

Wahl- und Vertiefungsfach 13: Naturwissenschaft be-greifen

Modulübersicht VT13Bac

Vertiefung 13: Naturwissenschaft be-greifen													
Modul	Lehrveranstaltung	SWS	Typ	ECTS-AP	Semester mit ECTS-AP						ECTS-AP IP	ECTS-AP DaZ	ECTS-AP PPS
					1	2	3	4	5	6			
VT13Bac													
	Von der Natur der Naturwissenschaften	1	SE	1					1				
	Natur und Technik in der Berufswelt	1	SE	2					2				
	Der Mensch im Fokus	1	SE	2					2				
	Der Natur auf der Spur 1	1,5	SE	2,5						2,5			
	Der Natur auf der Spur 2	1,5	SE	2,5						2,5			
Gesamtsumme VT13Bac		6		10					5	5			

Modulbeschreibung VT13Bac

Die Vertiefung „Naturwissenschaft be-greifen“ will einen Beitrag leisten, mit Hilfe der fachlichen Kompetenz der Studierenden die Qualität des naturwissenschaftlich orientierten Sachunterrichts zu stärken und gleichzeitig die Begeisterungsfähigkeit für biologische, chemische und physikalische Themen des Sachunterrichts zu steigern.

Modulbezeichnung	Naturwissenschaft be-greifen			
Modulcode	VT13Bac			
Arbeitsaufwand ECTS-AP/SWS	10 ECTS-AP/6 SWS			
Zugangsvoraussetzungen	keine			
Bezüge zu Quermaterien	Digitalisierung Inklusion und Diversität			
Bezug zu Digitalen Kompetenzen laut...	Digi.KompP	[B,E]	DigCompEdu	[3,6]
Verankerung im Kompetenzmodell				
Bildungswissenschaftliche Kompetenz	Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenz	Handlungskompetenz (fachpraktisch/Pädagogisch Praktische Studien)		Vernetzungskompetenz
Learning Outcomes/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> begreifen die Basiskonzepte als Prinzipien für die Grundlage der Vielfalt naturwissenschaftlicher Zusammenhänge und Phänomene. entwickeln ein Verständnis für die Natur der Naturwissenschaften (Scientific literacy) und nützen dieses für die Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundbildung (Nature of science) im inklusiven Sachunterricht. strukturieren naturwissenschaftliche Sachunterrichtsthemen aus dem Blickwinkel der Grundprinzipien und entwickeln kindgerechte Zugänge, die die Heterogenität der Kinder berücksichtigen. analysieren und diskutieren Lehr-Lern-Materialien im Rahmen der Medienbildung hinsichtlich ihres Potenzials zur Konzepterweiterung und Differenzierung im Fokus des (inklusive) Sachunterrichts. entwickeln einen sprachsensiblen Umgang mit naturwissenschaftlichen Fachbegriffen. analysieren und vergleichen ausgewählte außerschulische Lernorte hinsichtlich naturwissenschaftlicher Themen. 			

	<p>planen und führen eine Exkursion zu naturwissenschaftlichen Themen durch.</p> <p>bewerten die verschiedenen außerschulischen Lernorte hinsichtlich ihres Potenzials zur naturwissenschaftlichen Kompetenzerweiterung.</p>																																				
Modulinhalte	<p>Begriffsbildung: Zusammenhang Erfahrung – Denken – Sprache naturwissenschaftlicher Bildungsauftrag und Nature of science</p> <p>Basiskonzepte und ihre didaktische Relevanz im Schulunterricht</p> <p>Diskussion ausgewählter Lehr-Lern-Materialien hinsichtlich der Basiskonzepte</p> <p>kritische Würdigung div. Lehr-Lern-Materialien hinsichtlich der Konzepterweiterung</p> <p>außerschulische Lernorte in Theorie und Praxis</p> <p>didaktisch-methodische Aufbereitungsvarianten im Fokus der Heterogenität</p> <p>naturwissenschaftliche Methoden für das Lernen im Freiland und im Labor</p>																																				
Lehrveranstaltungen	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sem</th> <th>Typ</th> <th>Titel</th> <th>ECTS- AP</th> <th>SWS</th> <th>davon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>SE</td> <td>Von der Natur der Naturwissenschaften</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SE</td> <td>Natur und Technik in der Berufswelt</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>UE</td> <td>Der Mensch im Fokus</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SE</td> <td>Der Natur auf der Spur 1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>UE</td> <td>Der Natur auf der Spur 2</td> <td>3</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Sem	Typ	Titel	ECTS- AP	SWS	davon	5	SE	Von der Natur der Naturwissenschaften	1	1		5	SE	Natur und Technik in der Berufswelt	2	1		5	UE	Der Mensch im Fokus	2	1		6	SE	Der Natur auf der Spur 1	2	1		6	UE	Der Natur auf der Spur 2	3	2	
Sem	Typ	Titel	ECTS- AP	SWS	davon																																
5	SE	Von der Natur der Naturwissenschaften	1	1																																	
5	SE	Natur und Technik in der Berufswelt	2	1																																	
5	UE	Der Mensch im Fokus	2	1																																	
6	SE	Der Natur auf der Spur 1	2	1																																	
6	UE	Der Natur auf der Spur 2	3	2																																	
Prüfungsart	SE/UE immanenter Prüfungscharakter – Lehrveranstaltungsprüfung – Ziffernbeurteilung																																				