

## 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 und Berechenbarkeit		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
2	Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen		Digitale Systeme		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
3	Modulname	Softwaretechnik für Informatik		Mathematik für Elektrotechnik und Informatik 1			Fachwissenschaft/-didaktik							
4	Modulname	Betriebssysteme		Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts			Fachwissenschaft/-didaktik					Sozialpraktikum		
5	Modulname	Datenbanken 1		Rechnernetze und Datensicherheit		Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge in der informatischen Bildung		Fachwissenschaft/-didaktik						
6	Modulname	Komplexität und formale Sprachen	Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	Schulpraktische Übungen im Fach Informatik	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik			Orientierungspraktikum				
7	Modulname	Vertiefung Schulinformatik		Wahlbereich Informatik und Schulinformatik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
8	Modulname	Wahlpflichtbereich Praktische Informatik		Wahlbereich Informatik und Schulinformatik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					Hauptpraktikum	
9	Modulname	Wahlpflichtbereich Theoretische Informatik/Mathematik		Wahlbereich Softskills		Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts		Fachwissenschaft/-didaktik						
10	Modulname	Staatsexamen												

Dritte Satzung zur Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung  
für den Studiengang Lehramt an Gymnasien  
Anlage 4.10: Fachanhang Informatik

Legende

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

Fachwissenschaft

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Imperative Programmierung	1100820	V/2; Ü/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Logik und Berechenbarkeit	1100580	V/3; Ü/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Algorithmen und Datenstrukturen	1100130	V/2; Ü/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Digitale Systeme	1300830	V/3; Ü/2	keine	K (90 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Mathematik für Elektrotechnik und Informatik 1	2100730	V/5; Ü/3	Lösen von mindestens 50 % Übungsaufgaben oder Kontrollarbeiten	K (120 min)	9	Wintersemester	3	benotet
Softwaretechnik für Informatik	1100630	V/2; Ü/2; P/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	9	Wintersemester (Beginn)	4	benotet
Betriebssysteme	1100980	V/2; Ü/1	keine	K (60 min)	6	Sommersemester	4	benotet
Datenbanken 1	1100020	V/3; Ü/1	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	5	benotet
Rechnernetze und Datensicherheit	1100230	V/3; Ü/1	keine	1. PL: K (120 min) (70%) 2. PL: Übungsaufgaben (30%)	6	Wintersemester	5	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	5	benotet
Komplexität und Formale Sprachen	1180160	V/2; Ü/1	gelöste Hausaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	3	Sommersemester	6	benotet
Vertiefung Schulinformatik	1180100	S/2; P/2	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	7	benotet

Wahlpflichtbereich Praktische Informatik

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Auf Antrag an die Prüfungskommission können auch weitere, auf die Ausbildung adäquater Kompetenzen abzielende Module aus dem Angebot der Universität Rostock gewählt werden.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Modellbildung und Simulation	1100940	V/3; Ü/1	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Deklarative Programmierung	1180180	V/4; Ü/2	gelöste Hausaufgaben (mind. 50 %)	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester (Beginn)	8	benotet

Smart Computing	1100690	V/3; Ü/1	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Computergraphik	1100890	V/3; Ü/1	keine	1. PL: mP (20 min) oder K (120 min) (80%) 2. PL: Übungsaufgaben (20%)	6	Sommersemester	8	benotet
Komplexe Softwaresysteme	1100730	V/1; Ü/1	keine	B/D (max. 25 Seiten)	6	jedes Semester	9	benotet
Vertiefung Praktische Informatik	1100780	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	benotet

#### Wahlpflichtbereich Theoretische Informatik/Mathematik

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Auf Antrag an die Prüfungskommission können auch weitere, auf die Ausbildung adäquater Kompetenzen abzielende Module aus dem Angebot der Universität Rostock gewählt werden.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Formale Methoden der Informatik	1180190	V/3; Ü/1	gelöste Hausaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	9	benotet
Vertiefung Theoretische Informatik	1100790	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	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. Auf Antrag an die Prüfungskommission können auch weitere, auf die Ausbildung adäquater Kompetenzen abzielende Module aus dem Angebot der Universität Rostock gewählt werden.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Vertiefung Informatik 1	1100760	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	benotet
Vertiefung Informatik 2	1100770	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	benotet
Seminar B.Sc. Informatik	1100660	S/4	keine	1. PL: R/P (45 min + max. 10 Seiten Ausarbeitung) 2. PL: R/P (45 min + max. 10 Seiten Ausarbeitung)	6	jedes Semester (Beginn)	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

#### Wahlbereich Softskills

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog oder dem Gesamtangebot der Universität Rostock zu wählen:

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Informatik – Wissenschaft und Gesellschaft	1100720	V/1; Ü/1	keine	K (45 min)	3	Wintersemester	9	unbenotet

Mentoringprogramm Informatik	1150820	S/3	keine	R/P (20 min und Zusammenfassung 10 Seiten)	6	Wintersemester	9	unbenotet
Englisch Fachkommunikation Informatik/Mathematik C1.1 GER	9101430	Ü/4	*	K (90 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet

\*Anwesenheitspflicht in den Veranstaltungsarten: Übung/ Prüfungsvorleistungen können sein: berufs- und studienbezogene Schriftstücke und Gespräche, Lektüre fachbezogener Literatur, Fallstudien, Präsentationen. Die genaue Prüfungsvorleistung wird spätestens in der zweiten Semesterwoche durch die Lehrkraft bekannt gegeben. (Die Prüfungsvorleistungen richten sich nach der Prüfungsordnung des Sprachenzentrums.)

#### Fachdidaktik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts	1180210	S/4	Erledigung 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	1180240	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	Sommersemester	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

## 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	Datenbanken 1		Logik und Berechenbarkeit		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
2	Modulname	Betriebssysteme		Digitale Systeme		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
3	Modulname	Imperative Programmierung		Rechnernetze und Datensicherheit		Fachwissenschaft/-didaktik								
4	Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen		Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts		Fachwissenschaft/-didaktik				Sozialpraktikum				
5	Modulname	Softwaretechnik für Informatik		Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge in der informatischen Bildung	Vertiefung Schulinformatik		Fachwissenschaft/-didaktik							
6	Modulname		Komplexität und formale Sprachen	Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	Schulpraktische Übungen im Fach Informatik	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik		Orientierungspraktikum				
7	Modulname	Wahlpflichtbereich		Wahlbereich Informatik und Schulinformatik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
8	Modulname	Wahlpflichtbereich		Wahlbereich Informatik und Schulinformatik			Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
9	Modulname	Wahlpflichtbereich		Wahlbereich Softskills		Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts		Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum		
10	Modulname	Staatsexamen												

Legende

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

**Fachwissenschaft**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Datenbanken 1	1100020	V/3; Ü/1	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Logik und Berechenbarkeit	1100580	V/3; Ü/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	1	benotet
Betriebssysteme	1100980	V/2; Ü/1	keine	K (60 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Digitale Systeme	1300830	V/3; Ü/2	keine	K (90 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Imperative Programmierung	1100820	V/2; Ü/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	3	benotet
Rechnernetze und Datensicherheit	1100230	V/3; Ü/1	keine	1. PL: K (120 min) (70%) 2. PL: Übungsaufgaben (30%)	6	Wintersemester	3	benotet
Algorithmen und Datenstrukturen	1100130	V/2; Ü/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	4	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	5	benotet
Vertiefung Schulinformatik	1180100	S/2; P/2	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	5	benotet
Softwaretechnik für Informatik	1100630	V/2; Ü/2; P/2	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	9	Wintersemester (Beginn)	6	benotet
Komplexität und Formale Sprachen	1180160	V/2; Ü/1	gelöste Hausaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	3	Sommersemester	6	benotet

**Wahlpflichtbereich**

Es sind Module im Umfang von 18 LP aus folgenden Katalogen zu wählen, wobei mindestens 6 LP aus den Themengebieten der Praktischen Informatik und Theoretischen Informatik/Mathematik gewählt werden müssen. Auf Antrag an die Prüfungskommission können auch weitere, auf die Ausbildung adäquater Kompetenzen abzielende Module aus dem Angebot der Universität Rostock gewählt werden.

**Praktische Informatik**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Modellbildung und Simulation	1100940	V/3; Ü/1	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet

Deklarative Programmierung	1180180	V/4; Ü/2	gelöste Hausaufgaben (mind. 50 %)	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester (Beginn)	8	benotet
Smart Computing	1100690	V/3; Ü/1	Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Computergraphik	1100890	V/3; Ü/1	keine	1. PL: mP (20 min) oder K (120 min) (80%) 2. PL: Übungsaufgaben (20%)	6	Sommersemester	8	benotet
Komplexe Softwaresysteme	1100730	V/1; Ü/1	keine	B/D (max. 25 Seiten)	6	jedes Semester	9	benotet
Vertiefung Praktische Informatik	1100780	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	benotet

**Theoretische Informatik/Mathematik**

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Formale Methoden der Informatik	1180190	V/3; Ü/1	gelöste Hausaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	9	benotet
Vertiefung Theoretische Informatik	1100790	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	benotet

**Wahlbereich Informatik und Schulinformatik**

Es sind Module im Umfang von 15 LP aus dem folgenden Katalog oder aus der Menge der noch nicht belegten Wahlpflichtmodule zu wählen. Auf Antrag an die Prüfungskommission können auch weitere, auf die Ausbildung adäquater Kompetenzen abzielende Module aus dem Angebot der Universität Rostock gewählt werden.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Vertiefung Informatik 1	1100760	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	benotet
Vertiefung Informatik 2	1100770	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	jedes Semester	9	benotet
Seminar B.Sc. Informatik	1100660	S/4	keine	1. PL: R/P (45 min + max. 10 Seiten Ausarbeitung) 2. PL: R/P (45 min + max. 10 Seiten Ausarbeitung)	6	jedes Semester (Beginn)	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

**Wahlbereich Softskills**

Es sind Module im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog oder dem Gesamtangebot der Universität Rostock zu wählen:

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Informatik – Wissenschaft und Gesellschaft	1100720	V/1; Ü/1	keine	K (45 min)	3	Wintersemester	9	unbenotet

Mentoringprogramm Informatik	1150820	S/3	keine	R/P (20 min und Zusammenfassung 10 Seiten)	6	Wintersemester	9	unbenotet
Englisch Fachkommunikation Informatik/Mathematik C1.1 GER	9101430	Ü/4	*	K (90 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet

\*Anwesenheitspflicht in den Veranstaltungsarten: Übung/ Prüfungsvorleistungen können sein: berufs- und studienbezogene Schriftstücke und Gespräche, Lektüre fachbezogener Literatur, Fallstudien, Präsentationen. Die genaue Prüfungsvorleistung wird spätestens in der zweiten Semesterwoche durch die Lehrkraft bekannt gegeben. (Die Prüfungsvorleistungen richten sich nach der Prüfungsordnung des Sprachenzentrums.)

#### 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	1180240	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	Sommersemester	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