Anlage 20
Fachspezifische Anlage für das Fach Technik

vom 22.07.2022*)
-Lesefassung-

1. Ziele des Studiums

Die Ziele des Studiums des Faches Technik lassen sich als Lernergebnisse darstellen, die verschiedene Fach- und personale Kompetenzen beschreiben. Die Studierenden

- erkennen Technik als von Menschen Gemachtes und im Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft und Natur Stehendes,
- entwickeln und verwenden Medien und Modelle und überprüfen ihre Zweckmäßigkeit für den Lernprozess von Schüler:innen,
- konstruieren technische Systeme nach problemlöseorientierten Verfahren und nutzen dazu im Studium erworbene Kompetenzen im Umgang mit Maschinen, computergestützten Fertigungsverfahren und Handwerkszeugen,
- bewerten technische Entwicklungen und Systeme nach begründeten Kriterien der Ethik, Technikphilosophie und Grundsätzen der Nachhaltigkeit,
- bewerten, realisieren und verwenden ausgewählte technische Prozesse und Systeme und nutzen dazu verschiedene Methoden zur Dokumentation und Präsentation,
- erstellen und begründen didaktische und methodische Unterrichtskonzepte unter Berücksichtigung fach- und allgemeindidaktischer Erkenntnisse,
- planen Lernprozesse im Technikunterricht,
- evaluieren Lernprozesse im Technikunterricht,
- wählen Modelle und Medien für den Unterricht nach technikdidaktischen Kriterien aus und setzen diese im Unterricht ein,
- wenden didaktische, methodische und unterrichtsbezogene Handlungs- und Bewertungskompetenzen an, um damit in der Schule und in außerschulischen Lernorten Technikvermittlung anzuleiten.

2. Hinweise zur aktiven Teilnahme im Studium

Die Zulassung zur Modulprüfung kann die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an praxisorientierten Lehrveranstaltungen (Praktika, Übungen, Seminare) voraussetzen (§ 10 (5) Allgemeiner Teil). Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson und ggf. eine Vertreterin oder ein Vertreter der Fachschaft einzubeziehen.

Die jeweils geltenden Kriterien aktiver Teilnahme werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der oder dem Lehrenden transparent dargestellt; dabei ist der angenommene Arbeitsaufwand darzulegen und in plausiblen Bezug zum gesamten Workload der Lehrveranstaltung bzw. des Moduls zu setzen.
Mögliche Formen von Studienleistungen im Rahmen von aktiver Teilnahme sind je nach Veranstaltungsform z. B. Protokolle, die Bearbeitung von Aufgaben, schriftliche Vorbereitung, Übernahme von Kurz- und Impulsreferaten, Kurzpräsentationen o.Ä.
Es kann in Lehrveranstaltungen zusätzlich auch vereinbart wer-den, dass die aktive Teilnahme der Studierenden in der Beteiligung am Plenumsgespräch und der regelmäßigen Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung besteht. In diesem Fall gilt mangels anderer nachprüfbarer Kriterien die kontinuierliche körperliche Anwesenheit des oder der Studierenden während der Sitzungstermine der Lehrveranstaltung als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung.
Über die Erfüllung der Kriterien für die aktive Teilnahme entscheidet der oder die Lehrende. Ist es dem oder der Studierenden aus wichtigem Grund nicht möglich, bei einem bis maximal drei Sitzungsterminen einer Lehrveranstaltung persönlich anwesend zu sein so ist der wichtige Grund gegenüber dem Dozenten/der Dozentin unverzüglich und in geeigneter Form anzuzeigen. Bei Blockseminaren gilt anteilig

*) Für diese Ordnungsfassung kann es Übergangsregelungen geben, die auch Sie in Ihrem Studienverlauf betreffen können. Bitte informieren Sie sich hierzu in der amtlichen Fassung der Ordnung/Änderungsordnung (Abschnitt II) in den Amtlichen Mitteilungen unter: https://www.uni-oldenburg.de/amtliche-mitteilungen/

maximal 6 Stunden. Das Fehlen an einem Sitzungstermin ist, unabhängig davon, wodurch das Fehlen zustande gekommen ist, durch eine angemessene Ersatzleistung auszugleichen.
Bei Problemen im Zusammenhang mit regelmäßiger Anwesenheit, aktiver Teilnahme und curricularer Abfolge, die keinen Verwaltungsakt betreffen, soll zunächst auf der Ebene der Lehrveranstaltung im Dialog zwischen Studierenden und Lehrendem nach einer Lösung gesucht werden; ist dies nicht möglich, kann sich der oder die Studierende an den oder die Modulverantwortliche(n) und/oder den studentischen Fachschaftsrat wenden. Konflikte und Beschwerdefälle, die auf dieser Ebene nicht zu lösen sind, sollen auf Institutsebene vorgebracht werden (Institutsleitung). Ist auch hier keine Lösung möglich, ist letztlich die Studienkommission zuständig, die dafür einen ständigen Beschwerdeausschuss bildet, der zur Hälfte mit Studierenden besetzt ist. Die Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit den Ansprechpartnern auf Modul-, Instituts- und Fakultätsebene werden in geeigneter Weise bekannt gemacht.

3. Empfehlungen für das Studium

- Interesse an technischer Bildung;
- Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeugen und Maschinen;
- Pädagogische, fachdidaktische und lernpsychologische Kenntnisse.

4. Besondere Voraussetzungen

Einweisung in die Handhabung und sicheres Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen (Maschinenschein).

5. Regelungen zu Prüfungsangelegenheiten

Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung zur Notenverbesserung ist nur dann möglich, wenn es sich um eine Klausur oder eine Hausarbeit handelt. Eine Hausarbeit umfasst maximal 15 Seiten, Seminararbeiten, Projektberichte und schriftliche Ausarbeitungen umfassen maximal 20 Seiten, ein Referat dauert maximal 45 Minuten, eine mündliche Prüfung in der Regel maximal 15 Minuten, eine Klausur 90 Minuten. In Ausnahmefällen kann eine Klausur durch eine mündliche Prüfung oder schriftliche Hausarbeit ersetzt werden. Die Prüfungsleistung wird von der Dozentin/vom Dozenten zu Beginn des Semesters festgelegt.

Die Prüfungsleistung „Portfolio“ umfasst in der Regel sechs Leistungen. Kombinationen der Modulprüfungen, wie in §12 (11) des allgemeinen Teils dieser Ordnung festgehalten, werden hierbei ausgeschlossen. Teilleistungen im Rahmen eines „Portfolio“ können die Arbeit in den Werkstätten, eine Erstellung von Unterrichtssequenzen, Arbeit in Lehr-Lern-Laboren, eine Entwicklung theoretischer Konzepte, der Aufbau von Experimentalstationen, Inputstatements, Literaturrecherchen, Beantwortung von Lernfragen, Bearbeitung von Übungsaufgaben oder Ähnliches sein.

Die Seminararbeit umfasst eine Erläuterung der Vorgehensweise bei der Anfertigung eines Werkstückes, einer maschinellen Einrichtung, einer elektronischen oder digitalen Schaltung, eines Modells, eines technischen Experiments sowie die dazu gehörende Dokumentation. Die Seminararbeit kann im Sinne eines technischen Pflichtenheftes angefertigt werden.

Die Modulprüfungsform „Projektbericht“ ist eine Dokumentation der Planung, Vorbereitung, Durchführung, Auswertung und Reflexion eines angeleiteten, begleiteten, aber in vielen Handlungsphasen bereits selbstständig durchgeführten Projektes. Das Projekt ist im Unterschied zu den unter Seminararbeit aufgelisteten Handlungsprodukten stärker prozessbezogen und auf die Interaktion mit anderen Menschen bezogen.

Ein Referat beinhaltet eine Präsentation im Seminar und die schriftliche Ausarbeitung eines durch den Studierenden im Seminar übernommenen Themas. In die der Textfassung müssen die sich in der Diskussion und kritischer Rückmeldung ergebenden Veränderungen der mündlich vorgetragenen Version berücksichtigt werden.

6. Technik mit dem Berufsziel Lehramt Sonderpädagogik

Es müssen Aufbaumodule im Umfang von 30 KP studiert werden. Dabei muss aus jeder Gruppe (I-IV) mindestens jeweils ein Modul gewählt werden:

tec110 Energieverarbeitende Systeme	Gruppe I Energie
tec140 Regenerative Energien	
tec130 Informationsverarbeitende Systeme	Gruppe II Information
tec150 Automatisierungstechnik	
tec210 Inklusion im Technikunterricht	Gruppe III Ethik
tec160 Technik und Ethik in der Schule	
tec120 Stoffverarbeitende Systeme	Gruppe IV Stoff
tec170 Verkehrstechnik	
tec180 Projektmodul tec190 Bauen und Wohnen	Gruppe I-IV je nach Projekt

Folgende Aufbaumodule werden angeboten:

Modulbezeichnung	**Lehr-veranstal-tungen**	**KP**	**Prüfungsleistungen**
tec110 Energieverarbeitende Systeme	1 SE 1 UE	6	1 Hausarbeit oder 1 Seminararbeit
tec120 Stoffverarbeitende Systeme	1 SE 1 UE	6	1 Seminararbeit oder 1 Portfolio
tec130 Informationsverarbeitende Systeme	1 SE 1 UE	6	1 Seminararbeit oder 1 Hausarbeit
tec140 Regenerative Energien	VL/SE VL/UE	6	1 Seminararbeit oder 1 Referat oder 1 Portfolio
tec150 Automatisierungstechnik	1 SE 1 UE	6	1 Seminararbeit oder 1 Portfolio
tec160 Technik und Ethik in der Schule	1 SE 1 UE	6	1 Seminararbeit oder 1 Referat mit Ausarbeitung
tec170 Verkehrstechnik	1 SE 1 UE	6	1 Seminararbeit oder 1 Portfolio
tec180 Projektmodul	2 SE	6	Projektbericht oder 1 Portfolio
tec190 Bauen und Wohnen	1 SE 1 UE	6	1 Seminararbeit
tec210 Inklusion im Technikunterricht	1 SE 1 UE	6	1 Portfolio oder 1 Seminararbeit
Gesamt		**30**	

SE = Seminar, UE =Übung

Im Laufe des Studiums des Faches Technik müssen drei Exkursionen verpflichtend absolviert werden. Für die Bescheinigung über die Exkursion (Technische Erkundung) im Fach Technik ist die Teilnahme an der Vor-und Nachbereitung sowie Durchführung der Exkursion verpflichtend. Zudem muss ein Erkundungsbericht verfasst werden. Ein Erkundungsbericht umfasst je Erkundung 5 Seiten und beinhaltet eine Beschreibung des erkundeten Ortes mit fachlichen Gesichtspunkten und Bezug zum Technikunterricht sowie einer Diskussion der Möglichkeiten zu einer didaktischen Aufbereitung für eine Erkundung mit Schülerinnen und Schülern. Für mehrtägige Exkursionen können (maximal) drei Exkursionen anerkannt werden, wenn der Erkundungsbericht einen entsprechenden Umfang hat.