

## **Anlage 4.1: Fachanhang Arbeit-Wirtschaft-Technik (AWT)**

### **Inhaltsübersicht**

1. Ziel und Aufbau des Fachstudiums
  - 1.1 Ziele des Studiums
  - 1.2 Umfang und Aufbau des Studiums
  - 1.3 Prüfungsvorleistungen und fachspezifische Prüfungs- und Studienleistungen
  - 1.4 Benotung und Bildung der aggregierten Modulnote
2. Prüfungs- und Studienplan

### **1. Ziel und Aufbau des Fachstudium**

#### **1.1 Ziele des Studiums**

Das Studium des Teilstudienganges Arbeit-Wirtschaft-Technik befähigt die Studierenden, den unterschiedlichen Anforderungen ihres Lehramtes gerecht zu werden. Es befähigt sie, Aufgaben des Lehrens, Erziehens, Beurteilens, Beratens und Innovierens im Rahmen des Arbeit-Wirtschaft-Technik-Unterrichts professionell und selbstständig wahrnehmen zu können. Während des Studiums erwerben die Studierenden eine künftigen Anforderungen entsprechende fachwissenschaftliche und fachdidaktische Entscheidungs- und Handlungskompetenz, um elementare technische und wirtschaftliche Grundlagen und Arbeitsbefähigungen vermitteln zu können, die auf eine allgemeine Lebens- und Berufsvorbereitung der Schülerinnen und Schüler zielen, ihre individuelle Entwicklung sowie Kreativität und Schöpferum fördern. Dazu eignen sich die Studierenden ausgewähltes Grundlagenwissen der Gegenstandsbereiche von Arbeit, Wirtschaft und Technik an. Die Studierenden werden befähigt, ihren späteren Unterricht an technischen, technologischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Sachverhalten und Zusammenhängen zu orientieren.

#### *Studienbereich Technik*

In den fachwissenschaftlich orientierten Veranstaltungen erkennt der Studierende, dass problemlösendes Denken und Handeln mit der Feststellung eines individuellen oder gesellschaftlichen Bedarfs beginnt, der durch einen technischen Umsatz von Stoffen, Energien und Informationen zu oder in Systemen, Prozessen und Produkten gedeckt werden kann.

Die Summe an technischen, gesellschaftlichen und naturwissenschaftlichen Zielvorstellungen zur Deckung des Bedarfs beeinflusst das Denken und Handeln in den Bereichen der Planung, Entwicklung, Herstellung und des Betriebs bzw. der Nutzung des gewünschten Systems sowie seiner Beseitigung am Ende seiner betrieblichen Lebensdauer mit der Rückführung seiner materiellen Bestände in neue Herstellungsprozesse oder in die Natur.

In ausgewählten Veranstaltungen, unterstützt durch praktische Übungen, erfährt der Studierende, dass diese einzelnen Denk- und Handlungsbereiche durch unterschiedliche funktionale und strukturierte Sachverhalte, durch unterschiedliche Methoden und durch unterschiedliche Handlungshilfsmittel voneinander unterscheidbar sind. Die einzige Methode, die in allen Bereichen angewendet wird, ist die systemtechnische Optimierung der jeweiligen Problemlösung. Darunter ist die gezielte und quantifizierte Verknüpfung von technischen Realisierungsmöglichkeiten mit gesellschaftlichen Vorgaben, d.h. z.B. wirtschaftlichen, ökologischen und sicherheitstechnischen Ansprüchen sowie mit naturwissenschaftlichen Funktionsbeschreibungen zu einer räumlich und zeitlich begrenzten optimalen Problemlösung zur Bedarfsdeckung zu verstehen. Durch die zeitliche Änderung von Zielsetzungen,

Eingangsgrößen und Zuständen technischer Systeme ist das Ergebnis ständiger Optimierung in der Technik während der gesamten Nutzungsdauer der Problemlösung stets erneut zu bewerten.

Solche Verfahren müssen immer im Zusammenhang mit menschlicher Arbeit gesehen werden; daher sind diese wie auch deren Zweck- und Zielsetzung immer gesellschaftsbezogenen Bewertungen unterworfen. Die Studierenden können technische Sachverhalte und technisches Handeln in gesellschaftlichen, ökonomischen und historischen Zusammenhängen erfassen, sachlich und ethisch bewerten, um Technik verantwortungsvoll mitgestalten zu können. Vor allem zur Erfassung des letztgenannten Merkmals technischen Denkens und Handelns dienen Exkursionen, Betriebserkundungen, Betriebspraktika und Veranstaltungen zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

#### *Studienbereich Wirtschaft*

In den fachwissenschaftlichen Veranstaltungen werden Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften (Betriebs- und Volkswirtschaftslehre) vermittelt und exemplarisch auf zentrale Sachverhalte und Probleme in der Wirtschaft bezogen.

In den Wirtschaftswissenschaften sollen Studierende für einen fachkompetenten Umgang mit wirtschaftswissenschaftlichen Ansätzen, Methoden und Instrumenten in der Lehre wie in der praktischen Anwendung in Unternehmen und in öffentlichen und sozialen Einrichtungen qualifiziert werden. Die Studierenden sollen komplexe einzel- und gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge und Probleme wissenschaftlich analysieren und handlungsorientiert bearbeiten können. Einen Schwerpunkt bildet der Themenbereich Arbeitsmarkt und Beruf, in dem theoretische und methodische Voraussetzungen zum Verständnis und zur Bearbeitung arbeitsmarktpolitischer Themen und Problemlagen erworben werden sollen. Die Studierenden sollen dabei Arbeitssysteme in ihren grundlegenden Strukturbeziehungen auf der Makro- und Mikroebenen beschreiben, Arbeitsplätze unter berufskundlichen Aspekten systematisch analysieren.

Von zentraler Bedeutung ist hier die Übergangsproblematik zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem: als Gegenstand der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, als Aufgabe für die Lehre („Berufsorientierung an Schulen“) wie auch für die Arbeits-, Berufs- und Studienwahl.

#### *Studienbereich Fachdidaktik*

Das fachdidaktische Studium im Teilstudiengang Arbeit-Wirtschaft-Technik dient der Befähigung der Studierenden, den vielfältigen Anforderungen an die Unterrichtstätigkeit im Fach Arbeit-Wirtschaft-Technik gerecht zu werden. Im Mittelpunkt steht die Aneignung fachdidaktischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um als zukünftige Fachlehrerin/zukünftiger Fachlehrer den Zielen und Inhalten des Arbeit-Wirtschaft-Technik-Unterrichts zu entsprechen.

Das beinhaltet:

- curriculare Entwicklungen kennenlernen und in die relevanten Wissenschaften eindringen sowie deren Nutzung im Arbeit-Wirtschaft-Technik-Unterricht,
- fachspezifische und fachübergreifende Ziele und Inhalte des Unterrichtsfaches Arbeit-Wirtschaft-Technik erfassen und entsprechend ihrer didaktischen und curricularen Funktion bewerten,
- Unterrichtsmethoden und -verfahren kennenlernen und diese bei der Planung und Gestaltung aus fachdidaktischer Sicht einsetzen.

Die Studierenden lernen Konzepte technischer und ökonomischer Bildung einzelner Bundesländer sowie Europas kennen. In Vorbereitung auf eine zukünftige Lehrtätigkeit in der Schulpraxis werden sie sowohl mit Lehr- und Lernmethoden des Werk-, Technik- und Wirtschaftsunterrichts als auch mit fachübergreifenden Unterrichtsformen vertraut gemacht. Ein Schwerpunkt im Bereich der ökonomischen Bildung liegt in der Befähigung der Studierenden, sich mit den verschiedenen Konzeptionen der Wirtschaftsdidaktik, mit Leitbildern und Curricula auseinanderzusetzen. Weiterhin sollen sie in fachdidaktischen Veranstaltungen zu einer begründeten Auswahl und Anwendung von

Lehr- und Lernformen befähigt werden. Die Studierenden erwerben grundlegende Methodenkenntnisse aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften.

In den fachdidaktischen Veranstaltungen wird, basierend auf den erkannten Merkmalen technischen Denkens und Handelns sowie bildungspolitischer Prämissen und Konsequenzen, der Beitrag technischer Bildung zur Fähigkeit in der Mitwirkung im demokratischen Staat, zur Anbahnung eines elementaren Verständnisses von Wissenschaft und Technik sowie zur Fähigkeit im Hinblick auf berufliche Mobilität herausgearbeitet.

Unterstützt durch schulpraktische Studien werden die Studierenden sodann eingeführt in die technologischen, ergonomischen und fachdidaktischen Determinanten der Einrichtung und Ausstattung von Technikräumen, in schulorganisatorische Bedingungen, anthropogene und soziokulturelle Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler, in Verfahren zur Bestimmung von Lernzielen, Auswahl von Unterrichtsinhalten und Unterrichtsmethoden, in die Konstruktion/Gestaltung von Medien, in die Konstruktion und Auswertung von Lernerfolgskontrollen sowie in Beratungsgrundlagen für Schullaufbahn und Berufswahl. Daraus wird sich das Bewusstsein zur Notwendigkeit lebenslanger beruflicher Weiterbildung entwickeln.

Ein wesentlicher Inhalt des fachdidaktischen Studiums ist die Befähigung der Studierenden zur Unterrichtsvorbereitung, -planung, -durchführung und -reflexion sowie das Bewerten von Schülerleistungen und Organisationsformen des Lernprozesses. In speziellen Seminaren, Übungen und Schulpraktika haben die Studierenden die Möglichkeiten des Erprobens und Sammelns erster Erfahrungen zur eigenen Unterrichtstätigkeit.

## **1.2 Umfang und Aufbau des Studiums**

Für das ordnungsgemäße Studium des Faches Arbeit-Wirtschaft-Technik sind 102 Leistungspunkten (LP) einschließlich 15 LP Fachdidaktik zu erbringen. Hierbei sind 14 Pflichtmodule im Umfang von 84 LP und Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 LP zu belegen.

Eine sachgerechte und insbesondere die Einhaltung der Regelstudienzeit ermöglichende zeitliche Verteilung der Module auf die einzelnen Semester ist dem Prüfungs- und Studienplan unter Punkt 2 zu entnehmen.

## **1.3 Prüfungsvorleistungen und fachspezifische Prüfungs- und Studienleistungen**

1.3.1 Gemäß § 12 Absatz 2 der Rahmenprüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge der Universität Rostock können Prüfungsvorleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bestimmt werden. Innerhalb des Fachstudiums AWT sind folgende Prüfungsvorleistungen vorgesehen: Übungsaufgaben, konstruktive Entwürfe, CAD-Modelle, Kontrollarbeiten und Referate.

### **a) Übungsaufgaben:**

Die Studierenden lösen Aufgabenstellungen, die sich auf die einzelnen Themen des Vorlesungsstoffes beziehen.

### **b) konstruktive Entwürfe:**

Die Studierenden fertigen technisch-konstruktive Zeichnungen und/ oder Entwürfe an.

c) CAD-Modelle:

Die Studierenden stellen CAD-Modelle her. Je nach Lehrveranstaltungsvorgabe (siehe Modul) werden auch dreidimensionale Modelle (3D-CAD-Modelle) oder zweidimensionale Zeichnungen (2D-CAD-Zeichnungen) angefertigt.

Die konkrete Prüfungsvorleistung ist der jeweiligen Modulbeschreibung sowie dem Prüfungs- und Studienplan zu entnehmen.

1.3.2 Neben den in § 17 Absatz 2 RPO-LA genannten Prüfungsleistungen kommen folgende weitere Prüfungsleistungen zum Einsatz:

Produktherstellung:

Die Studierenden stellen einen Gebrauchsgegenstand oder ein Produkt aus dem Werkstoff Holz her.

1.3.3 Die studienbegleitenden Modulprüfungen in Form von Referaten/Präsentationen und praktischen Prüfungen können auch vorlesungsbegleitend abgelegt werden, wenn die Studierenden spätestens in der ersten Vorlesungswoche über die für sie geltende Prüfungsart, deren Umfang und den jeweiligen Abgabetermin in Kenntnis gesetzt werden.

#### **1.4 Benotung und Bildung der aggregierten Modulnote**

Aus dem Prüfungs- und Studienplan geht hervor, welche Module benotet und welche mit „Bestanden“ oder „Nicht Bestanden“ bewertet werden. Alle benoteten Module werden gemäß § 19 RPO-LA bei der Bildung der aggregierten Modulnote berücksichtigt.