

**Fachstudien- und Prüfungsordnung für das Fach
Informatik im Lehramtsstudiengang an der
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPO LA INF –
Vom 4. September 2024**

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 i. V. m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz vom 5. August 2022 (**BayHIG**) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) folgende Fachstudien- und Prüfungsordnung:

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeines	1
§ 1 Geltungsbereich	1
§ 2 Grundlagen- und Orientierungsprüfung, schriftliche Hausarbeit	1
§ 3 Studienbegleitende Leistungsnachweise	2
§ 4 Gliederung des fachwissenschaftlichen Studiums	2
§ 5 Bachelorabschluss	3
2. Lehramt an Gymnasien	4
§ 6 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums	4
3. Lehramt an Realschulen	9
§ 7 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums	9
4. Lehramt an Mittelschulen	12
§ 8 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums	12
5. Bachelor/Master „Berufliche Bildung“	15
§ 9 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums	15
6. Schluss- und Übergangsvorschriften	17
§ 10 Inkrafttreten	17

1. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung ergänzt die Studien- und Prüfungsordnung für die Modulprüfungen im Rahmen der Ersten Lehramtsprüfung sowie den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Gymnasium an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **LAPO** – und für die Teilstudiengänge des an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg verorteten Studiengangs Bachelor Ed./ Master Ed. „Berufliche Bildung / Fachrichtung Sozialpädagogik – Vocational Education / Social Pedagogy and Social Services“ in der jeweils geltenden Fassung für das Fach Informatik.

§ 2 Grundlagen- und Orientierungsprüfung, schriftliche Hausarbeit

(1) ¹Zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gem. § 27 LAPO stehen im Fach Informatik für das Lehramt an Gymnasien die in § 6 Abs. 1 mit „GOP-fähig“ markierten Module zur Verfügung. ²Zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gem. § 27 LAPO stehen für das Lehramt an Real- und Mittelschulen die in § 7 Abs. 1 bzw. § 8 Abs. 1 mit „GOP-fähig“ markierten Module zur Verfügung.

(2) Die Schriftliche Hausarbeit kann in der Fachwissenschaft oder in der Fachdidaktik angefertigt werden.

§ 3 Studienbegleitende Leistungsnachweise

(1) Über die in § 6 LAPO genannten Prüfungsformen hinaus sind für das Fach Informatik im Lehramtsstudiengang auch Prüfungen in fachspezifischer Form gemäß den nachfolgenden Bestimmungen möglich.

(2) ¹Übungsleistungen (ÜbL) umfassen in der Regel wöchentliches, selbstständiges Lösen von Übungsaufgaben (z. B. Programmierübungen) oder Praktikumsleistungen, welche in der Regel das Einüben von praktischen Aufgaben, schriftliche Versuchsprotokolle und mündliche oder schriftliche Testate vorsehen. ²Weiterhin können Seminarleistungen (in der Regel Präsentation und schriftliche Ausarbeitung) und Exkursionsleistungen (in der Regel Begutachtung oder Diskussionsbeitrag) gefordert werden. ³Die konkrete Form und der Umfang der in Sätzen 1 und 2 genannten Prüfungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls bzw. der jeweiligen Lehrveranstaltung und Abs. 3 bzw. den nachfolgenden Tabellen in §§ 5 bis 7 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(3) ¹Der Umfang einer benoteten Seminarleistung ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der bzw. dem Modulverantwortlichen abzustimmen. ²Soweit in den nachfolgenden Tabellen in §§ 6 bis 9 nichts Anderes festgelegt ist, beträgt der Umfang der Präsentation ca. 30 Min., derjenige der schriftlichen Ausarbeitung ca. 10 Seiten.

(4) ¹Portfolioprüfungen sind eine Mischung aus Prozess- und Produktportfolio und umfassen alle Produkte, die kontinuierlich während der Lernveranstaltung unter Mitwirkung der Studierenden entstehen. ²Diese Mitwirkung umfasst auch schon die zu Beginn der Veranstaltung stattfindende Auslotung der für den Kompetenzerwerb am besten geeigneten verpflichtenden Bestandteile der Prüfung mit der bzw. dem Lehrenden in Abhängigkeit vom konkreten didaktischen Charakter der Veranstaltung. ³Verpflichtende Bestandteile der Portfolioprüfung können insbesondere Gruppen- und Einzelarbeiten zu bestimmten Themen, sowie Hausaufgaben und deren Reflektion sein. ⁴Zusätzlich werden diese Artefakte durch einen allgemeinen Rahmen ergänzt, bestehend aus Einleitung, Zusammenfassung der Inhalte inkl. Einbettung der Artefakte sowie eines Fazits mit persönlicher Reflektion des Lernprozesses. ⁵Der Gesamtumfang beträgt 40-80 Seiten (inkl. Abbildungen, Grafiken etc.).

§ 4 Gliederung des fachwissenschaftlichen Studiums

(1) ¹Das Lehramtsstudium Informatik besteht im Bereich der Fachwissenschaft Informatik an Gymnasien aus Pflichtmodulen im Umfang gemäß der Regelungen in § 5 Abs. 1 und Abs. 5 und aus Wahlpflichtmodulen im Umfang von 15-20 ECTS-Punkten, je nach der im Lehramtsstudium gewählten Fächerkombination. ²Die Kataloge der Wahlpflichtmodule umfassen in der Regel Module aus dem Bachelorstudium Informatik gemäß der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Informatik an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **FPOINF** – sowie ggf. weitere Module deren Prüfungen sich nach § 3 bestimmen; Näheres ist dem Katalog nach Satz 3 zu entnehmen. ³Der Katalog der möglichen Wahlpflichtmodule wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht. ⁴Darüberhinausgehende Wahlpflichtmodule können auf Antrag der Studierenden bei der bzw. dem Studienfachverantwortlichen eingebracht werden.

(2) Das Lehramtsstudium Informatik besteht im Bereich der Fachwissenschaft Informatik an Real- und Mittelschulen aus Pflichtmodulen im Umfang gemäß den Regelungen in § 6 Abs. 1 bzw. § 7 Abs. 1.

(3) ¹Die Praktika haben den didaktischen Zweck, eine industrielle Perspektive auf die Informatik im Lehramtsstudium zu schaffen. ²In den Praktika sind Prüfungen in der Regel Praktikumsleistungen gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1; es gilt § 3 Abs. 2 Satz 3. ³Der Katalog der möglichen Praktika Informatik wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht. ⁴Darüberhinausgehende Praktikumsmodule können auf Antrag der Studierenden bei der bzw. dem Studienfachverantwortlichen eingebracht werden.

§ 5 Bachelorabschluss

¹Für den Bachelorabschluss im Rahmen des Studiums für Lehramt an Gymnasien müssen im Bereich Fachwissenschaft Informatik das Modul „Didaktik der Informatik 1“, fachwissenschaftliche Module im Umfang von insgesamt 55 ECTS-Punkten aus dem Pflichtbereich (§ 6 Abs. 1) sowie weitere fachwissenschaftliche Module (ohne Mathematik und Repetitorium) im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtbereich (§ 6 Abs. 3) erworben werden. ²Die 15 ECTS-Punkte aus dem Wahlpflichtbereich können durch fachwissenschaftliche Module aus dem Pflichtbereich ersetzt werden.

2. Lehramt an Gymnasien

§ 6 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Im Studium des Faches Informatik für das Lehramt an Gymnasien sind im Bereich der Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung	GOP-fähig	Zuordnung LPO I	
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.				
Grundlagen der Programmierung	Grundlagen der Programmierung V	2				5	5										PL (K90)	ja	DBS
	Grundlagen der Programmierung UE		2																
Sichere Systeme	Sichere Systeme V	2				5	5										PL(K90)	ja	TAD
	Sichere Systeme UE		2																
Einführung in die Algorithmik	Einführung in die Algorithmik V	4				7,5		7,5									PL (K90) + SL (Übungsleistung)	ja	TAD
	Einführung in die Algorithmik UE		2																
Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende V	2				5		5									PL (K90)	ja	TAD
	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende UE		2																
Parallele und funktionale Programmierung	Parallele und funktionale Programmierung V	2				5			5								PL (K60)	ja	DBS
	Parallele und funktionale Programmierung UE		2																
Einführung in das Software Engineering	Einführung in das Softwareengineering V	2				5			5								PL (K90)	ja	DBS
	Einführung in das Softwareengineering UE		2																
Einführung in Datenbanken	Einführung in Datenbanken V	3				7,5				7,5							PL (K90)	ja	DBS
	Einführung in Datenbanken UE		3																
Praktikum Maschinenprogrammierung	Praktikum Maschinenprogrammierung			4		5					5						PL (ÜbL (8-10)		PSE

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung	GOP-fähig	Zuordnung LPO I	
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.				
	P																praktische Aufgaben sowie 3-4 schriftliche Testate))		
Rechnerkommunikation	Rechnerkommunikation V	2				5											PL (K90) + SL (Übungsleistung)		TCI
	Rechnerkommunikation UE		2																
Grundlagen der Systemprogrammierung	Grundlagen der Systemprogrammierung V	2				5											PL (K90)		TCI
	Grundlagen der Systemprogrammierung UE		2																
Praktikum	1			8		10						(10)		(10) ²			PL ¹		PSE
Grundlagen des Maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz	Grundlagen des Maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz VÜ	4				5							(5)		(5) ²		PL (K90)		TAD
Summen der SWS und ECTS-Punkte:		25	19	14	0	70	10	12,5	10	7,5	5-15	10-15	0-10	0-5	0				

¹ Gemäß § 4 Abs. 3.

² In diesem Semester empfohlen.

Zuordnung gemäß § 69 Abs. 1 **LPO I**:

DBS: Datenbanksysteme und Softwaretechnologie.

TAD: Theoretische Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen.

TCI: Technische Informatik (Rechnerarchitektur, Rechnernetze, Betriebssysteme).

PSE: Praktische Softwareentwicklung.

(2) Im Bereich Fachdidaktik sind im Fach Informatik im Studium des Lehramts an Gymnasien folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung	
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
Didaktik der Informatik 1	Einführung in die Fachdidaktik Informatik VÜ	2				5				2,5							PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Curriculare Themen der Fachdidaktik Informatik VÜ	2									2,5						
Didaktik der Informatik 2	Praktikum zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht				2	5						5					PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Hauptseminar Didaktik der Informatik				2												
Didaktik der Informatik 3	Extracurriculare Themen der Didaktik der Informatik	2				5									2,5		PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Praktikum Informatik in der Bildung			4												2,5	
Summen SWS und ECTS-Punkte:		6	0	4	4	15	0	0	2,5	2,5	5	0	0	2,5	2,5		

(3) Für die einzelnen Fachkombinationen sind weitere Module erfolgreich abzulegen:

1. Informatik/Mathematik

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung	
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
Wahlpflichtmodule Informatik	1					20				(5)	(5)	(5) ³	(5) ³	(5) ³	(5) ³		1
Summe SWS und ECTS-Punkte		0	0	0	0	20				(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)		

2. Informatik/Physik

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung	
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
Wahlpflichtmodule Informatik	1					15				(5)	(5)	(5)	(5) ³	(5) ³	(5) ³		1
Mathematik für Naturwissenschaftler ²	Mathematik für Naturwissenschaftler	4				5											PL (K90)
	Übungen zur Mathematik für Naturwissenschaftler		2				5	5									
Summe SWS und ECTS-Punkte		4	2	0	0	20	5							(5)	(5)	(5)	

3. Biologie/Informatik

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
Wahlpflichtmodule Informatik	1					15				(5)	(5)	(5)	(5) ³	(5) ³	(5) ³	1
Mathematik für Naturwissenschaftler ²	Mathematik für Naturwissenschaftler	4				5	5									PL (K90)
	Übung zur Mathematik für Naturwissenschaftler		2													
Summe SWS und ECTS-Punkte		4	2	0	0	20	5			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	

4. Chemie/Informatik

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
Wahlpflichtmodule Informatik	1					15				(5)	(5)	(5)	(5) ³	(5) ³	(5) ³	1
Mathematik für Naturwissenschaftler ²	Mathematik für Naturwissenschaftler	4				5	5									PL (K90)
	Übung zur Mathematik für Naturwissenschaftler		2													
Summe SWS und ECTS-Punkte		4	2	0	0	20	5			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	

5. Informatik/Wirtschaftswissenschaften

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
Wahlpflichtmodule Informatik	1					15				(5)	(5)	(5)	(5) ³	(5) ³	(5) ³	1
Mathematik für Naturwissenschaftler ²	Mathematik für Naturwissenschaftler	4				5	5									PL (K90)
	Übung zur Mathematik für Naturwissenschaftler		2													
Summe SWS und ECTS-Punkte		4	2	0	0	20	5			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	

6. Englisch/Informatik

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS									Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
Wahlpflichtmodule Informatik	1					15				(5)	(5)	(5)	(5) ³	(5) ³	(5) ³	1
Mathematik für Naturwissenschaftler ²	Mathematik für Naturwissenschaftler	4				5	5									PL (K90)
	Übung zur Mathematik für Naturwissenschaftler		2													
Summe SWS und ECTS-Punkte		4	2	0	0	20	5			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	

¹ Gemäß § 4 Abs. 1.

² Modul Nr. 3 aus der **Anlage 1** der **FPO BAMA Chemie**.

³ In diesen Semestern empfohlen.

Erläuterungen zu allen Tabellen des § 6:

V: Vorlesung.

UE: Übung.

P: Praktikum.

SWS: Semesterwochenstunden.

ECTS: Punkte des European Credit Transfer Systems.

PL: Prüfungsleistung (benotet).

K: Klausur (mit Dauer in Minuten).

SL: Studienleistung (unbenotet).

3. Lehramt an Realschulen

§ 7 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Im Studium des Faches Informatik für das Lehramt an Realschulen sind im Bereich der Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS							Art und Umfang der Prüfung	GOP-fähig	Zuordnung LPO I
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Grundlagen der Programmierung	Grundlagen der Programmierung V	2				5	5							PL (K90)	ja	DBS
	Grundlagen der Programmierung UE		2													
Sichere Systeme	Sichere Systeme V	2				5	5							PL (K90)	ja	TAD
	Sichere Systeme UE		2													
Einführung in das Software Engineering	Einführung in das Software Engineering V	2				5			5					PL (K90)	ja	DBS
	Einführung in das Software Engineering UE		2													
Einführung in die Algorithmik	Einführung in die Algorithmik V	4				7,5		7,5						PL (K90) + SL (Übungsleistung)	ja	TAD
	Einführung in die Algorithmik UE		2													
Einführung in Datenbanken	Einführung in Datenbanken V	3				7,5		7,5						PL (K90)	ja	DBS
	Einführung in Datenbanken UE		3													
Parallele und funktionale Programmierung	Parallele und funktionale Programmierung V	2				5			5					PL (K60)	ja	DBS
	Parallele und funktionale Programmierung UE		2													
Praktikum	1			8		10					10			PL ¹		PSE
Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende V	2				5						5		PL (K90)		TAD
	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik		2													

	und Lehramtsstudierende UE															
Praktikum Maschinen- programmierung	Praktikum Maschinenprogrammierung			4		5					(5)		(5) ²	PL (ÜbL (8-10 praktische Aufgaben sowie 3-4 schriftliche Testate))		PSE
Summe SWS und ECTS-Punkte		17	15	12	0	55	10	15	10	0	10- 15	5	0-5			

¹ Gemäß § 4 Abs. 3.

² In diesem Semester empfohlen.

Zuordnung gemäß § 49 Abs. 1 **LPO I**:

DBS: Datenbanksysteme und Softwaretechnologie.

TAD: Theoretische Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen.

PSE: Praktische Softwareentwicklung.

(2) Im Bereich Fachdidaktik sind im Fach Informatik im Studium des Lehramts an Realschulen folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS							Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Didaktik der Informatik 1	Einführung in die Fach- didaktik Informatik VÜ	2				5			2,5					PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Curriculare Themen der Fachdidaktik Informatik VÜ	2								2,5				
Didaktik der Informatik 2	Praktikum zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht				2	5					5			PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Hauptseminar Didaktik der Informatik				2									
Didaktik der Informatik 3	Extracurriculare Themen der Didaktik der Informatik	2				7						2,5		PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Praktikum Informatik in der Bildung			4									4,5	
	Didaktik des technischen Zeichnens			4										
Summe SWS und ECTS-Punkte		6	0	8	4	17	0	0	2,5	2,5	5	2,5	4,5	

Erläuterungen zu allen Tabellen des § 7:

V: Vorlesung.

UE: Übung.

P: Praktikum.

SWS: Semesterwochenstunden.

ECTS: Punkte des European Credit Transfer Systems.

PL: Prüfungsleistung (benotet).
ÜbL: Übungsleistung (benotet).
K: Klausur (mit Dauer in Minuten).
SL: Studienleistung (unbenotet).

4. Lehramt an Mittelschulen

§ 8 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Im Studium des Unterrichtsfaches Informatik für das Lehramt an Mittelschulen sind im Bereich der Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS							Art und Umfang der Prüfung	GOP-fähig	Zuordnung LPO I
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Grundlagen der Programmierung	Grundlagen der Programmierung V	2				5	5							PL (K90)	ja	PSE
	Grundlagen der Programmierung UE		2													
Sichere Systeme	Sichere Systeme V	2				5	5							PL (K90)	ja	TAD
	Sichere Systeme UE		2													
Einführung in das Software Engineering	Einführung in das Software Engineering V	2				5			5					PL (K90)	ja	DBS
	Einführung in das Software Engineering UE		2													
Einführung in die Algorithmik	Einführung in die Algorithmik V	4				7,5		7,5						PL (K90) + SL (Übungsleistung)	ja	TAD
	Einführung in die Algorithmik UE		2													
Einführung in Datenbanken	Einführung in Datenbanken V	3				7,5		7,5						PL (K90)	ja	DBS
	Einführung in Datenbanken UE		3													
Parallele und funktionale Programmierung	Parallele und funktionale Programmierung V	2				5			5					PL (K60)	ja	DBS
	Parallele und funktionale Programmierung UE		2													
Praktikum Informatik	Softwareentwicklungspraktikum für Lehramt Mittelschule			6		6					6			PL ¹		PSE
Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende V	2				5						5		PL (K90)		TAD
	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende UE		2													
Praktikum Maschinenprogrammierung	Praktikum Maschinenprogrammierung P			4		5					(5)		(5) ²	PL (ÜbL (8-10 praktische Aufgaben sowie 3-4 schriftliche Testate)		PSE

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS							Art und Umfang der Prüfung	GOP-fähig	Zuordnung LPO I
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Summe SWS und ECTS-Punkte		17	15	10	0	51	10	15	10	0	6-11	5	0-5			

¹ Gemäß § 4 Abs. 3.

² In diesem Semester empfohlen.

Zuordnung gemäß § 49 Abs. 1 **LPO I**:

DBS: Datenbanksysteme und Softwaretechnologie.

TAD: Theoretische Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen.

PSE: Praktische Softwareentwicklung.

(2) Im Bereich Fachdidaktik sind im Unterrichtsfach Informatik im Studium des Lehramts an Mittelschulen folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS							Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Didaktik der Informatik 1	Einführung in die Fachdidaktik Informatik VÜ	2				5			2,5					PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Curriculare Themen der Fachdidaktik Informatik VÜ	2							2,5					
Didaktik der Informatik 2	Praktikum zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht				2	5					5			PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Hauptseminar Didaktik der Informatik				2									
Didaktik der Informatik 3	Extracurriculare Themen der Didaktik der Informatik	2				5						2,5		PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Praktikum Informatik in der Bildung			4									2,5	
Summe SWS und ECTS-Punkte		6	0	4	4	15	0	0	2,5	2,5	5	2,5	2,5	

(3) Im Studium des für das Lehramt an Mittelschulen (Fächergruppe) sind folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS							Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Grundlagen der Informatik (Gdl-Kompakt)	Grundlagen der Informatik V	2				5	(5)		(5)					PL (K60)
	Grundlagen der Informatik UE		2											
Einführung in Datenbanken	Einführung in Datenbanken V	3				7,5				(7,5)		(7,5)		PL (K90)
	Einführung in Datenbanken UE		3											
Didaktik der Informatik 1	Einführung in die Fachdidaktik Informatik VÜ	2				7,5			2,5					PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Curriculare Themen der Fachdidaktik Informatik VÜ	2								2,5				
	Praktikum zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht				2						2,5			
Summe SWS und ECTS-Punkte		9	5	0	2	20	(5)	0	2,5-7,5	2,5-10	2,5	(7,5)	0	

Erläuterungen zu allen Tabellen des § 8:

V: Vorlesung.

UE: Übung.

P: Praktikum.

SWS: Semesterwochenstunden.

ECTS: Punkte des European Credit Transfer Systems.

PL: Prüfungsleistung (benotet).

5. Bachelor/Master Berufspädagogik Technik

§ 9 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Im Studium des Zweifachs Informatik für BSc Berufspädagogik Technik sind im Bereich der Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS						Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Grundlagen der Programmierung	Grundlagen der Programmierung V	2				5	5						PL (K90)
	Grundlagen der Programmierung UE		2										
Einführung in das Software Engineering	Einführung in das Software Engineering V	2				5			5				PL (K90)
	Einführung in das Software Engineering UE		2										
Einführung in die Algorithmik	Einführung in die Algorithmik V	4				7,5		7,5					PL (K90) + SL (Übungsleistung)
	Einführung in die Algorithmik UE		2										
Einführung in Datenbanken	Einführung in Datenbanken V	3				7,5				7,5			PL (K90)
	Einführung in Datenbanken UE		3										
Summe SWS und ECTS-Punkte		11	9	0	0	25	5	7,5	5	7,5	0	0	

(2) Im Studium des Zweifachs Informatik für MSc Berufspädagogik Technik sind im Bereich der Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS				Art und Umfang der Prüfung	
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.		
Parallele und funktionale Programmierung	Parallele und funktionale Programmierung V	2				5	5					PL (K60)
	Parallele und funktionale Programmierung UE		2									
Praktikum	¹			8		10			10			PL ¹
Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende V	2				5		5				PL K (90)
	Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende UE		2									

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS				Art und Umfang der Prüfung	
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.		
Praktikum Maschinenprogrammierung	Praktikum Maschinenprogrammierung P			4		5	5					PL (ÜbL (8-10 praktische Aufgaben sowie 3-4 schriftliche Testate)
Rechnerkommunikation	Rechnerkommunikation V	2				5		5				PL (K90) + SL (Übungsleistung)
	Rechnerkommunikation UE		2									
Grundlagen des Maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz	Grundlagen des Maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz VÜ	4				5		5				PL (K90)
Summe SWS und ECTS-Punkte		10	6	12	0	45	10	15	10	0		

¹ Gemäß § 4 Abs. 3.

(3) Im Bereich Fachdidaktik sind im Zweifach Informatik im Studium MSc Berufspädagogik Technik folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS				Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	
Didaktik der Informatik 1	Einführung in die Fachdidaktik Informatik VÜ	2				5	2,5				PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Curriculare Themen der Fachdidaktik Informatik VÜ	2						2,5			
Didaktik der Informatik 2	Praktikum zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht				2	5			5		PL (Portfolioprüfung gemäß § 3 Abs. 4)
	Hauptseminar Didaktik der Informatik				2						
Summe SWS und ECTS-Punkte		4	0	0	4	10	2,5	2,5	5	0	

Erläuterungen zu allen Tabellen des § 9:

V: Vorlesung.

UE: Übung.

P: Praktikum.

SWS: Semesterwochenstunden.

ECTS: Punkte des European Credit Transfer Systems.

PL: Prüfungsleistung (benotet).

6. Schluss- und Übergangsvorschriften

§ 10 Inkrafttreten

(1) ¹Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2024 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2024/2025 aufnehmen werden.

(2) ¹Die Fachstudien- und Prüfungsordnung für das Fach Informatik im Lehramtsstudiengang an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg vom 25. März 2009, zuletzt geändert am 22. November 2013, tritt am 31. März 2029 außer Kraft. ²Studierenden, die nach einer gültigen Fassung der in Satz 1 genannten **FPO LA INF** studieren, werden Prüfungen bezogen auf das Lehramt an Gymnasien letztmals im Wintersemester 2028/2029 und bezogen auf das Lehramt an Real- und Mittelschulen letztmals im Wintersemester 2027/2028 nach der Fachstudien- und Prüfungsordnung für das Fach Informatik im Lehramtsstudiengang an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg vom 25. März 2009 in ihrer jeweils gültigen Fassung angeboten. ³Die FPO LA INF vom 12. April 2022 tritt am 31. März 2031 außer Kraft. ⁴Studierenden, die nach der FPO LA INF vom 21. April 2022 studieren, werden Prüfungen bezogen auf das Lehramt an Gymnasien letztmals im Wintersemester 2030/2031 und bezogen auf das Lehramt an Real- und Mittelschulen letztmals im Wintersemester 2029/2030 nach der FPO LA INF vom 21. April 2022 angeboten. ⁵Ab den in den Sätzen 2 und 4 jeweils genannten Zeitpunkten legen die vom Auslaufen der jeweiligen Fachstudien- und Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung in der zum jeweiligen Zeitpunkt geltenden Fassung ab.