

Vertiefung Fachdidaktik Physik
PHY17A 10 LP

Die Studierenden kennen Methoden und Inhalte des Physikunterrichts und können Unterrichtsstunden und Unterrichtsreihen unter Beachtung aller strukturierenden Elemente für heterogene Lerngruppen planen.

PHY17A-a Planung von Physikunterricht 4 LP
WiSe SWS 3 Seminar O. Passon
Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse von Modellen der Unterrichtsplanung, indem sie Unterrichtsbeobachtungen und -versuche an Schulen durchführen. Das Vorbereitungs- und Begleitseminar zum Praxissemester baut auf dieser Veranstaltung auf.

PHY17A-b Experimentieren im Physikunterricht 3 LP
WiSe SWS 2 Seminar/Praktikum S. Hümbert-Schnurr
Die Studierenden können Experimente lernwirksam in den Unterricht einbetten. Thematische Schwerpunkte sind: explorative und explanative Experimentiermodi, digitale Messwerterfassung, Kommunikation und Gefährdungsbeurteilung gemäß RiSU.

PHY17A-c Vertiefung ausgewählter Themen der Physikdidaktik 3 LP
SoSe SWS 2 Vorlesung/Seminar J. Grebe-Ellis
Die Studierenden können Probleme des Physikunterrichts vor dem Hintergrund historischer und wissenschaftstheoretischer Perspektiven kritisch reflektieren und lernen Ansätze zu ihrer Überwindung kennen.

MAP ID: 2292

Vorbereitung und Begleitung des Praxissemesters
PHY18A 4 LP

Die Studierenden können grundlegende Aufgaben des Handlungsfeldes Schule vor dem Hintergrund didaktischer und insbesondere fachdidaktischer Theorieansätze analysieren. Informationen zu den folgenden Wahlpflichtveranstaltungen entnehmen Sie dem Modulhandbuch.

PHY18A-a Vorbereitungsseminar 2 LP
SoSe SWS 2 Seminar T. Quick
Die Studierenden können unter Berücksichtigung fachspezifischer Schülervorstellungen und kontextorientierter Formate Unterrichtsreihen nach den Planungsmodellen von Oser strukturieren und planen.

PHY18A-b Studienprojekt im Praxissemester 2 LP
SoSe SWS 1 Projekt T. Quick
Die Studierenden setzen sich mit einer physikdidaktischen Forschungsfrage auseinander.

MAP ID: 41932

Fachliche Vertiefung Physik
PHY14 6 LP

Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse in einem weiteren Gebiet der Physik.

PHY14-a Physik des Mikrokosmos I 6 LP
WiSe und SoSe SWS 4 Vorlesung D. Lützenkirchen-Hecht

PHY14-b Einführung in die Atmosphärenphysik 6 LP
WiSe SWS 4 Vorlesung/Übung R. Koppmann

PHY14-c Experimentelle Festkörperphysik 6 LP
? SWS 4 Vorlesung/Übung

PHY14-d Spezielle Themen der Physik 6 LP
WiSe und SoSe SWS 4 Vorlesung/Übung J. Grebe-Ellis, O. Passon

- Kompaktkurs zur Sternspektroskopie
- Geschichte und Philosophie der Physik
- Phänomenologische Optik

MAP ID: 2279

Abschlussarbeit (Master-Thesis)
M-Thesis 15 LP

Thematische Schwerpunktsetzungen für die Master-Thesis sind in einem breiten Spektrum zwischen Fachdidaktik, Schulbezug und Fachwissenschaft möglich. Die Vergabe von Themen erfolgt in persönlicher Rücksprache mit den Dozenten der Physikdidaktik (Liste der bisher bearbeiteten Themen).

Ansprechpartner: J. Grebe-Ellis, O. Passon, T. Quick

MAP ID: 851