



Informationsveranstaltung neue Prüfungsordnung BSc in Physik

Neue Prüfungsordnung ab WS 23/24

Warum gibt es eine neue Prüfungsordnung (PO)?

- Juristisch: Anpassung an aktuelle rechtliche Vorgaben (Hochschulgesetz)
- Inhaltlich: Verbesserungen nach Q-Konferenz und Gesprächen mit Lehrenden und Studierenden

Was hat das mit Ihnen zu tun?

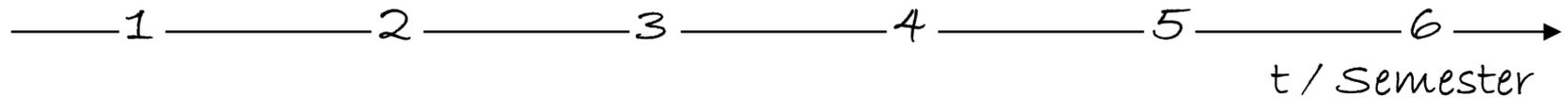
- Spätestens ab WiSe 24/25 werden alle eingeschriebenen BSc-Studierenden in die neue PO überführt.
- Früherer Wechsel (zum WiSe 23/24 oder SoSe 24) ist möglich.

Was hat sich geändert?

Formal/Organisatorisch:

- Änderungen Vorlesungsrhythmus
 - Math. Methoden im WiSe und SoSe, TP I & TP III im SoSe, TP II & TP IV im WiSe, Kern- und Teilchenphysik im WiSe
- Namensänderungen
 - Mathematische Methoden → Mathematik für Studierende der Physik I, Experimentalphysik III → Atomphysik, TP-Vorlesungen: Klassische Mechanik, etc.
- Reduzierung der Teilnahmepflicht in Übungen
 - Teilnahmepflicht nur noch in Experimentalphysik I & II
- Wegfall aller Versuchsrestriktionen bei Veranstaltungen der Physik
- Dauer Bachelorarbeit von 10 auf 12 Wochen verlängert

Bachelorstudiengang BSc Physik – WiSe Start



	Praktikum A 6 LP + 6 LP				
Experimental-physik I – 9 LP	Experimental-physik II – 9 LP	Atomphysik 12 LP	Festkörperphysik 9 LP	Kern- & Teilchen-physik – 9 LP	Bachelorarbeit 12 LP
Mathematik für Studierende der Physik I – 9 LP	Mathematik für Studierende der Physik II – 9 LP		Computerphysik 9 LP	Wahlpflichtfach Physik – 6 LP Astrophysik/Biol. Physik	
	Klass. Mechanik 9 LP	Quantenmechanik – 9 LP	Klass. Feldtheorie 9/6 LP	Statistische Physik – 9 LP	
Analysis I 9 LP		Wahlpflichtfach ^{oder} Wahlpflichtfach Mathematik – 9 LP Mathematik – 9 LP			
Wahlbereich – 9/12 LP (je nach Variante) zeitliche und fachliche Aufteilung von der individuellen Wahl abhängig					
Studium Integrale – 12 LP zeitliche und fachliche Aufteilung von der individuellen Wahl abhängig					

Was hat sich geändert?

Inhaltlich 1:

Änderung der Mathematikausbildung → Wahlpflichtfach Mathe

- Analysis I bleibt Pflicht, zusätzlich muss eine weitere Mathematikvorlesung gewählt werden (nicht mehr automatisch Analysis II).
- Geplant für 3. /4. Semester (WiSe-Start) oder 4./5. Semester (SoSe-Start)
- Zur Wahl stehen
 - im WiSe: Analysis III, Einführung in die Stochastik & Elementare Differentialgeometrie
 - im SoSe: Analysis II, Funktionentheorie & Numerische Mathematik

Was hat sich geändert?

Inhaltlich 2:

Einführung Wahlpflichtfach Physik

- Zur Wahl stehen Astrophysik oder Biologische Physik (je 6 LP)
- Astrophysik ist keine Pflichtveranstaltung mehr
- Wer mag, kann die zweite Vorlesung im Wahlbereich wählen
- Geplant für 5. bzw. 4. Semester (WiSe bzw. SoSe-Start)

Was hat sich geändert?

Inhaltlich 3:

Aufteilung Praktikum B → thematisch passende Vorlesungen werden um jeweiligen Praktikumsteil erweitert

- Atomphysik $9 + 3 = 12$ LP – zwei Prüfungen (Klausur und mündl.)
- Festkörperphysik $6 + 3 = 9$ LP – eine statt vorher zwei Prüfungen (mündl.)
- Kern- und Teilchenphysik $6 + 3 = 9$ LP – eine statt vorher zwei Prüfungen (Klausur)

→ Weniger Prüfungen als in der alten PO, 3 LP „frei“ geworden.

Was hat sich geändert?

Inhaltlich 4:

Wahlbereich mit 9 oder 12 LP

- Wahlbereich mit 9 LP:
 - In der Regel ein Modul mit 9 LP (z.B. Vorlesung mit Übung aus der Mathematik oder Vorlesung mit Praktikum Chemie für Physiker*innen)
 - Klassische Feldtheorie in der 9 LP Variante
- Wahlbereich mit 12 LP:
 - In der Regel zwei Module mit 6 LP (z.B. Vorlesung mit Übung Biologische Physik und Vorlesung mit Übung aus der Geophysik)
 - Klassische Feldtheorie in der 6 LP Variante

→ Damit geht einher:

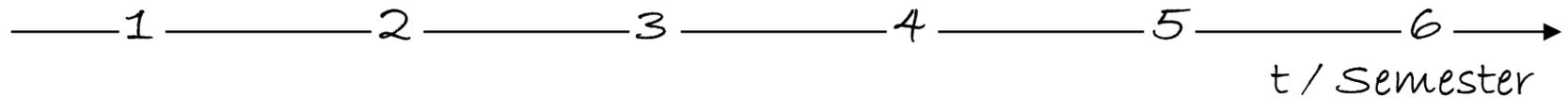
Statistik verpflichtend mit 9 LP, es gibt keine TP IVb mehr.

Was hat sich geändert?

Und sonst?

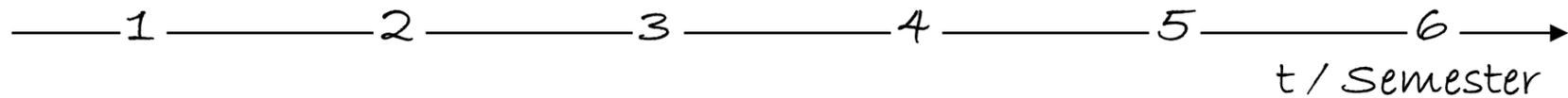
- Zum Großteil Umordnung der existierenden Module
- Schaffung von Wahlmöglichkeiten/Flexibilität
- Möglichkeit einen ersten Schwerpunkt zu setzen
- Berufspraktikum im Rahmen des SI möglich (optional, max. 6 LP)

Bachelorstudiengang BSc Physik – WiSe Start



	Praktikum A 6 LP + 6 LP					
Experimental-physik I – 9 LP	Experimental-physik II – 9 LP	Atomphysik 12 LP	Festkörperphysik 9 LP	Kern- & Teilchen-physik – 9 LP	Bachelorarbeit 12 LP	
Mathematik für Studierende der Physik I – 9 LP	Mathematik für Studierende der Physik II – 9 LP		Computerphysik 9 LP	Wahlpflichtfach Physik – 6 LP Astrophysik/Biol. Physik		
	Klass. Mechanik 9 LP	Quanten- mechanik – 9 LP	Klass. Feldtheorie 9/6 LP	Statistische Physik – 9 LP		
Analysis I 9 LP		Wahlpflichtfach ^{oder} Wahlpflichtfach Mathematik – 9 LP Mathematik – 9 LP				
Wahlbereich – 9/12 LP (je nach Variante) zeitliche und fachliche Aufteilung von der individuellen Wahl abhängig						
Studium Integrale – 12 LP zeitliche und fachliche Aufteilung von der individuellen Wahl abhängig						

Bachelorstudiengang BSc Physik – SoSe Start



Experimentalphysik I – 9 LP	Praktikum A 6 LP + 6 LP				
Experimentalphysik II – 9 LP	Atomphysik 12 LP	Mathematik für Studierende der Physik II – 9 LP	Kern- & Teilchenphysik – 9 LP	Festkörperphysik 9 LP	Bachelorarbeit 12 LP
Mathematik für Studierende der Physik I – 9 LP			Wahlpflichtfach Physik – 6 LP Astrophysik/Biol. Physik	Computerphysik 9 LP	
		Klass. Mechanik 9 LP	Quantenmechanik – 9 LP	Klass. Feldtheorie 9/6 LP	Statistische Physik – 9 LP
	Analysis I 9 LP		Wahlpflichtfach Mathematik – 9 LP	oder Wahlpflichtfach Mathematik – 9 LP	

Wahlbereich – 9/12 LP (je nach Variante)
zeitliche und fachliche Aufteilung von der individuellen Wahl abhängig

Studium Integrale (12 Leistungspunkte)
zeitliche und fachliche Aufteilung von der individuellen Wahl abhängig

Übergang

Automatische Überführung erfolgt in Absprache mit Fachschaft, da die neue PO vorteilhafter für die Studierenden ist.

- Der Wechsel in die neue PO vor WiSe 24/25 ist nur auf Antrag (an den Prüfungsausschuss) möglich.
- Der Wechsel kann immer nur zum Semester erfolgen, d.h. der Antrag muss vor dem 30.09.2023 bzw. 31.03.2024 genehmigt sein.
- Ein Wechsel im laufenden Semester ist nicht möglich.
- Für Wechsel zum WiSe 24/25 erst einmal keine Handlung nötig.
- Falls nötig, werden Veranstaltungen/Prüfungen nach alter PO weiter angeboten.
- Beim Wechsel Anerkennungen im Zweifel zugunsten der Studierenden.
- Empfehlung: Studierende bis 3. Fachsemester sollten schnell wechseln, ab 5. Fachsemester lohnt Wechsel evtl. nicht mehr.

Übergang

- Basismodule werden 1:1 überführt.

Modul vorher	LP	Modul neu	LP
Experimentalphysik I	9	Experimentalphysik I	9
Mathematische Methoden	9	Mathematik für Studierende der Physik I	9
Analysis I	9	Analysis I	9
Experimentalphysik II	9	Experimentalphysik II	9
Vektoranalysis/Lin. Algebra	9	Mathematik für Studierende der Physik II	9
Praktikum A	12	Praktikum A	12

- Experimentalphysik plus Praktikum B.

Modul vorher	LP	Modul neu	LP
Experimentalphysik III	9	Atomphysik	12
Praktikum B (Atom, PH1)	4		
Festkörperphysik	6	Festkörperphysik	9
Praktikum B (Festk., PH2)	4		
Kern- & Teilchenphysik	6	Kern- & Teilchenphysik	9
Praktikum B (Kern., IKP)	4		

Sollten noch Teilleistungen ausstehen (z.B. Praktikumsprüfungen) können diese einzeln nachgeholt werden. (Festkörper-Klausuren geplant nur bis Ende SoSe 24.)

Übergang

- Theoriemodule werden fast alle 1:1 überführt.

Modul vorher	LP	Modul neu	LP
Computerphysik	9	Computerphysik	9
TP I	9	Klassische Mechanik	9
TP II	9	Quantenmechanik	9

Für Klassische Feldtheorie (TP IIIa/b) und Statistik (TP IVa/b) sind individuelle Absprachen je nach Wahl der Studierenden nötig.

- Wahlpflichtfach Physik und Mathematik können 1:1 überführt werden.

Modul vorher	LP	Modul neu	LP
Astrophysik	6	Wahlpflichtfach Physik	6
Analysis II	9	Wahlpflichtfach Mathematik	9

Für den Wahlbereich sind individuelle Absprachen je nach Wahl der Studierenden nötig.

- Veranstaltungen im Studium Integrale werden 1:1 anerkannt.

Ab wann ändert sich der Rhythmus?

- Mathematik für Studierende I ab 2024 auch im SoSe
- Klassische Mechanik ab 2024 im SoSe (d.h. WiSe 23/24 & SoSe 24)
- Quantenmechanik ab 24/25 im WiSe (d.h. SS 24 & WiSe 24/25)
- Klassische Feldtheorie ab 2025 im SoSe (d.h. WiSe 24/25 & SoSe 25)
- Kern- und Teilchenphysik (spätestens) ab 25/26 im WiSe (d.h. SS 25 & WiSe 25/26)
- Biologische Physik muss (spätestens) ab WiSe 25/26 angeboten werden

Fragen?