

**Fachprüfungsordnung
für das Studienfach Technik
im Bachelorstudiengang
mit der Lehramtsoption sonderpädagogische Förderung
an der Universität Duisburg-Essen
Vom 28. September 2023
(Verkündungsanzeiger Jg. 21, 2023 S. 855 / Nr. 135)**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein- Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.08.2023 (GV. NRW. S. 1072), sowie § 1 Abs. 2 der gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang mit der Lehramtsoption sonderpädagogische Förderung an der Universität Duisburg-Essen vom 13.06.2022 (Verkündungsanzeiger Jg. 20, 2022 S. 345 / Nr. 81), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums/ Kompetenzziele der Module
- § 3 Prüfungsausschuss
- § 4 Fachspezifische Teilnahmevoraussetzungen zu einzelnen Prüfungsleistungen
- § 5 Prüfungs- und Studienleistungen
- § 6 In-Kraft-Treten Anlage: Studienplan

**§ 1
Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung enthält die fachspezifischen Regelungen zum Studienverlauf und zu den Prüfungen im Studienfach Technik im Bachelorstudiengang mit der Lehramtsoption sonderpädagogische Förderung an der Universität Duisburg-Essen.

**§ 2
Ziele des Studiums/ Kompetenzziele der Module**

(1) Das Ziel des Bachelorstudiengangs liegt in der Vermittlung der für die zukünftige Tätigkeit, in bildungs- und vermittlungsnahen Berufsfeldern, im Bereich der Technik notwendigen fachwissenschaftlichen und technikdidaktischen Grundlagenkompetenzen. Dabei ist das Studium auf die Vermittlung folgender Lernergebnisse gerichtet:

- Grundlegendes Wissen über technische Systeme in den Bereichen Stoff-, Energie- und Informationsum-satz.
- Beherrschung grundlegender Methoden und Hand-lungsformen in den Bereichen Planen, Konstruieren, Herstellen, Bewerten und Analysieren von techni-schen Systemen und Prozessen.
- Erkenntnis von Strukturen und Funktionen techni-scher Systeme und Prozesse sowie deren Bedingun-gen und Folgen.
- Fähigkeiten zur Analyse und Bewertung der Wirkung von Technik auf Natur, Gesellschaft und das Indivi-duum.
- Die Fähigkeit grundlegende technikdidaktische Theo-rien und Konzeptionen wiederzugeben und auf Aufga-ben der (Schul-)Praxis zu beziehen.
- Die Fähigkeit der Planung von Technikunterricht unter besonderer Berücksichtigung von Aspekten der Nach-haltigkeit, Mediengestaltung sowie diagnostischer und inklusionsorientierter Fragestellungen.

(2) Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wesentlichen Inhalte und Qualifikationsziele der Module:

Modul	Qualifikationsziele
Einführung in die Didaktik der Technik	Technikdidaktische Theorien und Konzeptionen sowie deren Anwendung auf begrenzte Praxisfelder. Planung und Diagnose von Technikunterricht unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten und inklusionsorientierter Fragestellungen.
Allgemeine Technologie Stoffumsatz	Technologische Kenngrößen aus dem Bereich des Stoffumsatzes, Technische Kommunikation, Fertigungsverfahren, Werkstoffe und Prozesse der Verfahrenstechnik.
Planung und Konstruktion eines mechanischen Systems	Methoden zur Produktplanung, Lösungssuche und Bewertung und deren Anwendung bei der Konstruktion einfacher mechanischer Systeme.
Allgemeine Technologie Informationsumsatz	Technologische Kenngrößen aus dem Bereich des Informationsumsatzes. Analoge und digitale Bauelemente in elektronischen Schaltungen.
Allgemeine Technologie Energieumsatz	Technologische Kenngrößen idealer und realer energieumsetzender Systeme. Erstellen von Blockschaltbildern, Methoden zur Analyse, Bewertung und Optimierung energieumsetzender Systeme.
Vertiefung Allgemeine Technologie Energieumsatz	Vertiefte Betrachtung technologischer Kenngrößen idealer und realer energieumsetzender Systeme. Methoden zur Produktplanung, Lösungssuche und Bewertung und deren Anwendung auf ein energietechnisches System.
Berufsfeldpraktikum	Außerschulische Praktika: Erfahrungen in außerschulischen vermittlungsorientierten Kontexten in Institutionen oder Unternehmen.
Spezielle Gebiete der Didaktik der Technik	Gestaltung von Technikunterricht mit Bezug auf digitale Medien, Nachhaltigkeit und Inklusion.

Bachelorarbeit	Erarbeitung und Darstellung einer fachspezifischen oder fachdidaktischen Aufgabenstellung unter Anwendung wissenschaftlicher Arbeitstechniken.
----------------	--

§ 3 Prüfungsausschuss

Dem Prüfungsausschuss für das Studienfach Technik im Bachelorstudiengang mit der Lehramtsoption sonderpädagogische Förderung gehören an:

- drei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer,
- ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter,
- ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden.

§ 4 Fachspezifische Teilnahmevoraussetzungen zu einzelnen Prüfungsleistungen

Aus der folgenden Tabelle gehen die Teilnahmevoraussetzungen für einzelne Modulprüfungen im Bachelorstudiengang hervor.

erfolgreiche Absolvierung für die Zulassung zum Modul/der Module:	für die Zulassung zur Modulprüfung im Modul:
Einführung in die Didaktik der Technik	Spezielle Gebiete der Didaktik der Technik
Planung und Konstruktion eines mechanischen Systems	Vertiefung Allgemeine Technologie Energieumsatz

§ 5 Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Im Studienfach Technik gibt es über die in § 15 der Gemeinsamen Prüfungsordnung genannten Prüfungsformen hinaus folgende weitere Prüfungsformen:

- Praxisberichte, die erkennen lassen, dass Studierende nach didaktisch/methodischer Anleitung Studium und Praxis verbinden und die Erkenntnisse der Praxis auf einem akademischen Niveau reflektieren können.
- Entwürfe/Projektarbeiten

(2) Neben den Modulprüfungen sind im Fach Technik weitere Studienleistungen zu erbringen. Studienleistungen dienen der individuellen Lernstandskontrolle der Studierenden. Sie können nach Maßgabe der Festlegung im Studienplan als Prüfungsvorleistungen Teilnahmevoraussetzungen zu Modulprüfungen sein. Die Studienleistungen werden nach Form und Umfang im Modulhandbuch beschrieben. Die Regelung zur Anmeldung zu und zur Wiederholung von Prüfungen findet keine Anwendung. Die Bewertung der Studienleistungen bleibt bei der Bildung der Modulnoten unberücksichtigt.

**§ 6
In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsanzeiger der Universität Duisburg-Essen – Amtliche Mitteilungen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 06.04.2022.

Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Duisburg und Essen, den 28. September 2023

Für die Rektorin
der Universität Duisburg-Essen
Der Kanzler
Jens Andreas Meinen

Anlage: Studienplan für das Studienfach Technik im Bachelorstudiengang mit der Lehramtsoption sonderpädagogische Förderung

Modul	Credits pro Modul	Fachsemester	Lehrveranstaltungen (LV)	Credits pro LV *1)	Pflicht (P)	Wahlpflicht (WP)	Veranstaltungsart	Semesterwochenstunden (SWS)	Teilnahmevoraussetzungen zur Prüfung	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Allgemeine Technologie Stoffumsatz	6	1	Stoffumsatz Technisches Zeichnen und Fertigung	3	P		VO	2	keine	Modulabschlussklausur	1
		1	Stoffumsatz: Werkstoffe und Verfahren	3	P		VO	2			
Planung und Konstruktion eines mechanischen Systems	5	1	*2) Werkstattpraktikum	2	P		Praktikum	2	keine	Projektdokumentation	1
		2	Projekt: Planung und Konstruktion eines mechanischen Systems	3	P		Projekt	2			
Allgemeine Technologie Informationsumsatz	8	2	Analogtechnik	3	P		VO	2	keine	Modulabschlussklausur	1
		3	Digitaltechnik	3	P		VO	2			
		3	*2) Labor Informationsumsatz	2	P		Praktikum	2			
		3	Einführung in die Grundlagen der Didaktik der Technik (einschl. 1 Cr Inklusion)	3	P		VO	2			

Einführung in die Didaktik der Technik	6	4	*2) Planung und Diagnose von Technikunterricht (einschl. 1 Cr Inklusion)	3	P		Se	2	keine	Modulabschlussklausur	1
Allgemeine Technologie: Energieumsatz	5	4	Grundlagen der Energieumwandlung	3	P		VO	2	keine	Modulabschlussklausur	1
		4	*2) Labor: Energieumsatz	2	P		Praktikum	2			
Vertiefung Allgemeine Technologie Energieumsatz	5	5	Exemplarische Systeme der Energieumwandlung	3	P		VO	2	Planung und Konstruktion eines mechanischen Systems	Modulabschlussklausur	1
		5	*2) Projekt: Planung, Entwicklung und Analyse eines energietechnischen Systems	2	P		Projekt	2			
Berufsfeldpraktikum	6	5	Fakultativ: Begleitveranstaltung Berufsfeldpraktikum	(3)		WP	SE	(2)	keine	-	0
Spezielle Gebiete der Didaktik der Technik	5	6	*2) Medien im Technikunterricht	3	P		SE	2	Einführung in die Didaktik der Technik	Hausarbeit	1
		6	*2) Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Technikunterricht (einschl. 1 Cr Inklusion)	2	P		SE	2			
Bachelorarbeit	8	6							Erwerb von 120 Cr und erfolgreicher Abschluss des EOP	Wissenschaftliche Arbeit	
Σ	54		Ohne Berufsfeldpraktikum und Bachelorarbeit	40				30 (+2)			7



Fachdidaktik



Fachübergreifendes Modul



wissenschaftliche Arbeiten

*1) Die Angabe von Credits für einzelne Lehrveranstaltungen innerhalb eines Moduls dient allein der Transparenz für die Studierenden. Credits werden ausschließlich modulbezogen gewährt, wenn alle Leistungen nachgewiesen wurden.

*2) Die so gekennzeichneten Lehrveranstaltungen beinhalten eine Studienleistung