

## 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 für Informatik		Mathematik für das Lehramt Informatik		Fachwissenschaft/-didaktik							
4	Modulname			Betriebssysteme		Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts		Fachwissenschaft/-didaktik			Sozialpraktikum		
5	Modulname	Datenbanken 1		Rechnernetze und Datensicherheit		Schulpraktische Übungen im Fach Informatik	Fachwissenschaft/-didaktik						
6	Modulname	Einführung in die Theoretische Informatik		Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik		Orientierungspraktikum				
7	Modulname	Vertiefung Schulinformatik		Wahlpflichtbereich		Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge in der informatischen Bildung	Bildungswissenschaft	Fachwissenschaft/-didaktik					
8	Modulname	Wahlpflichtbereich				Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik			Hauptpraktikum		
9	Modulname	Wahlbereich Informatik und Schulinformatik		Wahlbereich Softskills		Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts	Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum		
10	Modulname	Staatsexamen											

Vierte 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	P - Praktikumsveranstaltung	Ü - Übung	K - Klausur	R/P - Referat/Präsentation	Std - Stunden
Fachwissenschaft/-didaktik	Pr - Projektveranstaltung	V - Vorlesung	Koll - Kolloquium	SL - Studienleistung	SWS - Semesterwochenstunden
Bildungswissenschaft	MC - Multiple Choice Prüfung	PL - Prüfungsleistung	mP - mündliche Prüfung	T - Testat	Wo - Wochen
Wahlbereich Informatik und Schulinformatik					
Praktika					
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
Mathematik für das Lehramt Informatik	2180700	V/3;Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (90 min)	6	Wintersemester	3	benotet
Softwaretechnik für Informatik	1101410	V/2; Ü/4	keine	1. PL: K (120 min); 2. PL: PrA (pro Gruppe 40 min R/P und 80 Seiten B/D)	12	Wintersemester (Beginn)	4	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
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
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	K (120 min) oder mP (20 min)	3	Wintersemester	7	benotet

**Wahlpflichtbereich**

Es sind Module im Umfang von 15 LP aus folgenden Katalogen zu wählen, wobei mindestens sechs 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	1101190	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Künstliche Intelligenz	1101130	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (60 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Computergraphik	1101140	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	8	benotet
Seminar B.Sc. Informatik	1101400	S/2	keine	R/P (25 min, mit schriftlicher Ausarbeitung 6-8 Seiten ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	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
<b>Theoretische Informatik/Mathematik</b>								
Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Formale Methoden der Informatik	1101310	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Wintersemester	8	benotet
Modellierung und Analyse verteilter Systeme	1101370	V/3; Ü/1	keine	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	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				
Modelle und Modellierung	1101360	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester (unregelmäßig)	9	benotet
Ethik und Digitalität	1150620	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	9	benotet
Computer Science unplugged	1180270	S/2	R/P (25 min)	HA (6-8 Seiten, ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	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
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
Informatik spannend präsentieren	1180280	S/1	keine	R/P (30 min)	3	Wintersemester	9	benotet
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
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	1101340	V/1; Ü/1	keine	K (45 min) oder mP (20 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	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	Erledigung von mindestens 50 % der Übungs- und Projektaufgaben; Anwesenheitspflicht in den Seminaren	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	4	benotet
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	5	unbenotet
Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	1180170	S/3	Anwesenheitspflicht in den Seminaren	HA (10-15 Seiten)	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

\* 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 für Informatik		Rechnernetze und Datensicherheit		Fachwissenschaft/-didaktik							
4	Modulname			Betriebssysteme		Grundlagen der Didaktik des Informatikunterrichts		Fachwissenschaft/-didaktik				Sozialpraktikum	
5	Modulname	Vertiefung Schulinformatik		Datenbanken 1		Schulpraktische Übungen im Fach Informatik		Fachwissenschaft/-didaktik					
6	Modulname	Einführung in die Theoretische Informatik		Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik		Orientierungspraktikum			
7	Modulname	Wahlpflichtbereich		Programmierparadigmen und Modellierungswerkzeuge in der informatischen Bildung		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
8	Modulname			Wahlbereich Informatik und Schulinformatik		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
9	Modulname			Hauptseminar zur Didaktik des Informatikunterrichts		Wahlbereich Softskills		Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum	
10	Modulname	Staatsexamen											

Vierte 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	P - Praktikumsveranstaltung	Ü - Übung	K - Klausur	R/P - Referat/Präsentation	Std - Stunden
Fachwissenschaft/-didaktik	Pr - Projektveranstaltung	V - Vorlesung	Koll - Kolloquium	SL - Studienleistung	SWS - Semesterwochenstunden
Bildungswissenschaft	MC - Multiple Choice Prüfung	PL - Prüfungsleistung	mP - mündliche Prüfung	T - Testat	Wo - Wochen
Wahlbereich Informatik und Schulinformatik					
Praktika					
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 für Informatik	1101410	V/2; Ü/4	keine	1. PL: K (120 min); 2. PL: PrA (pro Gruppe 40 min R/P und 80 Seiten B/D)	12	Wintersemester (Beginn)	4	benotet
Betriebssysteme	1101060	V/2; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	K (60 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	4	benotet
Vertiefung Schulinformatik	1180100	S/2; P/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	5	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
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**

Es sind Module im Umfang von 15 LP aus folgenden Katalogen zu wählen, wobei mindestens sechs 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	1101190	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	mP (20 min) oder K (120 min)	6	Sommersemester	8	benotet
Seminar B.Sc. Informatik	1101400	S/2	keine	R/P (25 min, mit schriftlicher Ausarbeitung 6-8 Seiten ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	8	benotet
Menschliches und maschinelles Lernen	1180290	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester	9	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	9	benotet
<b>Theoretische Informatik/Mathematik</b>								
Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Formale Methoden der Informatik	1101310	V/3; Ü/1	Lösen von Übungsaufgaben	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. Im Übrigen gilt Ziffer 1.2.5.

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Modelle und Modellierung	1101360	V/3; Ü/1	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Wintersemester (unregelmäßig)	9	benotet
Ethik und Digitalität	1150620	V/2; Ü/2	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6	Sommersemester	9	benotet
Computer Science unplugged	1180270	S/2	R/P (25 min)	HA (6-8 Seiten, ACM Proceedings Style)	3	Sommersemester	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
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
Informatik spannend präsentieren	1180280	S/1	keine	R/P (30 min)	3	Wintersemester	9	benotet
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
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	1101340	V/1; Ü/1	keine	K (45 min) oder mP (20 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	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
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	5	unbenotet
Angewandte Didaktik des Informatikunterrichts	1180170	S/3	Anwesenheitspflicht in den Seminaren	HA (10-15 Seiten)	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

\* Für die Module des Sprachenzentrums gilt Ziffer 1.2.7.