

AMTLICHE MITTEILUNGEN

VERKÜNDUNGSBLATT DER UNIVERSITÄT PADERBORN AM.UNI.PB

AUSGABE 171.22 VOM 31. MAI 2022

BESONDERE BESTIMMUNGEN DER PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN MASTERSTUDIENGANG LEHRAMT AN HAUPT-, REAL-, SEKUNDAR- UND GESAMTSCHULEN MIT DEM UNTERRICHTSFACH INFORMATIK AN DER UNIVERSITÄT PADERBORN

VOM 31. MAI 2022

**Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Haupt-, Real-,
Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Informatik an der Universität Paderborn
vom 31. Mai 2022**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV.NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW. Seite 1210a), hat die Universität Paderborn die folgende Ordnung erlassen:

Inhalt

§ 34 Zugangs- und Studienvoraussetzungen	3
§ 35 Studienbeginn	3
§ 36 Studiumumfang	3
§ 37 Erwerb von Kompetenzen	3
§ 38 Module	4
§ 39 Praxissemester	5
§ 40 Profilbildung	5
§ 41 Teilnahmevoraussetzungen	5
§ 42 Leistungen in den Modulen	5
§ 43 Masterarbeit	6
§ 44 Bildung der Fachnote	6
§ 45 Übergangsbestimmungen	6
§ 46 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung	7
Anhang	8
Exemplarischer Studienverlaufsplan ¹	8
Modulbeschreibungen	9

§ 34 Zugangs- und Studienvoraussetzungen

Über die in § 5 Allgemeine Bestimmungen genannten Vorgaben hinaus gibt es keine weiteren.

§ 35 Studienbeginn

Für das Studium des Unterrichtsfaches Informatik ist ein Beginn zum Wintersemester und zum Sommersemester möglich.

§ 36 Studienumfang

Das Studienvolumen des Unterrichtsfaches Informatik umfasst 18 Leistungspunkte (LP), davon 10 LP fachdidaktische Studien, sowie zusätzlich 3 LP fachdidaktische Studien im Rahmen des Praxissemesters. 2 LP entfallen auf inklusionsorientierte Fragestellungen.

§ 37 Erwerb von Kompetenzen

- (1) In den fachwissenschaftlichen Studien des Unterrichtsfaches Informatik sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:
 - Sie verfügen über ein strukturiertes wissenschaftliches Fachwissen (Verfügungswissen) in grundlegenden ausgewählten Bereichen der Informatik; sie können darauf zurückgreifen und dieses im Kontext von Problemlösungen erweitern;
 - Sie verfügen aufgrund ihres Überblickswissens (Orientierungswissen) über den Zugang zu ausgewählten, grundlegenden wissenschaftlichen Fragestellungen der Informatik;
 - Sie sind mit wissenschaftlichen Erkenntnis- und Arbeitsmethoden in zentralen Bereichen der Informatik vertraut und sind in der Lage, diese Methoden in wichtigen Einsatzbereichen der Informatik anzuwenden sowie gesellschaftliche Auswirkungen von Informatiksystemen in diesen Applikationsbereichen zu erfassen und zu bewerten.
- (2) In den fachdidaktischen Studien des Unterrichtsfaches Informatik sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:
 - Sie verfügen über ein wissenschaftlich fundiertes und strukturiertes Fachwissen über fachdidaktische Positionen und Strukturierungsansätze in der Didaktik der Informatik und können für die Sekundarstufe I relevante fachwissenschaftliche Inhalte auf ihre Bildungswirksamkeit hin und unter didaktischen Aspekten analysieren;
 - Sie kennen und nutzen Ergebnisse fachdidaktischer, lernpsychologischer und sozialwissenschaftlicher Forschung über das Lernen in der informatischen Bildung insbesondere über Lernprozesse im Informatikunterricht der Sekundarstufe I;
 - Sie verfügen über fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen in Informatik, das es ihnen ermöglicht, gezielte Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Informatikunterricht der Sekundarstufe I zu gestalten;
 - Sie kennen die Grundlagen fach- und anforderungsgerechter Leistungsdiagnose und Leistungsbeurteilung im Informatikunterricht und können diese in schulischen Handlungsfeldern

praxisbezogen anwenden;

- Sie haben fundierte Kenntnisse über Merkmale von Schülerinnen und Schülern, die den Lernerfolg im Informatikunterricht fördern oder hemmen können (Diagnose) und wissen, wie daraus unterrichtliche Lernumgebungen differenziert zu gestalten sind (Förderung);
- Sie verfügen über Grundkompetenzen in Organisation und Verfahren der Evaluation von Informatikunterricht und der Qualitätssicherung, die für die Teilnahme und gestaltende Mitwirkung bei der Schulentwicklung erforderlich sind;
- Sie sind mit grundlegenden Methoden und Ergebnissen der Genderforschung vertraut und können diese für eine didaktisch reflektierte Koedukation im Informatikunterricht der Sekundarstufe I einsetzen;
- Sie verfügen über Kompetenzen zum reflektierten Umgang mit Digitalisierung, digitalen Medien und Informations- und Kommunikationstechniken im Informatikunterricht der Sekundarstufe I sowie in anderen informatischen Bildungsprozessen;
- Sie verfügen Kompetenzen im Bereich der schulbezogenen Inklusion.

§ 38 Module

- (1) Das Studienangebot im Umfang von 18 LP umfasst drei Pflichtmodule.
- (2) Die Module bestehen aus Pflicht- und/oder Wahlpflichtveranstaltungen. Die Wahlpflichtveranstaltungen können aus einem Veranstaltungskatalog gewählt werden.
- (3) Die Studierenden erwerben die in § 37 genannten Kompetenzen im Rahmen folgender Module:

Mastermodul Informatik		6 LP	
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload (h)
1.	Eine Lehrveranstaltung aus dem Themenbereich Informatik (Algorithmen, Softwaretechnik, Sicherheit, Daten und Wissen, Computersysteme)	WP	180
Fachdidaktische Praxis		3 LP	
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload (h)
1. Sem.	Fachdidaktische Konzepte (Vorbereitung für das Praxissemester)	P	90
Didaktische Konzeptionen des Informatikunterrichts – HRSGe		9 LP	
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload (h)
3.-4. Sem.	a) PIN-Lab Unterrichtsmodelle – HRSGe b) Soziotechnische Informatiksysteme	P P	270

- (4) Einzelheiten zu den Modulen können den Modulbeschreibungen im Anhang entnommen werden, die Teil dieser Besonderen Bestimmungen sind.

§ 39 Praxissemester

Das Masterstudium im Unterrichtsfach Informatik umfasst gem. § 7 Absatz 3 und § 11 Allgemeine Bestimmungen ein Praxissemester an einer Haupt-, Real-, Sekundar- oder Gesamtschule. Das Nähere wird in einer gesonderten Ordnung geregelt.

§ 40 Profilbildung

Das Fach Informatik beteiligt sich am Lehrveranstaltungsangebot zu den standortspezifischen berufsfeldbezogenen Profilen gemäß § 12 Allgemeine Bestimmungen. Die Beiträge des Faches können den semesterweisen Übersichten entnommen werden, die einen Überblick über die Angebote aller Fächer geben.

§ 41 Teilnahmevoraussetzungen

- (1) Teilnahmevoraussetzungen für ein Modul gemäß § 9 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen regeln die Modulbeschreibungen.
- (2) Weitere Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen gemäß § 17 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen werden in den Modulbeschreibungen geregelt.

§ 42 Leistungen in den Modulen

- (1) In den Modulen sind Leistungen nach Maßgabe der Modulbeschreibungen zu erbringen.
- (2) Prüfungsleistungen werden gemäß § 19 Allgemeine Bestimmungen erbracht.
- (3) Als Studienleistung kommt insbesondere in Betracht:
 - Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden
 - Kurzreferat
 - Seminargestaltung
 - Seminar Moderation
 - Haus- und Erkundungsaufgabe.

Näheres regeln die Modulbeschreibungen. Sofern in den Modulbeschreibungen Rahmenvorgaben enthalten sind, setzt die bzw. der jeweilige Lehrende fest, wie die Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.

- (4) Im Rahmen qualifizierter Teilnahme kommen in Betracht:
 - 1-3 schriftliche Tests (10-30 Minuten)
 - 1-3 Protokolle
 - ein kurzes Fachgespräch/Kurzkolloquium
 - qualifizierter Diskussionsbeitrag

- ein Referat (ca. 10-30 Minuten)
- Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden
- 1-3 schriftliche Hausaufgaben
- ein Reflexionspapier (12.500-25.000 Zeichen)
- Praktikumsbericht (12.500-25.000 Zeichen)
- Moderation einer Seminarsitzung
- eine Kurzpräsentation (10-30 Minuten)
- ein Kurzportfolio (= Arbeitsmappe, 25.000-37.500 Zeichen)
- Praktikumsarbeit mit anschließendem Gespräch.

Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen qualifizierter Teilnahme konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.

§ 43 Masterarbeit

- (1) Wird die Masterarbeit gemäß § 21 Allgemeine Bestimmungen im Unterrichtsfach Informatik verfasst, so kann sie wahlweise in der Fachwissenschaft oder der Fachdidaktik verfasst werden.
- (2) Die Masterarbeit kann gemäß § 21 Allgemeine Bestimmungen auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden.
- (3) Eine mündliche Verteidigung der Masterarbeit gemäß § 23 Allgemeine Bestimmungen ist erforderlich.

§ 44 Bildung der Fachnote

Es gilt § 24 Allgemeine Bestimmungen.

§ 45 Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen gelten für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2022/23 erstmalig für den Masterstudiengang Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Informatik an der Universität Paderborn eingeschrieben werden.
- (2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2022/23 an der Universität Paderborn für den Masterstudiengang Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Informatik eingeschrieben worden sind, legen ihre Masterprüfung einschließlich Wiederholungsprüfungen letztmalig im Sommersemester 2025 nach den Besonderen Bestimmungen in der Fassung vom 31. August 2017 (AM.Uni.Pb 78.17) ab. Ab dem Wintersemester 2025/26 wird die Masterprüfung einschließlich Wiederholungsprüfungen nach diesen Besonderen Bestimmungen abgelegt.
- (3) Studierende können auf Antrag in diese Besonderen Bestimmungen wechseln. Studierende können nicht zurückwechseln.

§ 46**Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung**

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen treten am 1. Oktober 2022 in Kraft. Gleichzeitig treten die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Informatik an der Universität Paderborn vom 31. August 2017 (AM.Uni.Pb 78.17) außer Kraft. § 45 bleibt unberührt.
- (2) Diese Besonderen Bestimmungen werden in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Paderborn veröffentlicht.
- (3) Gemäß § 12 Absatz 5 HG kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Ordnung gegen diese Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,
 1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
 2. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
 3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
 4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik vom 7. März 2022 im Benehmen mit dem Lehrerbildungsrat des Zentrums für Bildungsforschung und Lehrerbildung – PLAZ-Professional School vom 20. Januar 2022 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Universität Paderborn vom 16. März 2022.

Paderborn, den 31. Mai 2022

Die Präsidentin
der Universität Paderborn

Professorin Dr. Birgitt Riegraf

Anhang

Exemplarischer Studienverlaufsplan¹

Semester	Modul / Veranstaltung	Modul / Veranstaltung	Σ LP
1	Mastermodul Informatik	Fachdidaktische Praxis: Fachdidaktische Konzepte (Vorbereitung für das Praxissemester)	9
2	Praxissemester		
3		Didaktische Konzeptionen des Informatikunterrichts – HRSGe: a) PIN-Lab Unterrichtsmodelle – HRSGe	6
4		Didaktische Konzeptionen des Informatikunterrichts – HRSGe: b) Soziotechnische Informatiksysteme	3
		Summe:	18
		+ ggf. Masterarbeit 18 LP	

¹ Der Studienverlaufsplan gilt als Empfehlung und Orientierung. Als Studienbeginn (1. Fachsemester) zugrunde gelegt wird das Wintersemester.

Modulbeschreibungen

Mastermodul Informatik							
Computer Science							
Modulnummer:	Workload (h):	LP:	Studiensemester:	Turnus:	Dauer (in Sem.):	Sprache:	P/WP:
WP1	180	6	1.	jedes Semester	1	de	P
1	Modulstruktur:						
	Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	Status (P/WP)	Gruppengröße (TN)	
	Eine Lehrveranstaltung aus dem Themenbereich Informatik (Algorithmen, Softwaretechnik, Sicherheit, Daten und Wissen, Computersysteme)	V Ü	45 30	105	WP	120 30	
2	Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
	Aus dem Veranstaltungsangebot kann eine Wahlpflichtveranstaltung aus dem Bereich Informatik gewählt werden, z. B. Gestaltung von Nutzungsschnittstellen, Usable Security. Welche Veranstaltungen jeweils wählbar sind, wird jedes Semester über das Campus Management System bekannt gegeben.						
3	Teilnahmevoraussetzungen:						
	keine						
4	Inhalte:						
	Das Modul ergänzt und verbreitert die Kenntnisse in einem Gebiet der Informatik und dient der eigenen Akzentsetzung.						
	Exemplarisch werden die Inhalte der folgenden Veranstaltungen beschrieben:						
	Gestaltung von Nutzungsschnittstellen: Erlernbarkeit, Beeinträchtigungsfreiheit sowie die barrierefreie Erschließbarkeit von Softwaresystemen sind heute Pflichtanforderungen an die Systemgestaltung. Grundlegende Herausforderungen sind, mit Hilfe geeigneter Gestaltungsmaßnahmen Verständnisprozesse bei Nutzern zu fördern und unnötige Belastungen bei der Arbeit mit Softwaresystemen zu vermeiden. Dazu ist ein methodisches Repertoire erforderlich, um schon während des Entwurfs die Gebrauchstauglichkeit sichern zu können. Die dazu erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten reichen von physiologischen und psychologischen Grundlagen über Methoden und Techniken der Systemgestaltung bis hin zu rechtlichen Anforderungen.						
	IT-Sicherheit: In der Vorlesung werden die wesentlichen Begriffe und Probleme der IT-Sicherheit vorgestellt. Es werden klassische und moderne Angriffstechniken auf Netzwerkprotokolle, Passwort-Datenbanken, Computersysteme und Webanwendungen vorgestellt und geeignete Gegenmaßnahmen diskutiert. Hierzu gehört auch die Vorstellung praxisrelevanter kryptographischer Protokolle und Algorithmen sowie deren Sicherheitseigenschaften.						

5	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:</p> <p>Fachliche Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • strukturieren das informatische Teilgebiet im Überblick durch Angabe zentraler Fragestellungen • beschreiben wichtige Begriffe und Aussagen sowohl anschaulich als auch exakt und geben Beispiele und Gegenbeispiele an • finden Problemlösungen unter Verwendung geeigneter Methoden des jeweiligen Gebiets • vernetzen das informatische Wissen durch Querverbindungen zu anderen Gebieten. <p>Schlüsselkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • präsentieren und erklären informatische Sachverhalte • denken konzeptionell, analytisch und logisch • denken und handeln eigenständig. 								
6	<p>Prüfungsleistung:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p> <table border="1" data-bbox="256 842 1477 1039"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 842 373 936">Zu</th> <th data-bbox="373 842 911 936">Prüfungsform</th> <th data-bbox="911 842 1230 936">Dauer bzw. Umfang</th> <th data-bbox="1230 842 1477 936">Gewichtung für die Modulnote</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 936 373 1039"></td> <td data-bbox="373 936 911 1039">Klausur oder Mündliche Prüfung</td> <td data-bbox="911 936 1230 1039">120 Minuten ca. 30 Minuten</td> <td data-bbox="1230 936 1477 1039">100 %</td> </tr> </tbody> </table>	Zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote		Klausur oder Mündliche Prüfung	120 Minuten ca. 30 Minuten	100 %
Zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote						
	Klausur oder Mündliche Prüfung	120 Minuten ca. 30 Minuten	100 %						
7	<p>Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:</p> <p>Qualifizierte Teilnahme zu der Lehrveranstaltung gemäß § 42 Besondere Bestimmungen. Näheres zu Form und Umfang bzw. Dauer gibt die bzw. der Lehrende spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit bekannt.</p>								
8	<p>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:</p> <p>keine</p>								
9	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</p> <p>Bestandene Modulabschlussprüfung sowie qualifizierte Teilnahme an den Veranstaltungen des Moduls</p>								
10	<p>Gewichtung für Gesamtnote:</p> <p>Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).</p>								
11	<p>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:</p> <p>keine</p>								
12	<p>Modulbeauftragte/r:</p> <p>Prof. Dr. Carsten Schulte</p>								
13	<p>Sonstige Hinweise:</p> <p>keine</p>								

Fachdidaktische Praxis							
Subject Didactic Practice							
Modulnummer:	Workload (h):	LP:	Studiensemester:	Turnus:	Dauer (in Sem.):	Sprache:	P/WP:
M4	90	3	1.	jedes Semester	1	de	P
1	Modulstruktur:						
	Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	Status (P/WP)	Gruppengröße (TN)	
	Fachdidaktische Konzepte (Vorbereitung für das Praxissemester)	S	30	60	P	30	
2	Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
	Keine						
3	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Keine						
4	Inhalte:						
	<p>Diese Veranstaltung gibt einen Überblick über didaktische Ansätze zur Analyse historischer und aktueller Unterrichtsansätze und ermöglicht es Studierenden, Unterrichtsmethoden und -techniken auf Basis von lerntheoretischen Aspekten und fachdidaktischen Überlegungen zu reflektieren und zur Unterrichtsplanung sowie -durchführung zu nutzen. Sie umfasst unter anderem folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historische und aktuelle Unterrichtsansätze und typische Unterrichtsmethoden und -techniken der Informatik • Didaktische Konzeptionen • Systemorientierte Didaktik der Informatik • Nationale und internationale Richtlinien / Rahmenlehrpläne • Grundsätze und Standards für den Informatikunterricht • Umgang mit Heterogenität • Analyse von didaktischen Aufbereitungen von verschiedenen Kontexten zur Motivation aller Lernenden • Planung und Organisation und Durchführung von Informatikunterricht • Methoden, Techniken und Medien zur Erschließung informatischer Inhalte, so dass die visuelle, auditive und haptische Wahrnehmung angesprochen und die Regeln für leichte Sprache beachtet werden. 						
5	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:						
	Fachliche Kompetenzen:						
	Die Studierenden lernen Konzeptionen zur Didaktik der Informatik kennen und sind in der Lage, ihre Bedeutung für Rahmenlehrpläne, Lernmaterialien und didaktisch-methodische Planungsentscheidungen zum Informatikunterricht zu bewerten. Sie können fachwissenschaftliche Methoden und Inhalte der Informatik für den Informatikunterricht didaktisch aufbereiten und in die Unterrichtsplanung einbinden.						
	Schlüsselkompetenzen:						
	<ul style="list-style-type: none"> • Haltung und Einstellung • Gruppenarbeit • Kooperationskompetenz • Lernmotivation 						

6	Prüfungsleistung:		
	[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
	zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang
	Mündliche Prüfung	ca. 30 Minuten	Gewichtung für die Modulnote 100 %
7	<p>Studienleistung / qualifizierte Teilnahme: Studienleistung zu der Lehrveranstaltung des Moduls. Die Studienleistung ist in einer der folgenden Formen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminargestaltung oder • Seminarmoderation oder • Haus- und Erkundungsaufgabe oder • Kurzreferat. <p>Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen der Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.</p>		
8	<p>Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen: Bestandene Studienleistung</p>		
9	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Bestandene Modulabschlussprüfung</p>		
10	<p>Gewichtung für Gesamtnote: Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).</p>		
11	<p>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen: Dieses Modul findet auch Verwendung im Studiengang M.Ed. GyGe Informatik sowie im Studiengang M.Ed. BK Informatik.</p>		
12	<p>Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Carsten Schulte</p>		
13	<p>Sonstige Hinweise: Dieses Modul beinhaltet die Auseinandersetzung mit inklusionsrelevanten Fragestellungen im Umfang eines Workloads von 1 LP.</p>		

Didaktische Konzeptionen des Informatikunterrichts – HRSGe							
Concepts of Computer Science Education – HRSGe							
Modulnummer:	Workload (h):	LP:	Studiensemester:	Turnus:	Dauer (in Sem.):	Sprache:	P/WP:
M5	270	9	3. und 4.	jedes Semester	2	de	P
1	Modulstruktur:						
	Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	Status (P/WP)	Gruppengröße (TN)	
	a) PIN-Lab Unterrichtsmodelle – HRSGe	S	75	105	P	30	
	b) Soziotechnische Informatiksysteme	S	30	60	P	30	
2	Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: keine						
3	Teilnahmevoraussetzungen: keine						
4	<p>Inhalte:</p> <p>Zu a)</p> <p>Die Veranstaltung gibt einen Einblick in praktische Erprobungen und umfasst unter anderem folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktische Erprobung eines fachdidaktischen Ansatzes der Informatik (z.B. systemorientierter Ansatz) anhand eines komplexen Unterrichtsprojekts im Themenbereich Technik/Informatik in der Sek I; • Realisierung von methodischen Elementen eines didaktischen Ansatzes wie z. B. Dekonstruktion, Transferlernen und Konstruktion als Methoden des Informatikunterrichts; • Blended Learning und E-learning als methodische Alternativen im Informatikunterricht; • Erprobung schülerzentrierter Lernformen bei der Vermittlung von fundamentalen informatischen Prinzipien und elementaren Konzepten der Softwaretechnik; • Entwicklung von Evaluationskonzepten für informatikbezogene Lernprozesse im Unterrichtsprojekt. <p>Zu b)</p> <p>Diese Veranstaltung gibt einen Überblick über soziotechnische Informatiksysteme und versetzt die Studierenden in die Lage, die Entstehung, Nutzung und Adaption dieser im alltäglichen Leben kritisch zu reflektieren und zu dekonstruieren. Hierbei werden individuelle und soziale Aspekte der Informationstechnik offengelegt und diskutiert. Diese Veranstaltung umfasst unter anderem folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion • Interaktion: Konzepte und Interaktionstechniken, Benutzbarkeit und Gestaltungsempfehlungen (insbesondere bezüglich Inklusion) • Konzepte soziotechnischer Informatiksysteme (z.B. SCOT, Systemtheorie, Software Studies) • Analyse- und Gestaltungskriterien für soziotechnische Informatiksysteme • Konzept BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung) • Informationelle Selbstbestimmung • Schüler und virtuelle Welten • Persönlichkeitsrechte bei digitalen Medien • Rolle von Informatiksystemen für die gesellschaftliche und soziale Teilhabe 						

5	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:</p> <p>Fachliche Kompetenzen:</p> <p>Zu a)</p> <p>Die Studierenden sind in die Lage, Informatikunterricht zu planen, zu organisieren, durchzuführen und Lehr- und Lernprozesse zu bewerten. Sie verstehen, nehmen komplexe Unterrichtskonzepte wahr und können diese für den Informatikunterricht praktisch umsetzen. Dies umfasst das Erstellen, Analysieren und Bewerten von Lernmaterialien in Bezug zu passenden Zielsetzungen und Methoden mit Berücksichtigung der nationalen und internationalen Standards der Sek I</p> <p>Schlüsselqualifikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haltung und Einstellung • Medienkompetenz • Inklusion • Gruppenarbeit • Kooperationskompetenz • Lernmotivation <p>Zu b) Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Charakteristika der Mensch-Informatiksystem-Interaktion zu nennen und auf konkrete Systeme zu beziehen. Dazu können sie unterschiedliche Nutzergruppen einbeziehen. Die Studierenden können die kontextuelle Einbettung von Informatiksystemen aus Perspektive unterschiedlicher theoretischer Ansätze beschreiben, analysieren und bewerten.</p> <p>Schlüsselkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haltung und Einstellung • Medienkompetenz • Inklusion 								
6	<p>Prüfungsleistung:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p> <table border="1" data-bbox="256 1312 1477 1554"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 1312 416 1402">zu</th> <th data-bbox="416 1312 911 1402">Prüfungsform</th> <th data-bbox="911 1312 1230 1402">Dauer bzw. Umfang</th> <th data-bbox="1230 1312 1477 1402">Gewichtung für die Modulnote</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 1402 416 1554">a) und b)</td> <td data-bbox="416 1402 911 1554">Mündliche Prüfung oder Schriftliche Hausarbeit oder Klausur</td> <td data-bbox="911 1402 1230 1554">ca. 30 Minuten 50000-62.500 Zeichen 90 Minuten</td> <td data-bbox="1230 1402 1477 1554">100 %</td> </tr> </tbody> </table>	zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote	a) und b)	Mündliche Prüfung oder Schriftliche Hausarbeit oder Klausur	ca. 30 Minuten 50000-62.500 Zeichen 90 Minuten	100 %
zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote						
a) und b)	Mündliche Prüfung oder Schriftliche Hausarbeit oder Klausur	ca. 30 Minuten 50000-62.500 Zeichen 90 Minuten	100 %						
7	<p>Studienleistung / qualifizierte Teilnahme:</p> <p>Studienleistung zu Lehrveranstaltung a) des Moduls.</p> <p>Die Studienleistung ist in einer der folgenden Formen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminargestaltung oder • Seminarmoderation oder • Haus- und Erkundungsaufgabe oder • Kurzreferat. <p>Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen der Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.</p>								

8	Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen: Bestandene Studienleistung
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Bestandene Modulabschlussprüfung
10	Gewichtung für Gesamtnote: Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).
11	Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen: Dieses Modul findet auch Verwendung in den Studiengängen B.Sc. und M.Sc. Informatik.
12	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Carsten Schulte
13	Sonstige Hinweise: Dieses Modul beinhaltet die Auseinandersetzung mit inklusionsrelevanten Fragestellungen im Umfang eines Workloads von 1 LP.

**HERAUSGEBER
PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN
WARBURGER STR. 100
33098 PADERBORN**

[HTTP://WWW.UNI-PADERBORN.DE](http://www.uni-paderborn.de)

ISSN 2199-2819