

Datenblatt Sekundarstufe I Master Stufenerweiterung

Name, Vorname:

 Geburtsdatum:
 Matrikelnummer:

Voraussetzung für die Wahl von Sonderpädagogik:
 Studium eines der beiden Fächer
 Deutsch oder Mathematik

 Fach 1:
 Fach 2:
 Fach 3:

Vers6_09_2025

Studienprogramm Sekundarstufe I

Modulbezeichnung Erziehungswissenschaften	Modulcode	ECTS	angerechnet	zu absolvieren	Bemerkungen Anrechnungsbegründung
Lehren und Lernen 3.1	SEK1.EW.LL.3.1	2		2	
Entwicklung und Erziehung 1.1	SEK1.EW.EE.1.1	2		2	
Bildungssoziologie 1.1	SEK1.EW.BS.1.1	2		2	
Klassenlehrperson 2.1	SEK1.EW.KL.2.1	2		2	
Berufliche Orientierung 3.1	SEK1.EW.BO.3.1	2		2	
Total Erziehungswissenschaften		10			

Modulbezeichnung Fächer	Modulcode	ECTS	angerechnet	zu absolvieren	Bemerkungen Anrechnungsbegründung
Fachdidaktik Bewegung und Sport 2.1	SEK1.FD.BS.2.1	2		2	
Fachdidaktik Bewegung und Sport 2.2	SEK1.FD.BS.2.2	3		3	
Fachdidaktik Bewegung und Sport 2.3	SEK1.FD.BS.2.3	2		2	
Fachdidaktik Bewegung und Sport 3.1	SEK1.FD.BS.3.1	4		4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Bewegung und Sport 2.1	SEK1.FW.BS.2.1	2		2	
Fachwissenschaft Bewegung und Sport 2.2	SEK1.FW.BS.2.2	3		3	
Fachwissenschaft Bewegung und Sport 2.3	SEK1.FW.BS.2.3	2		2	
Fachwissenschaft Bewegung und Sport 2.4	SEK1.FW.BS.2.4	2		2	
Fachwissenschaft Bewegung und Sport 2.5	SEK1.FW.BS.2.5	2		2	
Fachwissenschaft Bewegung und Sport 3.1	SEK1.FW.BS.3.1	5		5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Wintersportwoche J+S Ski und Snowboard	SEK1.JS.BS.3.3	0			Voraussetzung für die Diplomierung (ohne ECTS)
Sommersportwoche J+S Schulsport	SEK1.JS.BS.3.4	0			Voraussetzung für die Diplomierung (ohne ECTS)
Total FD Bewegung und Sport		11			
Total FW Bewegung und Sport		16			
Fachdidaktik Bildnerisches Gestalten 2.1	SEK1.FD.BG.2.1	2		2	
Fachdidaktik Bildnerisches Gestalten 2.2	SEK1.FD.BG.2.2	3		3	
Fachdidaktik Bildnerisches Gestalten 2.3	SEK1.FD.BG.2.3	2		2	
Fachdidaktik Bildnerisches Gestalten 3.1	SEK1.FD.BG.3.1	4		4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Bildnerisches Gestalten 2.1	SEK1.FW.BG.2.1	2		2	
Fachwissenschaft Bildnerisches Gestalten 2.2	SEK1.FW.BG.2.2	3		3	
Fachwissenschaft Bildnerisches Gestalten 2.3	SEK1.FW.BG.2.3	2		2	
Fachwissenschaft Bildnerisches Gestalten 2.4	SEK1.FW.BG.2.4	2		2	
Fachwissenschaft Bildnerisches Gestalten 2.5	SEK1.FW.BG.2.5	2		2	
Fachwissenschaft Bildnerisches Gestalten 3.1	SEK1.FW.BG.3.1	5		5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Bildnerisches Gestalten		11			
Total FW Bildnerisches Gestalten		16			
Fachdidaktik Deutsch 2.1	SEK1.FD.DE.2.1	2		2	
Fachdidaktik Deutsch 2.2	SEK1.FD.DE.2.2	3		3	
Fachdidaktik Deutsch 2.3	SEK1.FD.DE.2.3	2		2	
Fachdidaktik Deutsch 3.1	SEK1.FD.DE.3.1	4		4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Deutsch 2.1	SEK1.FW.DE.2.1	2		2	
Fachwissenschaft Deutsch 2.2	SEK1.FW.DE.2.2	3		3	
Fachwissenschaft Deutsch 2.3	SEK1.FW.DE.2.3	2		2	
Fachwissenschaft Deutsch 2.4	SEK1.FW.DE.2.4	2		2	
Fachwissenschaft Deutsch 2.5	SEK1.FW.DE.2.5	2		2	
Fachwissenschaft Deutsch 3.1	SEK1.FW.DE.3.1	5		5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Deutsch		11			
Total FW Deutsch		16			
Fachdidaktik Englisch 2.1	SEK1.FD.EN.2.1	2		2	
Fachdidaktik Englisch 2.2	SEK1.FD.EN.2.2	3		3	
Fachdidaktik Englisch 2.3	SEK1.FD.EN.2.3	2		2	
Fachdidaktik Englisch 3.1	SEK1.FD.EN.3.1	4		4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Englisch 2.1	SEK1.FW.EN.2.1	2		2	
Fachwissenschaft Englisch 2.2	SEK1.FW.EN.2.2	3		3	
Fachwissenschaft Englisch 2.3	SEK1.FW.EN.2.3	2		2	
Fachwissenschaft Englisch 2.4	SEK1.FW.EN.2.4	2		2	
Fachwissenschaft Englisch 2.5	SEK1.FW.EN.2.5	2		2	
Fachwissenschaft Englisch 3.1	SEK1.FW.EN.3.1	5		5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Englisch		11			
Total FW Englisch		16			
Fachdidaktik Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.1	SEK1.FD.ERG.2.1	2		2	
Fachdidaktik Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.2	SEK1.FD.ERG.2.2	3		3	
Fachdidaktik Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.3	SEK1.FD.ERG.2.3	2		2	
Fachdidaktik Ethik, Religionen, Gemeinschaft 3.1	SEK1.FD.ERG.3.1	4		4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.1	SEK1.FW.ERG.2.1	2		2	
Fachwissenschaft Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.2	SEK1.FW.ERG.2.2	3		3	
Fachwissenschaft Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.3	SEK1.FW.ERG.2.3	2		2	
Fachwissenschaft Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.4	SEK1.FW.ERG.2.4	2		2	
Fachwissenschaft Ethik, Religionen, Gemeinschaft 2.5	SEK1.FW.ERG.2.5	2		2	
Fachwissenschaft Ethik, Religionen, Gemeinschaft 3.1	SEK1.FW.ERG.3.1	5		5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Ethik, Religionen, Gemeinschaft (mit Lebenskunde)		11			
Total FW Ethik, Religionen, Gemeinschaft (mit Lebenskunde)		16			
Fachdidaktik Französisch 2.1	SEK1.FD.FR.2.1	2		2	
Fachdidaktik Französisch 2.2	SEK1.FD.FR.2.2	3		3	
Fachdidaktik Französisch 2.3	SEK1.FD.FR.2.3	2		2	
Fachdidaktik Französisch 3.1	SEK1.FD.FR.3.1	4		4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Französisch 2.1	SEK1.FW.FR.2.1	2		2	
Fachwissenschaft Französisch 2.2	SEK1.FW.FR.2.2	3		3	
Fachwissenschaft Französisch 2.3	SEK1.FW.FR.2.3	2		2	
Fachwissenschaft Französisch 2.4	SEK1.FW.FR.2.4	2		2	
Fachwissenschaft Französisch 2.5	SEK1.FW.FR.2.5	2		2	
Fachwissenschaft Französisch 3.1	SEK1.FW.FR.3.1	5		5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Französisch		11			
Total FW Französisch		16			
Fachdidaktik Mathematik 2.1	SEK1.FD.MK.2.1	2		2	

Fachdidaktik Mathematik 2.2	SEK1.FD.MK.2.2	3	3	
Fachdidaktik Mathematik 2.3	SEK1.FD.MK.2.3	2	2	
Fachdidaktik Mathematik 3.1	SEK1.FD.MK.3.1	4	4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Mathematik 2.1	SEK1.FW.MK.2.1	2	2	
Fachwissenschaft Mathematik 2.2	SEK1.FW.MK.2.2	3	3	
Fachwissenschaft Mathematik 2.3	SEK1.FW.MK.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Mathematik 2.4	SEK1.FW.MK.2.4	2	2	
Fachwissenschaft Mathematik 2.5	SEK1.FW.MK.2.5	2	2	
Fachwissenschaft Mathematik 3.1	SEK1.FW.MK.3.1	5	5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Mathematik		11		
Total FW Mathematik		16		
Fachdidaktik Medien und Informatik 2.1	SEK1.FD.MI.2.1	2	2	
Fachdidaktik Medien und Informatik 2.2	SEK1.FD.MI.2.2	3	3	
Fachdidaktik Medien und Informatik 2.3	SEK1.FD.MI.2.3	2	2	
Fachdidaktik Medien und Informatik 3.1	SEK1.FD.MI.3.1	4	4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Medien und Informatik 2.1	SEK1.FW.MI.2.1	2	2	
Fachwissenschaft Medien und Informatik 2.2	SEK1.FW.MI.2.2	3	3	
Fachwissenschaft Medien und Informatik 2.3	SEK1.FW.MI.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Medien und Informatik 2.4	SEK1.FW.MI.2.4	2	2	
Fachwissenschaft Medien und Informatik 2.5	SEK1.FW.MI.2.5	2	2	
Fachwissenschaft Medien und Informatik 3.1	SEK1.FW.MI.3.1	5	5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Medien und Informatik		11		
Total FW Medien und Informatik		16		
Fachdidaktik Musik 2.1	SEK1.FD.MU.2.1	2	2	
Fachdidaktik Musik 2.2	SEK1.FD.MU.2.2	3	3	
Fachdidaktik Musik 2.3	SEK1.FD.MU.2.3	2	2	
Fachdidaktik Musik 3.1	SEK1.FD.MU.3.1	4	4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Musik 2.1	SEK1.FW.MU.2.1	3	3	
Fachwissenschaft Musik 2.2	SEK1.FW.MU.2.2	1	1	
Fachwissenschaft Musik 2.3	SEK1.FW.MU.2.3	1	1	
Fachwissenschaft Musik 2.4	SEK1.FW.MU.2.4	2	2	
Fachwissenschaft Musik 2.5	SEK1.FW.MU.2.5	2	2	
Fachwissenschaft Musik 2.6	SEK1.FW.MU.2.6	2	2	
Fachwissenschaft Musik 3.1	SEK1.FW.MU.3.1	5	5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Musik		11		
Total FW Musik		16	16	
Fachdidaktik Natur und Technik 2.1	SEK1.FD.NT.2.1	2	2	
Fachdidaktik Natur und Technik 2.3	SEK1.FD.NT.2.3	2	2	
Fachdidaktik Natur und Technik 3.1	SEK1.FD.NT.3.1	4	4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Natur und Technik 2.3	SEK1.FW.NT.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Natur und Technik 3.1	SEK1.FW.NT.3.1	5	5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Fachwissenschaft Natur und Technik 3.2	SEK1.FW.NT.3.2	3	2	
Fachwissenschaft Natur und Technik 3.3	SEK1.FW.NT.3.3	2	2	
Fachwissenschaft Natur und Technik 3.4	SEK1.FW.NT.3.4	2	3	
Fachwissenschaft Natur und Technik 3.5	SEK1.FW.NT.3.5	2	3	
Fachwissenschaft Natur und Technik 3.7	SEK1.FW.NT.3.7	3	2	
Total FD Natur und Technik		8		
Total FW Natur und Technik		19		
Fachdidaktik Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.1	SEK1.FD.RZG.2.1	2	2	
Fachdidaktik Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.2	SEK1.FD.RZG.2.2	3	3	
Fachdidaktik Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.3	SEK1.FD.RZG.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.1	SEK1.FW.RZG.2.1	2	2	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.2	SEK1.FW.RZG.2.2	3	3	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.3	SEK1.FW.RZG.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.4	SEK1.FW.RZG.2.4	2	2	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 2.5	SEK1.FW.RZG.2.5	2	2	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 3.1	SEK1.FW.RZG.3.1	2	2	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 3.2	SEK1.FW.RZG.3.2	3	3	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 3.4	SEK1.FW.RZG.3.4	2	2	
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 3.5	SEK1.FW.RZG.3.5	2	2	
Total FD Räume, Zeiten, Gesellschaften		7		
Total FW Räume, Zeiten, Gesellschaften		20		
Fachdidaktik Sonderpädagogik 2.1	SEK1.FD.SOP.2.1	2	2	
Fachdidaktik Sonderpädagogik 2.2	SEK1.FD.SOP.2.2	3	3	
Fachdidaktik Sonderpädagogik 2.3	SEK1.FD.SOP.2.3	2	2	
Fachdidaktik Sonderpädagogik 3.1	SEK1.FD.SOP.3.1	4	4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Sonderpädagogik 2.1	SEK1.FW.SOP.2.1	2	2	
Fachwissenschaft Sonderpädagogik 2.2	SEK1.FW.SOP.2.2	3	3	
Fachwissenschaft Sonderpädagogik 2.3	SEK1.FW.SOP.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Sonderpädagogik 2.4	SEK1.FW.SOP.2.4	2	2	
Fachwissenschaft Sonderpädagogik 2.5	SEK1.FW.SOP.2.5	2	2	
Fachwissenschaft Sonderpädagogik 3.1	SEK1.FW.SOP.3.1	5	5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total Fachdidaktik Sonderpädagogik		11		
Total Fachwissenschaft Sonderpädagogik		16		
Fachdidaktik Textiles und Technisches Gestalten 2.1	SEK1.FD.TTG.2.1	2	2	
Fachdidaktik Textiles und Technisches Gestalten 2.2	SEK1.FD.TTG.2.2	3	3	
Fachdidaktik Textiles und Technisches Gestalten 2.3	SEK1.FD.TTG.2.3	2	2	
Fachdidaktik Textiles und Technisches Gestalten 3.1	SEK1.FD.TTG.3.1	4	4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Textiles und Technisches Gestalten 2.1	SEK1.FW.TTG.2.1	2	2	
Fachwissenschaft Textiles und Technisches Gestalten 2.2	SEK1.FW.TTG.2.2	3	3	
Fachwissenschaft Textiles und Technisches Gestalten 2.3	SEK1.FW.TTG.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Textiles und Technisches Gestalten 2.4	SEK1.FW.TTG.2.4	2	2	
Fachwissenschaft Textiles und Technisches Gestalten 2.5	SEK1.FW.TTG.2.5	2	2	
Fachwissenschaft Textiles und Technisches Gestalten 3.1	SEK1.FW.TTG.3.1	5	5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Textiles und Technisches Gestalten		11		
Total FW Textiles und Technisches Gestalten		16		
Fachdidaktik Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.1	SEK1.FD.WAH.2.1	2	2	
Fachdidaktik Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.2	SEK1.FD.WAH.2.2	3	3	
Fachdidaktik Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.3	SEK1.FD.WAH.2.3	2	2	
Fachdidaktik Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 3.1	SEK1.FD.WAH.3.1	4	4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.1	SEK1.FW.WAH.2.1	2	2	
Fachwissenschaft Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.2	SEK1.FW.WAH.2.2	3	3	
Fachwissenschaft Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.3	SEK1.FW.WAH.2.3	2	2	
Fachwissenschaft Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.4	SEK1.FW.WAH.2.4	2	2	
Fachwissenschaft Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 2.5	SEK1.FW.WAH.2.5	2	2	
Fachwissenschaft Wirtschaft, Arbeit, Haushalt 3.1	SEK1.FW.WAH.3.1	5	5	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW31 und FW32
Total FD Wirtschaft, Arbeit, Haushalt		11		
Total FW Wirtschaft, Arbeit, Haushalt		16		

Modulbezeichnung Berufspraktische Studien	Modulcode	ECTS	angerechnet	zu absolvieren	Bemerkungen Anrechnungsbegründung
Praktikum Konsolidierungsphase	SEK1.BP.PR.K	3		3	
Mentorat 3.1	SEK1.BP.MN.3.1	1		1	
Mentorat 3.2	SEK1.BP.MN.3.2	1		1	
Videoclub Teil 1	SEK1.BP.VC.3.1	2		2	
Videoclub Teil 2	SEK1.BP.VC.3.2	2		2	
Workshop	SEK1.BP.WS	1		1	
Total Berufspraktische Studien		10			

Modulbezeichnung	Modulcode	ECTS	angerechnet	zu absolvieren	Bemerkungen Anrechnungsbegründung
Masterkolloquium	SEK1.FE.KOL	1		1	
Masterarbeit	SEK1.FE.MA	18		18	
Total Masterstudiengang Stufenerweiterung					120

Auflagen bei der Wahl von einem oder zwei Integrationsfächern					
Modulbezeichnung	Modulcode	ECTS	angerechnet	Auflagen zu absolvieren	Bemerkungen
Fachdidaktik Räume, Zeiten, Gesellschaften 3.1	SEK1.FD.RZG.3.1	4		4	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FD31 und FD32
Fachwissenschaft Räume, Zeiten, Gesellschaften 3.6	SEK1.FW.RZG.3.6	6		6	im Studienjahr 2024/25 war dieses Modul aufgeteilt in FW36 und FW38
Total Räume, Zeiten, Gesellschaften		10		10	
Fachwissenschaft Natur und Technik 1.1	SEK1.FW.NT.1.1	2		2	
Fachwissenschaft Natur und Technik 1.2	SEK1.FW.NT.1.2	2		2	
Fachwissenschaft Natur und Technik 2.1	SEK1.FW.NT.2.1	2		2	
Fachwissenschaft Natur und Technik 2.2	SEK1.FW.NT.2.2	3		3	
Fachwissenschaft Natur und Technik 2.4	SEK1.FW.NT.2.4	2		2	
Total Natur und Technik		11		11	

Zusätzlich zu erbringende Leistungen in folgenden Fächern: Die Nachweise müssen bei der Anmeldung zur Master Diplomierung eingereicht werden.
Für die Lehrbefähigung in einer Fremdsprache Sprachkompetenzniveau: Nachweis durch Absolvieren der <i>Professionellen Sprachprüfung für Lehrpersonen</i> (PROF-L) oder einer Sprachprüfung auf Niveau C2.
Sprachaufenthalt Studierende einer Fremdsprache müssen Sprachaufenthalte im Zielsprachengebiet im Umfang von 12 Wochen nachweisen. Er soll nach Möglichkeit zusammenhängend erfolgen. Der Sprachaufenthalt darf in maximal drei Blöcke à mind. 3 Wochen aufgeteilt werden. Der Sprachaufenthalt beinhaltet 4 Wochen Intensivsprachkurs im Ausland (organisiert durch die PH FHNW). Mind. 4 Wochen müssen in Form eines Bildungsaufenthaltes, einer Arbeitstätigkeit oder eines Sozialeinsatzes im Zielsprachengebiet absolviert werden. Und mind. 4 Wochen können in freier Form absolviert werden.
Studierende zweier Fremdsprachen müssen zwei Sprachaufenthalte im Zielsprachengebiet im Umfang von 8 Wochen pro Sprache nachweisen. Der Sprachaufenthalt für eine Sprache muss in 2 Blöcke aufgeteilt werden: Der Sprachaufenthalt beinhaltet 4 Wochen Intensivsprachkurs im Ausland (organisiert durch die PH FHNW). Und mind. 4 Wochen müssen in Form eines Bildungsaufenthaltes, einer Arbeitstätigkeit oder eines Sozialeinsatzes im Zielsprachengebiet absolviert werden.
Für die Lehrbefähigung im Fach Bewegung und Sport SLRG Pool Plus, J&S Ausweis Jugend Wintersport (z.B. Ski, Snowboard, Schlittschuh) J&S Ausweis Jugend-Schulsportleiterin, -leiter Bei der Diplomierung müssen alle Nachweise den Status "aktiv" ausweisen. Die J&S-Ausbildungen werden im Rahmen des Studiums angeboten (siehe oben).
Für die Lehrbefähigung im Integrationsfach Natur und Technik Nachweis der Sachkenntnis in den Bereichen «Umgang mit Gefahrenstoffen» und «Feuerlöschkurs». Die PH FHNW bietet in der Regel einen kostenlosen halbtägigen Sicherheitskurs an, in dem die Kompetenzen erworben werden können.
Für die Lehrbefähigung im Fach Textiles und technisches Gestalten Nachweis der Sachkenntnis im Umgang mit Maschinen und Werkzeugen. Die PH FHNW bietet einen kostenlosen Kurs an, in dem die geforderten Kompetenzen erworben werden können.