

Amtliches Mitteilungsblatt



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät I

Erste Änderung des Lehramtsmasters Physik

(Amt des Studienrats/der Studienrätin, Amt des
Studienrats/der Studienrätin mit einer beruflichen
Fachrichtung)

Änderung der Fachspezifischen Anlagen
Physik zu den Studien- und Prüfungs-
ordnungen für das Masterstudium für
das Lehramt

(120 Studienpunkte) (AMB Nr. 121/2007)

Herausgeber: Der Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Nr. 36/2012

Satz und Vertrieb: Referat Öffentlichkeitsarbeit, Marketing
und Fundraising

21. Jahrgang/26. September 2012

Physik

Erste Änderung der Fachspezifischen Anlagen zur Studienordnung für das Masterstudium für das Lehramt

§ 1

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 1 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 16/2011) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät I am 13.06.2012 die folgende Änderung zu den fachspezifischen Anlagen Physik zur Studienordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 121/2007 vom 19. Dezember 2007) erlassen.¹

Die Änderung der fachspezifischen Anlagen Physik dient der Erweiterung des Studienangebots. Sie betrifft die Anlage 1.1 und die Anlage 2.

1. Die fachspezifischen Studienverlaufspläne (SVP) der Anlage 1.1 werden durch die SVP dieser Änderungsordnung ergänzt. Sie entsprechen einem idealtypischen, so aber nicht verpflichtenden Studienverlauf, wenn das Modul PK 24a als Fachmodul eines fachübergreifenden ProMINT-Moduls gewählt wird.
2. In der Anlage 2 wird das Modul PK 24a dieser Änderungsordnung ergänzt.
 - Studierende, die das Fach Physik mit einem zweiten MINT-Fach kombinieren, können im Rahmen des Praktikumskontingents das Modul PK 24a wählen. Das Modul ist Teil eines fachübergreifenden Lehrangebots ProMINT. Es wird im anderen Fach durch ein entsprechendes Modul ergänzt. Beide Module sind als Einheit zu absolvieren.

- Studierende des Faches Physik, die kein zweites MINT-Fach studieren, können im Rahmen des Praktikumskontingents das Modul PK 24a wählen. Das Modul ist nicht Bestandteil eines fachübergreifenden Lehrangebots ProMINT.
- Studierende, die die Fachkombination Physik und Mathematik studieren, können im Rahmen des Praktikumskontingents das Modul PK 24a wählen. Das Modul ist nicht Bestandteil eines fachübergreifenden Lehrangebots ProMINT.

§ 2

Die Änderung der fachspezifischen Anlagen Physik tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

¹ Die Änderung der fachspezifischen Anlagen Physik zur Studienordnung wurde am 13. August 2012 von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft zur Kenntnis genommen.

Anlage 1.1

fachspezifische Studienverlaufspläne **Physik** kombiniert mit den Fächern Biologie und Chemie

Studierende, die zwei MINT-Fächer miteinander kombinieren, können im Rahmen des Praktikumskontingents das ProMINT-Modul studieren. Das ProMINT-Modul setzt sich aus zwei Fachmodulen zusammen (siehe Modulbeschreibung), dem Fachmodul Physik PK 24a und dem entsprechenden Fachmodul des anderen Faches. Es können sich die folgenden Studienverläufe ergeben.

1. Fach Physik/2. Fach Biologie (Masterarbeit im Fach Physik)

Sem.	Erstfach	Zweitfach	EWI	Σ SP	
4.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Masterarbeit (FW/FD Ph) PK 26 10 SP </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: 40%;"> FW Ph PK 24a MPSch ProMINT 7 SP </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; width: 40%;"> FD Bio LM3a ProMINT 6 SP </div> </div>	3 SP	26	
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">5 SP</div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #ffff00;"> FD Ph PK 25 DdP 1&2 9 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #c8e6c9;"> FD Bio LM1 SpSt 4 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #c8e6c9;"> FW/FD Bio LM2 5+6 SP </div> </div>	3 SP	32	
2.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #ffff00;"> FW Ph PK 23a MP II a 5 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #ffff00;"> FW/FD Ph PK 21 DPr II 3+3 SP </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #c8e6c9;"> FD Bio LM1 SpSt 4 SP </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #c8e6c9;"> FW Bio LM4 oder LM5 5 SP </div>	10 SP	32
1.		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #ffff00;"> FD Ph PK 20 SpSt NachSem: 2 SP NachSem: 2 SP Schule 4 SP VorbSem: 3 SP </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #c8e6c9;"> FW Bio LM7 5 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; background-color: #c8e6c9;"> FW Bio LM4 oder LM6 5 SP </div>	EWI 5 SP DaZ 3 SP	30

1. Fach Physik/2. Fach Biologie (Masterarbeit im Fach Biologie)

Sem.	Erstfach	Zweitfach	EWI	Σ SP	
4.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p>FD Ph PK 25 DdP 1&2</p> <p>9 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>Masterarbeit (FW/FD Bio) PK 26</p> <p>15 SP</p> </div>	3 SP	27	
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p>FW Ph PK 24a MPSch ProMINT</p> <p>7 SP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FD Bio LM3a ProMINT</p> <p>6 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FD Bio LM1 SpSt 4 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FW/FD Bio LM2</p> <p>5+6 SP</p> </div>	3 SP	31
2.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p>FW Ph PK 23a MP II a</p> <p>5 SP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p>FW/FD Ph PK 21 DPr II</p> <p>3+3 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FD Bio LM4 oder LM5</p> <p>5 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FW Bio LM4 oder LM5</p> <p>5 SP</p> </div>	10 SP	32
1.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p>FD Ph PK 20 SpSt NachSem: 2 SP NachSem: 2 SP</p> <p>Schule 4 SP</p> <p>VorbSem: 3 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FW Bio LM7</p> <p>5 SP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FW Bio LM4 oder LM6</p> <p>5 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ccffcc;"> <p>FW Bio LM4 oder LM6</p> <p>5 SP</p> </div>	EWI 5 SP	30
			DaZ 3 SP		

1. Fach Biologie/2. Fach Physik (Masterarbeit im Fach Biologie)

Sem.	Erstfach	Zweifach	EWI	Σ SP
4.	<p>Masterarbeit (FW/FD Bio) 10 SP</p>	<p>FW/FD Ph PK 21 DPr II 3+3 SP</p> <p>FD Ph PK 25 DdP 1&2 9 SP</p>	3 SP	28
3.	<p>5 SP</p>	<p>FW/FD Bio LM2 5+6 SP</p> <p>FD Bio LM3a ProMINT 6 SP</p> <p>FW Ph PK 24a MPSch ProMINT 7 SP</p>	3 SP	32
2.	<p>FW Bio LM4 oder LM5 5 SP</p>	<p>FD Bio LM1 SpSt 4 SP</p> <p>FD Ph PK 20: SpSt NachSem.: 4 SP Schule 4 SP VorbSem: 3 SP</p>	10 SP	27
1.	<p>FW Bio LM4 oder LM6 5 SP</p>	<p>FW Bio LM1 SpSt 4 SP</p> <p>FW Bio LM4 oder LM6 5 SP</p> <p>FW Ph PK 22 QT 5 SP</p> <p>FW Ph PK 23b MP II 5 SP</p>	EWI 5 SP	33
			DaZ 3 SP	

1. Fach Biologie/2. Fach Physik (Masterarbeit im Fach Physik)

Sem.	Erstfach	Zweitfach	EWI	Σ SP
4.		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> FD Bio LM3a ProMINT 6 SP </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> FW Ph PK 24a MPSch ProMINT 7 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Masterarbeit (FW/FD Ph) 15 SP </div> </div>	3 SP	31
3.		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FW/FD Bio LM2 5+6 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FW/ FD Ph PK 21 DPr II 3+3 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FD Ph PK 25 DdP 1&2 9 SP </div> </div>	3 SP	29
2.		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FW Bio LM4 oder LM5 5 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FD Bio LM1 SpSt 4 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FD Ph PK 20: SpSt NachSem.: 4 SP Schule 4 SP VorbSem: 3 SP </div> </div>	10 SP	27
1.		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FW Bio LM4 oder LM6 5 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FD Bio LM1 SpSt 4 SP 3 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FW Ph PK 22 QT 5 SP </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FW Ph PK 23b MP II 5 SP </div> </div>	EWI 5 SP	33
			DaZ 3 SP	

1. Fach Physik/2. Fach Chemie (Masterarbeit im Fach Physik)

Sem.	Erstfach	Zweifach	EWI	Σ SP
4.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; width: fit-content;"> Masterarbeit (FW/FD Ph) PK 26 10 SP </div>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #f4cccc; padding: 5px; width: fit-content; display: inline-block;"> FW Ch Modul 7 5 SP </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fce4d6; padding: 5px; width: fit-content; display: inline-block; margin-left: 20px;"> FW/FD Ch Modul 3 5+6 SP </div>	3 SP	29
3.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; width: fit-content;"> 5 SP </div>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #fff2cc; padding: 5px; width: fit-content; display: inline-block;"> FD-Ph PK 25 DdP 1&2 9 SP </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff2cc; padding: 5px; width: fit-content; display: inline-block; margin-left: 10px;"> FW Ph PK 24a MPSch ProMINT 7 SP </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff2cc; padding: 5px; width: fit-content; display: inline-block; margin-left: 10px;"> FD Ch Mod. 5a ProMINT 6 SP </div>	3 SP	30
2.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #fff2cc; padding: 5px; width: fit-content; display: inline-block;"> FW Ph PK 23a MP II a 5 SP </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; width: fit-content; display: inline-block; margin-left: 20px;"> FW/FD Ph PK 21 DPr II 3+3 SP </div>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #fce4d6; padding: 5px; width: fit-content;"> FD Ch Modul 1 SpSt 4 SP 4 SP 3 SP </div>	10 SP	31
1.		<div style="border: 1px solid black; background-color: #fff2cc; padding: 5px; width: fit-content;"> FD Ph PK 20 SpSt NachSem: 2 SP NachSem: 2 SP Schule 4 SP VorbSem: 3 SP </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f4cccc; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> FW Ch Modul 6 10 SP </div>	EWI 5 SP	30
			DaZ 3 SP	

1. Fach Chemie/2. Fach Physik (Masterarbeit im Fach Physik)

Sem.	Erstfach	Zweifach	EWI	Σ SP	
4.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>FW/FD Ch</p> <p>Modul 3</p> <p>5+6 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Masterarbeit (FW/FD Ph) PK 26</p> <p>15 SP</p> </div>	3 SP	29	
3.		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <p>FD Ch Modul 5a ProMINT</p> <p>6 SP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <p>FW Ph PK 24a MPSch ProMINT</p> <p>7 SP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <p>FW/FD Ph PK 21 DPr II</p> <p>3+3 SP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <p>FD Ph PK 25 DdP 1&2</p> <p>9 SP</p> </div> </div>	3 SP	31	
2.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>FW Ch</p> <p>Modul 6</p> <p>10 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>FD Ch Modul 1 SpSt 2 SP + 2 SP 4 SP</p> <p>3 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>FD Ph PK 20: SpSt NachSem.: 4 SP Schule 4 SP VorbSem: 3 SP</p> </div>	10 SP	30
1.		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>FW Ph PK 22 QT</p> <p>5 SP</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>FW Ph PK 23b MP IIb</p> <p>5 SP</p> </div>	EWI 5 SP	30
			DaZ 3 SP		

Anlage 2

Modulbeschreibung **Physik**

Modul PK 24a

- Fachmodul Physik des fachübergreifenden Moduls ProMINT alternativ zum Modul PK 24 für Studierende zweier MINT-Fächer oder
- alternativ zum Modul PK 24 als Einzelmodul z.B. für Studierende des Faches Physik, die kein zweites MINT-Fach studieren oder für Studierende, die die Fächer Physik und Mathematik kombinieren

Moderne Physik und Schule (MPSch)

Studienpunkte: 7 SP

Praktikum und interdisziplinäres Seminar

<p>Qualifikationsziele und Inhalte</p>	<p>Das Praktikum wird (ohne finanzielle Vergütung) in einem forschungsnahen Unternehmen oder in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (möglichst in Adlershof) durchgeführt. Dabei sollen Fachkenntnisse erworben werden, welche die fachliche Basis für eine didaktische Rekonstruktion dieser Inhalte für die schulische Vermittlung bilden. Wenn der Praktikumsteil des Moduls ProMINT bis zum Ende des 3. Semesters absolviert wurde, kann im Anschluss nach pers. Vereinbarung ggf. eine Masterarbeit am Praktikumsplatz durchgeführt werden.</p> <p>Ziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsweise und Organisationsform eines großen Forschungsinstituts oder eines Unternehmens kennenlernen • ein Themenfeld der aktuellen, modernen Forschung mit Anwendungsperspektiven erarbeiten und aktiv im Betrieb bzw. Labor anwenden lernen • Bewusstsein für die Bedürfnisse und Anforderungen der Arbeitswelt schärfen • Einblicke in die Wertschöpfungskette von der Grundlagenforschung bis zur High-Tech-Produktion gewinnen • Verständnis und Begeisterung für Anwendungen des theoretischen Wissens aus MINT-Fächern schaffen <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbständige Bewerbung für das Praktikum (unter Anleitung) und Durchführung des Praktikums • Einarbeitung in die wissenschaftlichen Grundlagen praxisnaher, moderner Forschung und Dokumentation • Führen eines Protokollbuchs <p>Im Rahmen des Seminars werden fachliche Inhalte aus dem Praktikum vorgestellt und Vorschläge für eine didaktische Rekonstruktion für den Schulunterricht erarbeitet. Diese werden abschließend in Form studentischer Referate und Unterrichtsproben präsentiert. (45 min + Diskussion)</p>
<p>Lehr- und Lernformen mit Arbeitsleistungen</p>	<p>Praktikum mit Protokollbuch selbständige Einarbeitung in den fachlichen Kontext Seminar zur Nachbereitung des Praktikums und zur didaktischen Aufbereitung mit Referat Praktikumsbericht (einschließlich Protokollbuch) und schulische Ausarbeitung <u>im fachübergreifenden Modul zusätzlich</u> eine wissenschaftliche Dokumentation zum fachlichen Umfeld des Praktikums</p>
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - am Fachmodul: Immatrikulation im Lehramtsmasterstudiengang Physik - am fachübergreifenden ProMINT-Modul: Immatrikulation in einem Lehramtsmasterstudiengang mit zwei MINT-Fächern: Physik und Biologie oder Chemie

<p>Modulprüfung</p>	<p>fachübergreifende Gesamtmodul, zwei MINT-Fächer: Nachweis: einfaches Arbeitszeugnis; Praktikumsbericht (einschl. Protokollbuch); Präsentation im Seminar, Dokumentation Bewertung a) der Präsentation im fachübergreifenden Seminar, b) des fachübergreifenden Praktikumsberichts einschließlich Protokollbuch und schuldidaktischer Ausarbeitung, c) der wissenschaftlichen Dokumentation im Verhältnis 4:6:2</p> <p>Einzelmodul, ein MINT-Fach: Nachweis: einfaches Arbeitszeugnis; Protokollbuch Präsentation im Seminar, Dokumentation Bewertung a) der Präsentation b) des Praktikumsbericht im Verhältnis 1:1</p>
<p>Häufigkeit des Angebots</p>	<p>Praktikum ganzjährig soweit Praktikumsplätze verfügbar sind. Seminar (nach dem Praktikum) wird in jedem Semester als Blockseminar angeboten. Vor der Bewerbung um einen Praktikumsplatz nehmen die Studierenden Kontakt zu den verantwortlichen Dozentinnen bzw. Dozenten auf. Diese bieten Hilfe bei der Bewerbung an und vereinbaren den genauen Ablauf einschließlich Seminar.</p>
<p>Arbeitsaufwand</p>	<p>Anteil des Faches Physik am fachübergreifenden Gesamtmodul ProMINT Praktikum 3 SP mind. 4-wöchiges Praktikum (anteilig 75 Stunden, können nach individueller Vereinbarung ggf. über einen längeren Zeitraum verteilt werden) 2,5 h Bewerbung unter Anleitung 12,5 h wissenschaftliche Vorbereitung 75 h Präsenz, Führen des Protokollbuches Seminar und Praktikumsbericht 2 SP 15 h Vorbereitung des Seminarvortrags 15 h Gruppenarbeit mit Ausarbeitung eines didaktischen Konzepts 15 h Präsenz einschließlich erster Vorstellung des didaktischen Konzepts 15 h Nachbereitung: Praktikumsbericht mit didaktischem Konzept Wissenschaftliche Dokumentation 2SP 30 h Literaturrecherche, Materialsammlung und Aufarbeitung im Selbststudium 30 h Verfassen der schriftlichen Dokumentation</p> <p>alternativ Gesamtaufwand als Einzelmodul, z.B. wenn nur ein MINT-Fach studiert wird: Praktikum 5 SP mind. 4-wöchiges Praktikum (150 Stunden, können nach individueller Vereinbarung ggf. über einen längeren Zeitraum verteilt werden) 5 h Bewerbung unter Anleitung 25 h wissenschaftliche Vorbereitung 120 h Präsenz, Führen des Protokollbuches Seminar und Praktikumsbericht 2 SP 30 h Vorbereitung des Seminarvortrags 10 h Präsenz einschließlich Vortrag 20 h Nachbereitung: Reinschrift des Protokollbuchs und Erfahrungsbericht</p>
<p>Dauer des Moduls</p>	<p>ein Semester</p>

Physik

Erste Änderung der Fachspezifischen Anlagen zur Prüfungsordnung für das Masterstudium für das Lehramt

§ 1

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 1 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 16/2011) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät I am 13. Juni 2012 die folgende Änderung zu den fachspezifischen Anlagen Physik zur Prüfungsordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 121/2007 vom 19. Dezember 2007) erlassen.²

Die Änderung der fachspezifischen Anlagen Physik ist Folge der Erweiterung des Studienangebots.

1. Anlage 1 „Übersicht Modulabschlussprüfungen im Masterstudium für das Lehramt“ wird durch die Anlage 1 dieser Änderungsordnung ersetzt.
2. Anlage 2 „Übersicht Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit“ wird durch die Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt.

§ 2

Die Änderung der fachspezifischen Anlagen Physik tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

² Die Änderung der fachspezifischen Anlagen Physik zur Prüfungsordnung wurde am 13. August 2012 von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft bestätigt.

Anlage 1
Übersicht Modulabschlussprüfungen im Masterstudium für das Lehramt

Physik

Modul	SP des Moduls	Form und Umfang der Modulabschlussprüfung
Pflichtmodule		
Modul PK 20 Schulpraktische Studien (SpSt)	11	Bewertung des Abschlussberichts und der schriftlichen Lösung der Planungsaufgabe
Modul PK 21 Demonstrationspraktikum II (DPrII)	6	(a) erfolgreiche Präsentation der Demonstrationsexperimente im Seminar (b) Bewertung der schriftlichen Ausarbeitung im Verhältnis 2:3
Modul PK 22 Quantentheorie (QT)	5	mündliche Prüfung zum Inhalt der Vorlesung (30 min)
Modul PK 23a Moderne Physik (MP IIa)	5	schriftliche Klausur zum Inhalt der Vorlesung, Dauer 2 Stunden
Modul PK 23b Moderne Physik (MP IIb)	5	schriftliche Klausur zum Inhalt der Vorlesung, Dauer 2 Stunden
Modul PK 24 Moderne Physik und Schule (MPSch)	7	Bewertung der Präsentation im Seminar und der schriftlichen Ausarbeitung im Verhältnis 2:3
alternativ Modul PK 24a		<p>fachübergreifende Gesamtmodul: Nachweis: einfaches Arbeitszeugnis; Praktikumsbericht (einschl. Protokollbuch); Präsentation im Seminar, Dokumentation Bewertung a) der Präsentation im fachübergreifenden Seminar, b) des fachübergreifenden Praktikumsberichts einschließlich Protokollbuch und schuldidaktischer Ausarbeitung, c) der wissenschaftlichen Dokumentation im Verhältnis 4:6:2</p> <p>Einzelmodul für ein MINT-Fach: Nachweis: einfaches Arbeitszeugnis, Protokollbuch, Präsentation im Seminar und Dokumentation Bewertung a) der Präsentation und b) des Praktikumsberichts im Verhältnis 1:1</p>
Modul PK 25 Didaktik der Physik (DdP 1&2)	9	Bewertete Präsentation des Forschungsprojektes und Fachgespräch (30 min) im Verhältnis 1:1
Masterarbeit		
Modul PK 26 Masterarbeit	15	Bewertung der Masterarbeit und Fachgespräch („Verteidigung der Arbeit“) im Verhältnis 8:2

Anlage 2

Übersicht Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit

Masterarbeit im Fach Physik

Voraussetzungen für die Anmeldung:

Bereits erfolgreich abgeschlossene Module:

PK 20 Schulpraktische Studien

PK 21 Demonstrationspraktikum II (Erstfach)

PK 22 Quantentheorie (Zweifach)

PK 23 a bzw. b Moderne Physik II a bzw. b

Bereits durch Teilnahme begonnene Module:

PK 21 Demonstrationspraktikum II (Zweifach)

PK 25 Didaktik der Physik