

Studiengang PStO M.Ed. Vocational Education GTW 2023				Teilstudiengang Elektrotechnik (FPO BFE-GTW 2023)					
Modultitel		Arbeit, Technik und Berufsbildung im Berufsfeld Elektrotechnik							ET 1
englischer Modultitel		Work, Technology and Vocational Education and Training in the Occupational Field Electrical Technology							
Modul 1 Pflichtmodul 510211000		Leistungs- punkte	Lehr- angebot	Work- load	davon: Präsenzzeit	davon: Selbststudium	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt
		6 LP	4 SWS	180 h	60 h	120 h	1 Semester	jährlich (WiSe)	1. Semester
Kompetenzziele		Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende berufs- und fachdidaktische Fragen zur Aus- und Weiterbildung im Berufsfeld Elektrotechnik zu bearbeiten. Sie analysieren Entwicklungen und Zusammenhänge von Arbeit, Technik und Berufsbildung. Sie reflektieren die Entwicklungen der Elektroberufe. Sie kennen die Aufgaben und Funktion der verschiedenen Lernorte für die Aus- und Weiterbildung in den elektrotechnischen Berufen. Sie kennen den Aufbau und die Bedeutung der Ordnungsmittel und deren Entstehungsstrukturen, die der Aus- und Weiterbildung im Berufsfeld Elektrotechnik zugrunde liegen. Sie arbeiten auf der Basis gezielter Informationsgewinnung und -verarbeitung zu einem Thema selbstständig eine individuelle Seminarleistung aus und stellen die Ergebnisse durch einen angemessenen Medieneinsatz anschaulich dar.							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none"> • Das Berufsfeld Elektrotechnik und die Berufsbilder der industriellen und handwerklichen Elektroberufe • Historische, aktuelle und zukünftige Entwicklungen im Berufsfeld Elektrotechnik • Entstehung und Wandel der Facharbeit im Berufsfeld Elektrotechnik • Technische, arbeitsorganisatorische und qualifikatorische Entwicklungen im Berufsfeld Elektrotechnik • Grundlegende fachdidaktische Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung in elektrotechnischen Berufen • Entwicklungen in der betrieblichen Ausbildung des Handwerks und der Industrie • Ordnungsmittel und gesetzliche Grundlagen für die Berufsausbildung • Neuordnungen der Elektroberufe und Ordnungsstrukturen für die Gestaltung von Curricula • Ansätze und Modelle von Lehrplan- und Curriculumtheorien • Schulische und betriebliche Ausbildungsformen und Besonderheiten von Ausbildungsgängen außerhalb des Dualen Systems sowie Formen der Fort- und Weiterbildung • Rolle der verschiedenen Lernorte für die Berufsausbildung und die Bedeutung unterschiedlicher Institutionen (Kammern, Innungen, Sozialpartner, Verbände, etc.) für die Berufsbildung im Berufsfeld Elektrotechnik 							
Modulverantwortliche/-r		Prof. Dr. Axel Grimm							
Teilnahmevoraussetzung		keine							
Verwendbarkeit des Moduls		Master of Vocational Education für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (gewerblich-technische Wissenschaften) Teilstudiengang Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik							
Teilmodule									
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Studien- leistung	Prüfungsform	Note	maximale Gruppen- größe	Dozent/-in
1	Prüfnummer: 510211100 ET 1-1: Entwicklung von Facharbeit, Technik und Berufsbildung im Berufsfeld Elektrotechnik	S	2	Pflicht	regelmäßige Teilnahme, individuelle Seminar- leistung	-	nein	30	Grimm
2	Prüfnummer: 510211200 ET 1-2: Lernorte und Curriculumentwicklung im Berufsfeld Elektrotechnik	S	2	Pflicht	regelmäßige Teilnahme, individuelle Seminar- leistung	-	nein	30	Grimm
	Prüfnummer: 510211500 Modulprüfung	-	-	Pflicht	-	schriftliche Ausarbeitung	ja	-	Grimm
Erläuterung bzgl. Modulprüfung									
Anmerkungen/Sonstiges									

Studiengang PStO M.Ed. Vocational Education GTW 2023				Teilstudiengang Elektrotechnik (FPO BFE-GTW 2023)					
Modultitel		Berufswissenschaftliche und Berufsbildungspraktische Studien							ET 2
englischer Modultitel		Studies in Occupational Sciences and Practice in the Area of Vocational Education and Training							
Modul 2 Pflichtmodul 510212000		Leistungs- punkte	Lehr- angebot	Work- load	davon: Präsenzzeit	davon: Selbststudium	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt
		6 LP	4 SWS	180 h	60 h	120 h	2 Semester	jährlich (WiSe)	2./3. Semester
Kompetenzziele		Die Studierenden erschließen die berufsförmig organisierte Facharbeit. Sie untersuchen empirisch eine Fragestellung aus der Arbeitswelt mit Hilfe berufswissenschaftlicher Methoden ausgehend von Belangen oder Problemen der Berufsausbildung oder der Berufsarbeit. Sie planen ausgehend von berufswissenschaftlichen Arbeitsstudien berufsbildenden Unterricht, führen ihn eigenständig durch und evaluieren diesen mit geeigneten Instrumenten. Sie entwickeln hierbei neben den fachlichen insbesondere methodische und sozial-kommunikative Kompetenzen, indem sie auf verantwortliche Mitarbeiter in Bildungseinrichtungen und Betrieben zugehen und kooperativ agieren. Sie reflektieren und dokumentieren ihre Ergebnisse nach wissenschaftlichen Kriterien.							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung von Berufsarbeit und Anforderungen an Facharbeit und Technik • Überblick über traditionelle und aktuelle Ansätze und Konzepte der quantitativen und qualitativen Qualifikations- und Sozialforschung • Unterschiedliche wissenschaftliche Theorien, Modelle und Ansätze in der Berufsbildungsforschung • Auswahl und Anwendung ausgewählter berufswissenschaftlicher Forschungsmethoden bei der Durchführung von Arbeitsstudien in unterschiedlichen Praxisfeldern • Identifikation wesentlicher Inhalte, Gegenstände und Dimensionen der Berufsarbeit in der betrieblichen Praxis • Bedeutung von Erfahrungswissen sowie impliziter wie expliziter Wissensformen für die Facharbeit • Auswertung und Interpretation der Ergebnisse von Arbeitsstudien und deren Relevanz für die Gestaltung von Berufsbildungsprozessen sowie von Arbeit und Technik • Facharbeit aus der Perspektive des Auszubildenden und die Bedeutung von Innovationen für die Gestaltung der Lehrerarbeit • Berufsbildungsprozesse zwischen betrieblichen, gesellschaftlichen und curricularen Anforderungen und individuellen Ansprüchen • Planung, Durchführung und Auswertung beruflicher Bildungs- und Qualifizierungsprozesse • Reflexion eigenständiger Lehrtätigkeit vor dem Hintergrund fachdidaktischer Konzepte unter Einbeziehung unterschiedlicher Lernorte und Medien 							
Modulverantwortliche/-r		Prof. Dr. Axel Grimm							
Teilnahmevoraussetzung		keine							
Verwendbarkeit des Moduls		Master of Vocational Education für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (gewerblich-technische Wissenschaften) Teilstudiengang Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik							
Teilmodule									
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Studien- leistung	Prüfungsform	Note	maximale Gruppen- größe	Dozent/-in
1	Prüfnummer: 510212100 ET 2-1: Berufswissenschaftliche Studien	S	2	Pflicht	regelmäßige Teilnahme, empirische Studie *	-	nein	30	Grimm
2	Prüfnummer: 510212200 ET 2-2: Berufsbildungspraktische Studien II (BBPS II)	S/Ü	2	Pflicht	Bericht mit der Dokumenta- tion eigener Lehrtätigkeit	-	nein	30	Grimm
	Prüfnummer: 510212500 Modulprüfung	-	-	Pflicht	-	schriftliche Ausarbeitung	ja	-	Grimm
Erläuterung bzgl. Modulprüfung		A: Studienbericht, B: schriftliche Ausarbeitung zur Berufsbildungspraktischen Studie II							
Anmerkungen/Sonstiges		* Die "Empirische Studie" als Teil der Modulprüfung beinhaltet die berufswissenschaftliche Analyse berufsförmiger Facharbeit in ausgewählten Elektrotechnikberufen (Arbeitsstudie), die durch einen Studienbericht dokumentiert wird.							

Studiengang PStO M.Ed. Vocational Education GTW 2023		Teilstudiengang Elektrotechnik (FPO BFE-GTW 2023)							
Modultitel		Analyse und Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse							ET 3
englischer Modultitel		Analysis and Design of Processes For Vocational Education and Training							
Modul 3 Pflichtmodul 510213000		Leistungs- punkte	Lehr- angebot	Work- load	davon: Präsenzzeit	davon: Selbststudium	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt
		6 LP	4 SWS	180 h	60 h	120 h	2 Semester	jährlich (SoSe)	2. und 4. Semester
Kompetenzziele		Die Studierenden kennen die für den Unterricht in berufsbildenden Schulen wesentlichen didaktischen Modelle und curricularen Ansätze und können auf deren Basis eine wissenschaftlich fundierte, begründete und reflektierte Unterrichtskonzeption entwickeln. Sie wenden Lern- und Curriculumtheorien zur Planung und Reflexion beruflichen Unterrichts an. Sie gestalten ausgehend von curricularen Rahmenvorgaben Aus- und Weiterbildungsprozesse im Berufsfeld Elektrotechnik. Sie erarbeiten gemeinsame Berufsbildungspläne für Schule und Betrieb und entwerfen Konzepte, die eine kooperative duale Ausbildung fördern. Sie sind in der Lage, einen Beitrag und zugleich einen Innovationsschub für die didaktisch-methodische Unterrichts- und Ausbildungsgestaltung zu leisten. Sie kennen unterschiedliche Lehr-, Lern- und Studienleistungen für den Unterricht im Berufsfeld und beherrschen Methoden zur unterrichtsbezogenen Kompetenzdiagnostik. Ausgehend von Anforderungen an und Intentionen für die Berufsbildung im Berufsfeld können sie Medien und Lernorte für den Unterricht auswählen und gestalten. Sie kennen dazu mediendidaktische Konzepte für den Unterricht und die Ausbildung im Berufsfeld Elektrotechnik. Insbesondere können sie die Reichweite und die Integration neuer Medien (insb. Lernsoftware und e-learning Angebote) in den Unterricht einschätzen und bewerten.							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none"> • Unterrichts- und Ausbildungsgestaltung auf der Grundlage curriculärer Rahmenvorgaben • Handlungs- und Lernfelder im Berufsfeld Elektrotechnik und die zugrunde liegenden didaktischen Prinzipien • Lernfelder als neue didaktisch-methodische Struktur in den Rahmenlehrplänen der KMK und der Länder • Gestaltung von Berufsbildungsplänen • Geschäfts- und Arbeitsprozesse als Gegenstand der Fachdidaktik Elektrotechnik • Auswahl und Strukturierung geeigneter Lern- und Unterrichtsinhalte für den elektrotechnischen Unterricht • Handlungs- und arbeitsorientierte Didaktik und mediendidaktische Konzepte in der Aus- und Weiterbildung • Ausstattungskonzepte für Fachräume und "Integrierte Fachräume" und deren Bedeutung für eine arbeits- und lernfeldorientierte Berufsbildung • Gestaltung und Einsatz von Lernsoftware und (interaktiver) Medien 							
Modulverantwortliche/-r		Prof. Dr. Axel Grimm							
Teilnahmevoraussetzung		keine							
Verwendbarkeit des Moduls		Master of Vocational Education für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (gewerblich-technische Wissenschaften) Teilstudiengang Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik							
Teilmodule									
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Studien- leistung	Prüfungsform	Note	maximale Gruppen- größe	Dozent/-in
1	Prüfnummer: 510213100 ET 3-1: Ausbildungs- und Unterrichtsgestaltung im Berufsfeld Elektrotechnik	S	2	Pflicht	regelmäßige Teilnahme, individuelle Seminarleistung	-	nein	30	Grimm
2	Prüfnummer: 510213200 ET 3-2: Didaktik der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik	S	2	Pflicht	regelmäßige Teilnahme, individuelle Seminarleistung	-	nein	30	Grimm
	Prüfnummer: 510213500 Modulprüfung	-	-	Pflicht	-	schriftliche Ausarbeitung	ja	-	Grimm
Erläuterung bzgl. Modulprüfung		schriftliche Ausarbeitung							
Anmerkungen/Sonstiges									

Studiengang PStO M.Ed. Vocational Education GTW 2023				Teilstudiengang Elektrotechnik (FPO BFE-GTW 2023)					
Modultitel		Masterarbeit in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik							ET 4
englischer Modultitel		Master Thesis in Vocational Specialization Electrical Technology							
Modul 4	Leistungs- punkte	Lehr- angebot	Work- load	davon: Präsenzzeit	davon: Selbststudium	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt	
Pflichtmodul 510214000	15 LP	*	450 h	-	-	5 Monate	-	3./4. Semester	
Kompetenzziele	Die Studierenden können eine vereinbarte Fragestellung aus dem Gegenstandsbereich der Beruflichen Bildung in einer vorgegebenen Zeit wissenschaftlich bearbeiten und die Ergebnisse strukturiert aufbereitet dokumentieren, präsentieren und mit den Gutachtern diskutieren.								
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung einer vereinbarten Frage- bzw. Problemstellung • Problementfaltung, Abgrenzung und Bestimmung des Gegenstandsbereichs • Bestimmung und Einsatz relevanter wissenschaftlicher Methoden • Erkenntnisgewinnung und Dokumentation nach wissenschaftlichen Prinzipien • Zusammenfassung der Ergebnisse und Diskussion zur Gültigkeit der gewonnenen Erkenntnisse und ggf. Aufreißen eines neuen Fragehorizontes 								
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Axel Grimm								
Teilnahmevoraussetzung	erfolgreiche Belegung des Moduls ET 1								
Verwendbarkeit des Moduls	Master of Vocational Education für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (gewerblich-technische Wissenschaften) Teilstudiengang Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik								
Teilmodule									
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Studien- leistung	Prüfungsform	Note	maximale Gruppen- größe	Dozent/-in
	Prüfnummer: 510214500 ET 4-1: Masterarbeit (Master-Thesis als schriftliche Ausarbeitung)	S/Kol	-	Pflicht	Masterarbeit	*	ja	-	Grimm
	Prüfnummer: 510214100 ET 4-2: Kolloquium zur Masterarbeit	Kol	2	Pflicht	-	-	ja	-	Grimm
Erläuterung bzgl. Modulprüfung		* Schriftliche Ausarbeitung (Masterarbeit mit 70 % Gewichtung) und Kolloquium von max. 60 Minuten Dauer (30 % Gewichtung). Die Leistungen der schriftlichen Ausarbeitung und des Kolloquiums müssen jeweils mit mindestens ausreichend bewertet sein.							
Anmerkungen/Sonstiges									

Studiengang PStO M.Ed. Vocational Education GTW 2023		Teilstudiengang Elektrotechnik (FPO BFE-GTW 2023)							
Modultitel		Einführung in die Berufsbildungspraxis							WP ET 1
englischer Modultitel		Introduction into Practice of Vocational Education and Training							
Modul WP 1		Leistungs- punkte	Lehr- angebot	Work- load	davon: Präsenzzeit	davon: Selbststudium	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt
Wahlpflichtmodul 510215000		3	2 SWS	90	30	60	1 Semester	jährlich (WiSe)	1. Semester
Kompetenzziele		Die Studierenden kennen Funktion und Rolle der beteiligten Lernorte in Berufsbildungssystemen und der Berufsbildungspraxis. Sie kennen Möglichkeiten und Grenzen der Systeme und der Lernortkooperation und sind in der Lage, diese in den Zusammenhang mit den Qualifikationen des Lehrpersonals und weiteren Bedingungsfaktoren zu stellen. Sie identifizieren Lerninhalte und Methoden, die in der Berufsbildungspraxis von Bedeutung sind und reflektieren deren Wirkung auf die Entfaltung beruflicher Handlungskompetenz. Sie analysieren die Bedeutung unterschiedlicher Ausbildungsformen in Schulen, Bildungseinrichtungen und Industrie und Handwerk sowie von Ausstattungskonzeptionen der Lernorte. Sie verfassen eine schriftliche Ausarbeitung nach wissenschaftlichen Anforderungen.							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none"> • Systeme und Lernorte der Berufsbildungspraxis: Berufsschule, Betrieb, Überbetriebliche Ausbildungsstätte • Kooperation der Lernorte • Besonderheiten der Systeme und verschiedener Lernorte und die Qualifikationen des Lehrpersonals • Lerninhalte und Methoden in der Berufsbildungspraxis an den unterschiedlichen Lernorten • Ausstattung der Lernorte • Unterschiedliche Ausbildungsformen in der schulischen, handwerklichen und industriell geprägten Berufsausbildung • Vermittlungsformen für Theorie und Praxis 							
Modulverantwortliche/-r		Prof. Dr. Axel Grimm							
Teilnahmevoraussetzung		keine							
Verwendbarkeit des Moduls		Master of Vocational Education für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (gewerblich-technische Wissenschaften) Teilstudiengang Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik							
Teilmodule									
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Studien- leistung	Prüfungsform	Note	maximale Gruppen- größe	Dozent/-in
1	Prüfnummer: 510215100 WP ET 1: Einführung in die Berufsbildungspraxis	S/Ex	2	Pflicht	regelmäßige Teilnahme, Exkursionen	-	nein	30	Grimm
	Prüfnummer: 510215500 Modulprüfung	-	-	Pflicht	-	schriftliche Ausarbeitung	ja	-	Grimm
Erläuterung bzgl. Modulprüfung		schriftliche Ausarbeitung (Erkundungsbericht)							
Anmerkungen/Sonstiges		Lehrform: Seminar und Exkursion zu Lernorten der Berufsbildungspraxis							

Studiengang PStO M.Ed. Vocational Education GTW 2023		Teilstudiengang Elektrotechnik (FPO BFE-GTW 2023)							
Modultitel		Projekte in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik							WP ET 2
englischer Modultitel		Projects in Vocational Specialization Electrical Technology and Service							
Modul WP 2		Leistungs- punkte	Lehr- angebot	Work- load	davon: Präsenzzeit	davon: Selbststudium	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt
Wahlpflichtmodul 510216000		8	4 SWS	240	60	180	2 Semester	jährlich	2. und 3. Semester
Kompetenzziele		Die Studierenden vertiefen eigenständig fachliche Aspekte in einem Schwerpunkt in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik im Rahmen eines Projekts. Sie erschließen durch angemessene und gezielte Informationsbeschaffung eine technische Aufgaben- oder Problemstellung aus einem der Schwerpunkte und erarbeiten dafür eine Lösung. Sie sind in der Lage, die Lösungen hinsichtlich ihrer Relevanz für die Facharbeit und die Nutzung in Berufsbildungsprozessen zu bewerten und auf diese auszurichten (Lernförderlichkeit und Gestaltbarkeit der Facharbeit und Technik). Sie können komplexe technische Inhalte didaktisch aufbereiten. Sie verwerten die Projektergebnisse so, dass sich diese für die Unterrichtsgestaltung oder für die Masterarbeit verwenden lässt. Sie nutzen für die Bearbeitung des Projekts geeignete Projektmanagementmethoden. Sie reflektieren ihre Ergebnisse vor dem Hintergrund projektförmiger Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden. Sie stellen ihre Ergebnisse in einem projektbezogenen Vortrag vor und zur Diskussion.							
Inhalte		<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit und Technik in den Schwerpunkten Haus- und Gebäudeanlagen, Produktions- und Prozessanlagen und IKT-Service • Tutorielle Arbeitssysteme • Facharbeitergerechte Gestaltung von Arbeit und Technik • Verbindung von Arbeiten und Lernen • Gestaltung lernförderlicher Lösungen • Didaktische Aufbereitung fachlicher Inhalte • Projektmanagementmethoden 							
Modulverantwortliche/-r		Prof. Dr. Axel Grimm							
Teilnahmevoraussetzung		keine							
Verwendbarkeit des Moduls		Master of Vocational Education für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (gewerblich-technische Wissenschaften) Teilstudiengang Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik							
Teilmodule									
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Studien- leistung	Prüfungsform	Note	maximale Gruppen- größe	Dozent/-in
1	Prüfnummer: 510216100 WP ET 2-1: Fachrichtungsprojekt I	Proj/S*	2	Pflicht	Projektarbeit mit Präsentation	-	nein	30	Grimm
2	Prüfnummer: 510216200 WP ET 2-2: Fachrichtungsprojekt II	Proj/S*	2	Pflicht	Projektarbeit mit Präsentation	-	nein	30	Grimm
	Prüfnummer: 510216500 Modulprüfung	-	-	Pflicht	-	schriftliche Ausarbeitung	ja	-	Grimm
Teilnahmepflicht		Im TM WP-ET 2.1 und TM WP-ET 2.2 besteht eine Teilnahmepflicht gemäß der Anlage zur FPO BFE-GTW 2023. Teilnahmepflichtig ist jeweils nur die 1. und 2. Veranstaltung je Semester.							
Erläuterung bzgl. Modulprüfung		schriftliche Ausarbeitung (Projektbericht)							
Anmerkungen/Sonstiges		* Lehrform: Projekt- und Laborarbeit sowie begleitendes Seminar							