

**Dritte Satzung zur Änderung der Fachstudien- und Prüfungsordnung  
für das Fach Physik im Lehramtsstudiengang an der  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)  
Vom 25. September 2018**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die FAU folgende Änderungssatzung:

**§ 1**

Die Fachstudien- und Prüfungsordnung für das Fach Physik im Lehramtsstudiengang an der FAU vom 30. März 2009, zuletzt geändert durch Satzung vom 13. November 2014, wird wie folgt geändert:

1. In der Bezeichnung der Satzung wird nach den Worten „Erlangen-Nürnberg“ der Klammerzusatz „**(FPO LA Physik)**“ angefügt.

2. Die Regelung in § 1 erhält folgende neue Fassung:

„Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung ergänzt die Studien- und Prüfungsordnung für die Modulprüfungen im Rahmen der Ersten Lehramtsprüfung sowie den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Gymnasium an der FAU – **LAPO** – und für die Teilstudiengänge des an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg verorteten Bachelorstudiengangs „Berufliche Bildung/Fachrichtung Sozialpädagogik – Vocational Education/Social Pedagogy and Social Services“ vom 23. Februar 2009 in der jeweils geltenden Fassung für das Fach Physik.“

3. § 3 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 1 werden das Wort und die Zahl „mindestens 10“ durch die Zahl „20“ ersetzt.

b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) Die bisher einzige Regelung wird zu Satz 1.

bb) Nach Satz 1 wird folgender neuer Satz 2 angefügt:

„<sup>2</sup>Im Übrigen bleiben § 25 Abs. 4 und 5 **LAPO** unberührt.“

4. § 4 erhält folgende neue Fassung:

**„§ 4 Schriftliche Prüfung, Wechsel der Prüfungsform**

(1) <sup>1</sup>Schriftliche Prüfungen dauern mindestens 60 und höchstens 180 Minuten. <sup>2</sup>Art und Umfang der Prüfungen im Einzelnen ergeben sich aus den Modultabellen in §§ 6, 8 und 9.

(2) <sup>1</sup>Soweit die Teilnahme an einer schriftlichen Prüfung wegen Krankheit oder eines Auslandssemesters nicht möglich ist und die Teilnahme am nächstmöglichen Prüfungstermin zu Konflikten mit der Einhaltung von Prüfungsfristen oder der ordnungsgemäßen Durchführung des Studiums führt, denen von der bzw. dem Studierenden nicht vorab hätte begegnet werden können, kann der Prüfungsausschuss in Absprache mit der bzw. dem Prüfenden in besonders begründeten Ausnahmefällen den Wechsel der Prüfungsform auf mündlich gestatten, wenn das konkrete didaktische Konzept des jeweiligen Moduls dem nicht entgegensteht. <sup>2</sup>In Fällen des Satz 1 wird der Umfang der mündlichen Prüfung vom Prüfungsausschuss in Absprache mit der bzw. dem Prüfenden festgelegt.“

5. § 5 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 1 werden nach dem Wort „Minuten“ das Zeichen „;“ und die Worte „Näheres regeln die Modultabellen in §§ 6, 8 und 9“ angefügt.

b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) Satz 2 wird wie folgt geändert:

(1) Nach den Worten „Seminarvorträgen sind“ werden das Zeichen „–“ und die Worte „bei entsprechend geändertem didaktischen Charakter des entsprechenden Moduls im jeweiligen Semester –“ eingefügt.

(2) Nach dem Wort „Schülergruppen“ werden die Worte „im Umfang von jeweils ca. 45 bis 60 Minuten“ eingefügt.

(3) Nach den Worten „60 Minuten möglich“ (neu) werden das Zeichen „;“ und die Worte „Näheres regelt das Modulhandbuch“ angefügt.

bb) Satz 3 wird wie folgt geändert:

(1) Nach den Worten „Bestimmungen der“ werden die Worte „Studien- und“ eingefügt.

(2) Die Worte „Bachelor- und Masterstudiengang“ werden durch das Wort „Bachelorstudiengang“ ersetzt.

(3) Nach den Worten „Bachelorstudiengang Physik“ (neu) werden die Worte „und Masterstudiengang Physics sowie den Elitestudiengang Physik mit integriertem Doktorandenkolleg“ eingefügt.

(4) Nach der Abkürzung „**BMPO/Physik** –“ die Worte „in der jeweils geltenden Fassung“ angefügt.

c) In Abs. 3 werden nach dem ersten Wort „Abs.“ die Zahl „2“ durch die Zahl „1“ und nach dem zweiten Wort „Abs.“ die Zahl und das Wort „3 gilt“ durch die Zahl und das Wort „2 gelten“ ersetzt.

6. Nach § 5 werden folgende neue §§ 5a bis 5c eingefügt:

#### **„§ 5a Praktikumsleistung**

<sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung in den Praktika sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>In der Regel besteht die Prüfung aus einer benoteten und unbenoteten Praktikumsleistung in Form der Durchführung und abschließenden gemeinsamen Dokumentation verschiedener Versuche in Form eines Protokollheftes. <sup>3</sup>Dabei besteht die Möglichkeit, die Dokumentation einzelner Versuche vorab zur Zwischenevaluation einzureichen.

#### **§ 5b Freiwillige Zwischenprüfungen**

<sup>1</sup>Neben den studienbegleitenden Modulprüfungen können während der Lehrveranstaltungen freiwillige Zwischenprüfungen (z.B. Übungsleistungen oder Kurztests) als Leistungsstandmessung angeboten werden. <sup>2</sup>Näheres dazu, insbesondere Anzahl, Art und Umfang dieser Nachweise regelt das Modulhandbuch. <sup>3</sup>Macht die bzw. der Studierende von der Möglichkeit nach Satz 1 Gebrauch, werden die dort erbrachten Leistungen zur Bewertung des Moduls und bei benoteten Modulen insbesondere zur Berechnung der Modulnote herangezogen. <sup>4</sup>Zwischenprüfungsleistungen können die Note einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung um maximal 0,7 Notenpunkte verbessern; eine Verschlechterung der Note ist ausgeschlossen.

#### **§ 5c Rücktritt von Prüfungen**

Gemäß § 10 Abs. 3 Satz 2 **LAPO** gelten für den Rücktritt von Prüfungen die Rücktrittfristen der **BMPO/Physik** in der jeweils geltenden Fassung.“

7. § 6 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 2 werden nach den Worten „Themenkreis ihrer Wahl“ die Worte „in einem Umfang von 10 ECTS-Punkten“ angefügt.

bb) Nach Satz 2 wird folgender neuer Satz 3 eingefügt:

„<sup>3</sup>Empfohlen werden z.B. Astronomie, Biophysik, Elektronikpraktikum, Geschichte der Physik.“

cc) Die bisherigen Sätze 3 bis 5 werden zu Sätzen 4 bis 6.

dd) In Satz 6 (neu) wird die Zahl „2“ durch die Zahl „3“ ersetzt.

b) Nach Abs. 1 wird folgender neuer Abs. 2 eingefügt:

„(2) <sup>1</sup>Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Wahlpflichtbereich sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der jeweils einschlägigen **(Fach)Prüfungsordnung** (insbesondere Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physik und den Masterstudiengang Physics sowie den Elitestudiengang Physik mit integriertem Doktorandenkolleg an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der FAU – **BMPO/Physik** – und Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Integrated Life Sciences – Biologie, Biomathematik, Biophysik (B.Sc. ILS) und den Masterstudiengang Integrated Life Sciences - Biology, Biomathematics and Biophysics

(M.Sc. ILS) an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der FAU – **FPOILS** – bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Soweit das Wahlangebot Module umfasst, die in keiner anderen **(Fach-)Prüfungsordnung** geregelt sind, sind folgende Studien- und Prüfungsleistungen möglich: Mündliche Prüfung 30 Minuten oder schriftliche Prüfung 90 Minuten oder Präsentation 30 Minuten oder schriftliche Hausarbeit 12 Seiten. <sup>3</sup>Nicht in anderen **(Fach-)Prüfungsordnungen** geregelte Module haben in der Regel einen Umfang von 5 ECTS-Punkten und setzen sich in Bezug auf die Lehrveranstaltungen in der Regel wie folgt zusammen: Hauptseminar (2 SWS) oder Praktikum (5 SWS), oder Vorlesung mit Übung (jeweils 2 SWS). <sup>4</sup>Abweichende Modulgrößen sowie Zusammensetzungen der Lehrveranstaltungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

c) Der bisherige Abs. 2 wird zu Abs. 3 und erhält folgende neue Fassung:

„<sup>1</sup>Für das Lehramt an Gymnasien werden folgende Module im Bereich der Fachwissenschaft angeboten:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten <sup>1)</sup>									Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	Faktor Abschlussnote
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem		
EPL-12	Experimentalphysik 1+2 LA	Experimentalphysik 1: Mechanik	5	2			15	7,5									Klausur 120 Min.	0
		Experimentalphysik 2: Wärmelehre und Elektrodynamik	5	2					7,5									
RMPL	Rechenmethoden der Physik LA <sup>2)</sup>	Rechenmethoden d. Physik, Teil 1	1	1			5	2,5									unbenotete Klausur 90 Min.	
		Rechenmethoden d. Physik, Teil 2	1	1					2,5									
GPL-1	Grundpraktikum 1 LA	Grundpraktikum 1, Teil 1			4		5	2,5									unbenotete Praktikumsleistung gemäß § 5a (11 Versuche)	
		Grundpraktikum 1, Teil 2			4				2,5									
EPL-3	Experimentalphysik 3 LA	Experimentalphysik 3: Optik und Quanteneffekte	4	2			7,5			7,5							mündliche Prüfung 30 Min.	1
GPL-2	Grundpraktikum 2 LA	Grundpraktikum 2			8		5			5							unbenotete Praktikumsleistung gemäß § 5a (12 Versuche)	
TPL-1	Theoretische Physik 1 LA	Theoretische Mechanik	2	2			5			5							Klausur 90 Min.	1
TPL-2/ EPL-4	Integrierter Kurs LA: Theoretische Physik 2 und Experimentelle Physik 4	Integrierter Kurs: Quantenmechanik und Atomphysik	5	4			10			10							Klausur 120 Min.	1
TPL-3	Theoretische Physik 3 LA	Theoretische Thermodynamik	2	2			5				5						Klausur 90 Min.	1
EPL-5	Experimentalphysik 5 LA <sup>3)</sup>	Kern- und Teilchenphysik	3	2			7,5				(7,5) <sup>3)</sup>		(7,5) <sup>3)</sup>				Klausur 90 Min.	1
TPL-4	Theoretische Physik 4 LA	Theoretische Elektrodynamik	2	2			5					5					Klausur 90 Min.	1
PWL	Physikalisches Wahlpflichtfach LA gemäß § 6 Abs. 1 Sätze 2 bis 5	Physikalisches Wahlpflichtfach Teil 1	2	2			10				(5) <sup>3)</sup>		(5) <sup>3)</sup>				vgl. § 6 Abs. 2	1
		Physikalisches Wahlpflichtfach Teil 2	2	2								(5) <sup>3)</sup>		(5) <sup>3)</sup>				
EPL-6	Experimentalphysik 6 LA <sup>3)</sup>	Festkörperphysik	3	2			7,5					(7,5) <sup>3)</sup>		(7,5) <sup>3)</sup>			Klausur 90 Min.	1
PEL	Physikalisches Experimentieren LA	Fortgeschrittenen-Praktikum			10		7,5								7,5		benotete Praktikumsleistung gemäß § 5a (7 Versuche)	1
Summe SWS und ECTS-Punkte			37	26	26	0	95	12,5	12,5	17,5	10	5-17,5	5-17,5	0-12,5	0-12,5	7,5		

<sup>1)</sup> Bei der angegebenen Workload-Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung. Soweit Spannweiten angegeben sind, ist der tatsächliche Workload abhängig davon, welche Module in welchem Semester gewählt werden.

<sup>2)</sup> Dieses Modul kann durch ein weiteres 5 ECTS-Punkte-Modul aus dem Wahlangebot des Departments Physik ersetzt werden.

<sup>3)</sup> Für Studierende, die den Erwerb des Bachelor- und/oder Masterabschlusses anstreben, sind bei dem Zeitpunkt der Wahl dieser Module die Regelungen in § 7 Abs. 1 und 4 zu beachten.

<sup>2</sup>Aus den Modulen *Theoretische Physik 1-4 LA* (TPL-2 entspricht Theorieteil von *Integrierter Kurs LA*) gewertet mit jeweils 5 ECTS-Punkten sind nach Wahl der Studierenden mindestens 15 ECTS-Punkte einzubringen. <sup>3</sup>Alternativ können auch Theorie-Module aus dem Bachelorstudiengang Physik gewählt werden: TP-1 für TPL-1, TP-3 für TPL-2, TP-4 für TPL-3, TP-2 für TPL-4, gewertet mit jeweils 5 ECTS-Punkten.“

d) Der bisherige Abs. 3 wird zu Abs. 4 und die Tabelle erhält folgende neue Fassung:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten									Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	
DDP-1	Einführung Fachdidaktik Physik	Einführung Fachdidaktik Physik	2	2			5					5					mündlich, 30 Min.
DDP-2	Hauptseminar	Experimente im Physikunterricht		2		2	5						5				Hausarbeit (ca. 8 bis 12 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema
Summe SWS und ECTS-Punkte			2	4	0	2	10					5	5				

e) Der bisherige Abs. 4 wird zu Abs. 5 und es werden die Worte „der LPO I“ durch das Wort „von“ ersetzt sowie nach der Zahl und dem Buchstaben „3f“ die Abkürzung „LPO I“ eingefügt.

8. Die Regelung in § 7 erhält folgende neue Fassung:

**„§ 7 Bachelor- und Masterabschluss**

(1) <sup>1</sup>Für den Bachelorabschluss im Rahmen des Studiums für Lehramt an Gymnasien müssen im Bereich Fachwissenschaft Physik zum Bestehen der Bachelorprüfung fachdidaktische Module im Umfang von 5 ECTS-Punkten sowie fachwissenschaftliche Module im Umfang von insgesamt 70 ECTS-Punkten erworben werden, und zwar aus:

1. den Modulen der Semester 1 bis 4, für die Module *Theoretische Physik 1 und 2 LA* gilt § 6 Abs. 2 Satz 3 entsprechend;
2. einem der Module *Experimentalphysik 5 LA* oder *Experimentalphysik 6 LA*;
3. den Modulen *Theoretische Physik 3 und 4 LA*; § 6 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend.

<sup>2</sup>Bei der Modulwahl ist die Regelung für den Masterabschluss in Abs. 4 zu beachten. <sup>3</sup>Innerhalb des konsekutiven Bachelor- und Masterstudiums können Module wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzgewinns, welcher sich aus dem Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs ergibt, nur entweder in die Bachelor- oder die Masterprüfung eingebracht werden (vgl. § 33 Satz 2 **LAPO**).

(2) Wird die Zulassungsarbeit in Physik angefertigt, so kann das Bachelorkolloquium (etwa 30-minütiger, in der Regel öffentlicher, Vortrag über die Bachelorarbeit mit anschließender Diskussion) mit 5 ECTS-Punkten gemäß § 22 Abs. 2 Nr. 3f **LPO I** in den freien Bereich eingebracht werden.

(3) In die Fachnote Physik im Rahmen des Bachelorabschlusses gemäß § 31 Abs. 5 **LAPO** gehen die Module mit den den entsprechenden Modulen in § 6 Abs. 3 Satz 1 zugeordneten Faktoren ein.

(4) <sup>1</sup>Für den Masterabschluss müssen folgende fachwissenschaftliche Module im Umfang von 25 ECTS-Punkten eingebracht werden:

1. eines der Module *Experimentalphysik 5 LA* oder *Experimentalphysik 6 LA*,
2. das Modul *Physikalisches Experimentieren LA* und
3. das Modul *Physikalisches Wahlpflichtfach LA*.

<sup>2</sup>Abs. 1 Satz 3 gilt entsprechend.“

9. § 8 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) Die bisher einzige Regelung wird zu Satz 1.

bb) Nach Satz 1 wird folgender neuer Satz 2 angefügt:

„<sup>2</sup>§ 6 Abs. 1 Sätze 1 und 2 sowie § 6 Abs. 2 gelten entsprechend.“

b) Die Tabelle in Abs. 2 erhält folgende neue Fassung:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten							Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem		
EPNV-1	Experimentalphysik 1 LANV	Mechanik und Wärme	4	2			7,5	7,5								Klausur 90 Min.
EPNV-2	Experimentalphysik 2 LANV	Elektrodynamik, Wellen und Optik	4	2			7,5		7,5							Klausur 90 Min.
QPNV	Quantenphysik LANV	Quantenphysik	2	1			5			5						Klausur 90 Min.
GPNV-1	Grundpraktikum 1 LANV	Grundpraktikum 1			5		7,5			7,5						Unbenotete Praktikumsleistung gemäß § 5a (12 Versuche)
SMNV-1	Struktur der Materie 1 LANV	Struktur der Materie 1	3	2			7,5				7,5					Klausur 90 Min.
GPNV-2	Grundpraktikum 2 LANV	Grundpraktikum 2			5		7,5				7,5					Unbenotete Praktikumsleistung gemäß § 5a (11 Versuche)
SMNV-2	Struktur der Materie 2 LANV	Struktur der Materie 2	3	2			7,5					7,5				Klausur 90 Min.
PWNV-1	Wahlpflichtfach 1 LANV <sup>1)</sup>	z.B. Geschichte der Physik <sup>2)</sup>	(2V+2Ü) <sup>2)</sup>				5					5				Nach Maßgabe des Fachs <sup>2)</sup>
PWNV-2	Wahlpflichtfach 2 LANV <sup>1)</sup>	z.B. Energietechnik	(2V+2Ü) <sup>2)</sup>				5						5			Nach Maßgabe des Fachs <sup>2)</sup>
Summe SWS (mind) und ECTS-Punkte			20	13	10	0	60	7,5	7,5	12,5	15	12,5	5			

<sup>1)</sup> Wählbar sind alle Module aus dem Angebot des Departments Physik.

<sup>2)</sup> Art und Umfang der Prüfung sowie der Lehrveranstaltungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der **BMPO/Physik** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

c) Die Tabelle in Abs. 3 erhält folgende neue Fassung:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten							Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	
DDPNV-1	Einführung Fachdidaktik Physik	Einführung Fachdidaktik Physik (alternativ ist DDP-1 mit 5 ECTS-Punkten gemäß § 6 Abs. 3 möglich)	2				3				3				Mündlich, 30 Min.
DDP-2	Hauptseminar LANV	Experimente im Physikunterricht		2		2	5					5			Hausarbeit (ca. 8 bis 12 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema
DDPNV-3n	Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik <sup>1)</sup>	Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik <sup>2) 3)</sup>		2		2	4						4		Mündliche Prüfung 25 Min. oder Präsentation 30 Min. oder Hausarbeit (ca. 8 bis 10 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema <sup>3)</sup>
Summe SWS und ECTS-Punkte			2	4	0	4	12				3	5	4		

<sup>1)</sup> Wählbar sind alle Module aus dem Angebot der Professur für Didaktik Physik.

<sup>2)</sup> Alternativ als DDP-3n mit 5 ECTS Punkten möglich mit mündlicher Prüfung 30 Min. oder Präsentation 40 Min. oder Hausarbeit (ca. 10 bis 12 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema.

<sup>3)</sup> Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

d) In Abs. 4 werden die Worte „der LPO I“ durch das Wort „des“ ersetzt und nach der Zahl und dem Buchstaben „2f“ die Abkürzung „LPO I“ eingefügt.

10. § 9 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) Die bisher einzige Regelung wird zu Satz 1.

bb) Nach Satz 1 wird folgender neuer Satz 2 angefügt:

„Im Übrigen gelten § 6 Abs. 1 Sätze 1 und 2 sowie § 6 Abs. 2 entsprechend.“

b) Die Tabelle in Abs. 2 erhält folgende neue Fassung:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten							Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung		
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem			
EPNV-1	Experimentalphysik 1 LANV	Mechanik und Wärme	4	2			7,5	7,5								Klausur 90 Min.	
EPNV-2	Experimentalphysik 2 LANV	Elektrodynamik, Wellen und Optik	4	2			7,5		7,5							Klausur 90 Min.	
QPNV	Quantenphysik LANV	Quantenphysik	2	1			5			5						Klausur 90 Min.	
GPNV-1	Grundpraktikum 1 LANV	Grundpraktikum 1			8		7,5			7,5						Unbenotete Praktikumsleistung gemäß § 5a (12 Versuche)	
SMNV-1	Struktur der Materie 1 LANV	Struktur der Materie 1	3	2			7,5				7,5					Klausur 90 Min.	
GPNV-2	Grundpraktikum 2 LANV	Grundpraktikum 2			8		7,5				7,5					Unbenotete Praktikumsleistung gemäß § 5a (11 Versuche)	
SMNV-2	Struktur der Materie 2 LANV	Struktur der Materie 2	3	2			7,5					7,5				Klausur 90 Min.	
PWNV-1	Wahlpflichtfach 1 LANV <sup>1)</sup>	z.B. Geschichte der Physik	(2V+2Ü) <sup>2)</sup>				5						5				Nach Maßgabe des Fachs <sup>2)</sup>
Summe SWS (mind.) und ECTS			18	11	16	0			7,5	7,5	12,5	15	12,5	0			

<sup>1)</sup> Wählbar sind alle Module aus dem Angebot des Departments Physik.

<sup>2)</sup> Art und Umfang der Prüfung sowie der Lehrveranstaltungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der **BMPO/Physik** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

c) Die Tabelle in Abs. 3 erhält folgende neue Fassung:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten							Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem		
DDPNV-1	Einführung Fachdidaktik Physik	Einführung Fachdidaktik Physik (alternativ ist DDP-1 mit 5 ECTS-Punkten möglich)	2				3				3					Mündlich, 30 Min.
DDP-2	Hauptseminar LANV	Experimente im Physikunterricht		2		2	5					5				Hausarbeit (ca. 8 bis 12 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema
DDPNV-3n	Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik <sup>1)</sup>	Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik <sup>2) 3)</sup>		2		2	4						4			Mündliche Prüfung 25 Min. oder Präsentation 30 Min. oder Hausarbeit (ca. 8 bis 10 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema <sup>3)</sup>
Summe SWS (mind.) und ECTS-Punkte			2	4	0	4	10	12			3	5	4			

<sup>1)</sup> Wählbar sind alle Module aus dem Angebot der Professur für Didaktik Physik.

<sup>2)</sup> Alternativ als DDP-3n mit 5 ECTS Punkten möglich mit mündlicher Prüfung 30 Min. oder Präsentation 40 Min. oder Hausarbeit (ca. 10 bis 12 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema.

<sup>3)</sup> Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

d) Die Tabelle in Abs. 4 erhält folgende neue Fassung:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten							Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem		
EPNV-1	Experimentalphysik 1 LANV	Mechanik und Wärme	4	2			7,5			7,5						Klausur 90 Min.
DDPNVG-1	Einführung Fachdidaktik Physik	Einführung Fachdidaktik Physik (alternativ ist DDP-1 mit 5 ECTS-Punkten möglich)	2				3,5				3,5					Mündlich, 30 Min.
Summe SWS und ECTS			6	2	0	0	11	7,5		7,5	3,5					

e) In Abs. 5 werden nach den Worten „Vorgaben des“ die Abkürzung „LPO I“ gestrichen und nach der Zahl und dem Buchstaben „1h“ die Abkürzung „LPO I“ eingefügt.

f) Die Tabelle in Abs. 6 erhält folgende neue Fassung:

Kürzel	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten							Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem		
EPNV-1	Experimentalphysik 1 LANV	Mechanik und Wärme	4	2			7,5	7,5								Klausur 90 Min.
GPNVDG-1	Grundpraktikum 1 LANVDG	Grundpraktikum 1			5		4,5			4,5						Unbenotete Praktikumsleistung
DDPNV-1	Einführung Fachdidaktik Physik	Einführung Fachdidaktik Physik (alternativ isr DDP-1 mit 5 ECTS-Punkten möglich)	2				3				3					Mündlich, 30 Min.
DDP-2	Hauptseminar LANV	Experimente im Physikunterricht		2		2	5						5			Hausarbeit (ca. 8 bis 12 Seiten) zu einem Seminarvortragsthema
Summe SWS und ECTS			6	4	5	2		7,5		4,5	3		5			

11. In § 10 wird nach Abs. 2 folgender neuer Abs. 3 angefügt:

„(3) <sup>1</sup>Die dritte Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2018/2019 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Den Studierenden, die bereits nach der **FPO LA Physik** in der bisher gültigen Fassung studieren und die das Studium ab dem Wintersemester 2017/2018 aufgenommen haben, wird darüber hinaus die Möglichkeit gegeben, durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Prüfungsamt bis zum 30. November 2018 der **FPO LA Physik** in der Fassung der dritten Änderungssatzung mit Ausnahme der Änderungen bzgl. der Grundlagen- und Orientierungsprüfung in § 3 Abs. 1 (Ifd. Nr. 3 a)) beizutreten. <sup>4</sup>Die Erklärung des Beitritts ist unwiderruflich.“

## § 2

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2018/2019 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Den Studierenden, die bereits nach der **FPO LA Physik** in der bisher gültigen Fassung studieren und die das Studium ab dem Wintersemester 2017/2018 aufgenommen haben, wird darüber hinaus die Möglichkeit gegeben, durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Prüfungsamt bis zum 30. November 2018 der **FPO LA Physik** in der Fassung der dritten Änderungssatzung mit Ausnahme der Änderungen bzgl. der Grundlagen- und Orientierungsprüfung in § 3 Abs. 1 (Ifd. Nr. 3 a)) beizutreten. <sup>4</sup>Die Erklärung des Beitritts ist unwiderruflich.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 30. Mai 2018 und des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus mit Schreiben vom 7. September 2018 Nr. IV.5/1-BS4067.0/47/2.

Erlangen, den 25. September 2018

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger  
Präsident

Die Satzung wurde am 25. September 2018 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 25. September 2018 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 25. September 2018.