
Computer Science unplugged	1180270	S/2	PL: R/P (25 min)	HA (6-8 Seiten, ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	9	benotet
Ethik und Digitalität	1150620	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	9	benotet

Wahlbereich Softskills

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Im Übrigen gilt Ziffer 1.2.5.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Informatik – Wissenschaft und Gesellschaft	1101340	V/1; Ü/1	keine	K (45 min) oder mP (20 min)	3	Wintersemester	8	unbenotet
Mentoringprogramm Informatik	1150820	S/3	keine	R/P (20 min und Zusammenfassung 10 Seiten)	6	Wintersemester	8	unbenotet
Englisch Fachkommunikation Informatik/Mathematik C1.1 GER*	9101430	Ü/4	Anwesenheitspflicht in den Übungen, berufs- und studienbezogene Schriftstücke und Gespräche, Lektüre fachbezogener Literatur, Fallstudien, Präsentationen	K (90 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet

Fachdidaktik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts	1180210	S/4	Erladigung von mindestens 50 % der Übungs- und Projektaufgaben; Anwesenheitspflicht in den Seminaren	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	4	benotet
Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	1180170	S/3	Anwesenheitspflicht in den Seminaren	HA (10-15 Seiten)	3	Sommersemester	6	unbenotet
Schulpraktische Übungen im Fach Informatik	1180300	SPÜ/2	Anwesenheitspflicht in den Schulpraktischen Übungen	pP (Vorbereitung, Durchführung und Auswertung mindestens zweier Unterrichtsstunden, davon mindestens einer erfolgreich bestandenen Unterrichtsstunde und Mitwirkung bei der Vorbereitung und Auswertung der während der SPÜ durch Kommilitonen gehaltenen Stunden)	3	jedes Semester	6	unbenotet
Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts	1180220	S/2	Gestaltung eines Seminars und Bereitstellen der Ausarbeitung in Schriftform, Anwesenheitspflicht in den Seminaren	HA (ca. 20 Seiten)	3	Wintersemester	9	benotet

* Für die Module des Sprachenzentrums gilt Ziffer 1.2.7.