

Fächerspezifische Bestimmungen  
für das Unterrichtsfach  
Technik  
für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen  
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge  
an der Technischen Universität Dortmund  
vom 3. April 2023

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes betreffend die Mitgliedschaft der Universitätskliniken im Arbeitgeberverband des Landes vom 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b) sowie § 1 Absatz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge vom 1. August 2022 (AM 21/2022, S. 1 ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgenden Fächerspezifischen Bestimmungen erlassen:

### **§ 1 Geltungsbereich der Fächerspezifischen Bestimmungen**

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für das Unterrichtsfach Technik als Teil des Bachelorstudiengangs für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums im Unterrichtsfach Technik.

### **§ 2 Ziele des Studiums**

- (1) Das Bachelorstudium soll auf ein Studium des Master of Education für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen vorbereiten, als Grundlage für interdisziplinäre Masterstudiengänge dienen und gleichzeitig für die Arbeit in unterschiedlichen Beschäftigungssystemen qualifizieren. Mit Absolvierung des Bachelorstudiums wird ein erster berufsqualifizierender Abschluss erworben.
- (2) Das Studium orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen für Unterricht und Erziehung, Beurteilung, Beratung und Diagnostik sowie Evaluation und Qualitätssicherung. Dabei wird die Befähigung zum Umgang mit Verschiedenheit besonders berücksichtigt. Das Studium ist so gestaltet, dass die erworbenen Kompetenzen auch für Berufsfelder befähigen, die dem Beruf von Lehrerinnen\*Lehrern verwandt sind.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Unterrichtsfach Technik haben die Kandidatinnen\*Kandidaten bewiesen, dass sie ausreichende Grundkenntnisse in Technik besitzen, die sie dazu befähigen, technische Systeme und Verfahren zu verstehen und zu vermitteln. Die Fähigkeiten, Fragestellungen und Probleme im Zusammenhang mit innovativer Technik zu interpretieren, zu kommunizieren, auszuwerten sowie reflektiert und kritisch anzuwenden, tragen zur Persönlichkeitsentwicklung der Kandidatinnen\*Kandidaten bei. Neben der Persönlichkeitsentwicklung finden auch gesellschaftliches Engagement sowie verantwortliches Handeln als Querschnittsthemen Eingang in das Studium. Die Studierenden

können sich mit fachdidaktischen Fragen des Lernens und Lehrens in einer zunehmend digitalisierten Welt auseinandersetzen. Sie haben Kompetenzen im Bereich geschlechtersensibler Sprache und Bildung, im Umgang mit Vielfalt und zur Mitgestaltung bei der Schulentwicklung erworben und sind in der Lage in interdisziplinären Teams zu arbeiten.

### § 3 Studienbeginn

Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

### § 4 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung ist das Vorliegen einer Hochschulzugangsberechtigung oder einer sonstigen Qualifikation im Sinne des § 49 HG.

### § 5 Fächerkombinationsmöglichkeiten

Das Unterrichtsfach Technik kann in Kombination mit einem der folgenden Unterrichtsfächer studiert werden: Chemie, Deutsch, Englisch, Mathematik, Evangelische Religionslehre, Katholische Religionslehre, Praktische Philosophie, Wirtschaft-Politik.

### § 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

(1) Das Bachelorstudium im Unterrichtsfach Technik umfasst 53 Leistungspunkte (LP).

Das Bachelorstudium besteht aus den folgenden Modulen:

#### **Modul TH2A Technisches Zeichnen und Praxisprojekt (5 LP) (Pflichtmodul)**

Es werden die Grundbegriffe der Technischen Kommunikation vermittelt sowie exemplarisch technische Systeme und Konzepte kennen lernen und verstehen können.

#### **Modul TH2B-MB-6 Fertigungslehre (3 LP) (Pflichtmodul)**

Fertigungsverfahren und Grundzüge der Produktionstechnik kennen lernen und verstehen können.

#### **Modul TH2C-MB-116 Grundlagen der Werkstofftechnik (5 LP) (Pflichtmodul)**

Unterschiedliche Werkstoffe kennen lernen und verstehen können.

#### **Modul TH2D Energie- und Informationsumsatz (9 LP) (Pflichtmodul)**

Technische Systeme und Verfahren in der Energie- und Informationstechnik kennen lernen und verstehen können. Im Seminar werden verschiedene technische Aspekte in einem Projekt umgesetzt.

#### **Modul TH2E Fachpraxis I (11 LP) (Pflichtmodul)**

Es werden exemplarisch Handlungsfelder der Technik durch praktische Übungen und Laborversuche thematisiert. Die Wechselwirkungen zwischen Technik und Gesellschaft sowie Themen zur Nachhaltigkeit werden behandelt.

**Modul TH2F Vertiefung Energie- und Informationsumsatz (6 LP) (Pflichtmodul)**

Es werden exemplarisch Systeme und technische Verfahren aus den Bereichen Energieversorgung im fossilen und regenerativen Sektor sowie informationsverarbeitende Systeme unter verschiedenen Aspekten analysiert und projektorientiert bearbeitet.

**Modul TH2H Fachdidaktik I (8 LP) (Pflichtmodul)**

In Handlungsfeldern werden Vorbereiten, Durchführen und Abschließen von Ausbildungssituation in Schule und Beruf behandelt sowie durch ein Seminar über verschiedene Konzepte des digitalen Lehrens und Lernens intensiviert.

**Modul TH2J Fachpraxis II (6 LP) (Pflichtmodul)**

Praktische Übungen und Laborversuche aus allen Handlungsfeldern der Technik werden selbständig durchgeführt. Im Rahmen eines Projektes wird forschungsorientiert gearbeitet.

- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.
- (3) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.

**§ 7 Prüfungen**

- (1) Im Unterrichtsfach Technik sind die folgenden Prüfungen abzulegen:

Name des Moduls	Modulprüfung	Benotet/ unbenotet	Zulassungsvoraussetzung Modulprüfung	LP
TH2A: Technisches Zeichnen und Praxisprojekt	Modulprüfung	benotet	keine	5
Modul TH2B-MB-6: Fertigungslehre	Modulprüfung	benotet	keine	3
TH2C-MB-116: Grundlagen der Werkstofftechnik	Modulprüfung	benotet	keine	5
TH2D: Energie- und Informationsumsatz	Modulprüfung	benotet	keine	9
TH2E: Fachpraxis I	Modulprüfung	benotet	1 Studienleistung	11

Name des Moduls	Modulprüfung	Benotet/ unbenotet	Zulassungsvoraussetzung Modulprüfung	LP
TH2F Vertiefung Energie- und Informationsumsatz	Modulprüfung	benotet	2 Studienleistungen	6
TH2H: Fachdidaktik I	Modulprüfung	benotet	1 Studienleistung	8
TH2J: Fachpraxis II	Modulprüfung	benotet	1 Studienleistung	6
Bachelorarbeit	2 Teilleistungen	benotet	keine	12

(2) Die Prüfungsformen werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs ausgewiesen.

### § 8 Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden

- (1) Die Lehrveranstaltungen für das Unterrichtsfach Technik im Lehramtsbachelorstudiengang für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmenden begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmenden sowie einer Höchstzahl der Teilnehmenden für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Maschinenbau und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (3) Übersteigt die Zahl der Bewerber\*innen die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der\*des jeweiligen Lehrenden der\*die Dekan\*in oder eine von ihm\*ihr beauftragte Lehrperson mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium den Zugang. Dabei sind die Bewerber\*innen in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
  1. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.  
  
Darauf angewiesen sind zum einen Studierende, für die die Lehrveranstaltung laut den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs und dem Studienverlaufsplan in dem Fachsemester, in welchem die Lehrveranstaltung angeboten wird, vorgesehen ist; zum anderen Studierende, die sich im letzten Fachsemester ihres Studiums laut Regelstudienzeit oder in einem späteren Semester befinden und die Lehrveranstaltung benötigen, um ihr Studium in der Regelstudienzeit bzw. zeitnah abzuschließen.
  2. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind oder nach § 52 Absatz 2 HG als Zweithörer\*in zugelassene Studierende, die in dem von ihnen gewählten Studiengang nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
  3. Studierende, die für die jeweilige Lehrveranstaltung als Zweithörer\*innen gemäß § 52 Absatz 1 HG zugelassen sind.
  4. Andere Studierende der Technischen Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbringen.

- (4) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerber\*innen in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, Pflege der\*des Ehegattin\*Ehegatten, der\*des eingetragenen Lebenspartnerin\*Lebenspartners oder einer\*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese\*dieser pflegebedürftig ist).
  2. Studierende, für die es zwingend erforderlich ist, in dem betreffenden Modul eine Lehrveranstaltung zu wiederholen.
  3. Nach Ausschöpfung der übrigen Kriterien wird durch das Los entschieden.
- (5) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen nach Absatz 4 Nummer 1 und Nummer 2 ist von den Bewerberinnen\*Bewerbern selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber dem\*der Dekan\*in geltend zu machen.
- (6) Die Fakultät Maschinenbau stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmenden in der Regel kein oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

### **§ 9 Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit (Thesis) kann im Unterrichtsfach Technik nach dem Erwerb von 30 Leistungspunkten angemeldet werden. Durch die Bachelorarbeit werden weitere 8 Leistungspunkte erworben. Ihr Umfang sollte mit dem\*der Themensteller\*in abgeklärt werden, jedoch bei normaler Formatierung in der Regel ohne Anhang nicht mehr als 30 Seiten betragen
- (2) Alles Weitere zur Bachelorarbeit regeln § 24 und § 25 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge.

### **§ 10 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Anwendungsbereich**

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2022 in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.
- (2) Sie gelten für alle ab dem Wintersemester 2022/2023 in den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Technik eingeschriebenen Studierenden.
- (3) Die in § 5 für das Fach Wirtschaft-Politik vorgenommene Änderung gilt für alle Studierenden, die zum Wintersemester 2022/2023 erstmalig in einen Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Technik eingeschrieben worden sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 30. November 2022 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Maschinenbau vom 15. März 2023.

**Hinweis**

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser 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.

Dortmund, den 3. April 2023

Der Rektor

der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer