

## 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 Modulübersicht
  - 1.4 Fachspezifische Prüfungs- und Studienleistungen
2. Prüfungs- und Studienplan
3. Modulbeschreibungen
  - 3.1 Modulbeschreibungen Fachwissenschaft
  - 3.2 Modulbeschreibungen Fachdidaktik

### 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

Das Studium des Teilstudienganges Arbeit-Wirtschaft-Technik erstreckt sich über 5 Studienjahre (10 Semester), in denen 105 Leistungspunkte (LP) zu erbringen sind. Dabei entfallen 90 LP auf das fachwissenschaftliche Studium, 15 LP auf das fachdidaktische Studium. In der Mehrzahl der einzelnen Module werden jeweils 6 LP, in Ausnahmen 3 bzw. 12 LP erbracht. Im Teilstudiengang Arbeit-Wirtschaft-Technik werden Pflicht- und Wahlpflichtmodule angeboten. 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. Der Inhalt der Module wird in den Modulbeschreibungen (Punkt 3) festgelegt. Alle benoteten Module mit Ausnahme der Abschlussmodule *Prüfungsmodul (Staatsprüfung)* und *Examensmodul* fließen gemäß § 19 der Rahmenprüfungsordnung (Lehramt) in die aggregierte Modulnote ein.

## 1.3 Modulübersicht

### Module Fachwissenschaft

Modul	Pflicht- (PM) oder Wahlpflichtmodul (WPM)	Leistungspunkte (LP)	benotet oder unbenotet	Regelprüfungs-termin
Fertigungslehre 1	PM	6	benotet	1. Sem.
Elektrotechnik 1: Grundlagen	PM	3	unbenotet	1. Sem.

Einführung in die Volkswirtschaftslehre	PM	12	benotet	2. Sem.
Berufsorientierung	PM	3	unbenotet	2. Sem.
Einführung in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	PM	12	benotet	3. Sem.
Konstruktionslehre 1	PM	6	benotet	4. Sem.
Globalisierung der Wirtschaft	PM	6	unbenotet	5. Sem.
Werkstoffbearbeitung	PM	6	unbenotet	6. Sem.
Konstruktionslehre 2/MB	PM	6	unbenotet	7. Sem.
Kommunikationstechnik	PM	6	unbenotet	7. Sem.
Technischer Modellbau	PM	3	unbenotet	9. Sem.
Elektrotechnik 2: Energietechnik	WPM	6	benotet	8. Sem.
Arbeitswissenschaften	WPM	6	benotet	8. Sem.
Finanzsystem und Wirtschaftspolitik	WPM	6	unbenotet	8. Sem.
Statistik I	WPM	6	unbenotet	8. Sem.
Bilanzierung	WPM	6	unbenotet	8. Sem.
Statistik II	WPM	6	benotet	9. Sem.
Finanzbuchhaltung	WPM	6	benotet	9. Sem.
Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)	WPM	6	benotet	9. Sem.
Dienstleistungsmanagement	WPM	6	benotet	9. Sem.
Betriebspädagogik	WPM	6	benotet	9. Sem.
Prüfungsmodul (Staatsprüfung) <sup>1,2</sup>	PM	3	benotet	10. Sem.

Die Gesamtexamensnote des fachwissenschaftlichen Studiums ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der examensrelevanten Modulnoten und der Gesamtnote der mündlichen Staatsexamensprüfung.

#### Module Fachdidaktik

Modul	Pflicht- (PM) oder Wahlpflichtmodul (WPM)	Leistungspunkte (LP)	benotet oder unbenotet	Regelprüfungstermin
Fachdidaktik AWT 1: Einführung in die Grundlagen	PM	6	unbenotet	4. Sem.
Fachdidaktik AWT 2: Unterrichtsmethoden und Schulpraktische Übungen	PM	6	benotet	6. Sem.
Fachdidaktik AWT 3: Abschlussmodul (inkl. Staatsprüfung) <sup>2</sup>	PM	3	benotet	10. Sem.

#### <sup>1</sup> Prüfungsmodalitäten:

a) Teilprüfung: Studienbereich Technik (25 Minuten)

b) Teilprüfung: Studienbereich Wirtschaft (25 Minuten)

Die Bewertungen beider Teilprüfungen ergeben aus dem arithmetischen Mittel die Gesamtprüfungsnote.

<sup>2</sup> Bei der Prüfung dieses Moduls handelt es sich um eine Staatsexamensprüfung. Näheres, zum Beispiel die notwendige Anmeldung beim Lehrerprüfungsamt, regelt die Lehrerprüfungsverordnung.

## 1.4 Fachspezifische Prüfungs- und Studienleistungen

### 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.

### d) Produktherstellung:

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

### e) Thesenpapier:

Thesepapiere sind pointierte Ausformulierungen zu einem wissenschaftlichen oder praxisbezogenen Problem mit dem Ziel, eigene Argumentationen anzuregen und zu entwickeln bzw. bei dritten zu fördern.

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Lehramt an Regionalen Schulen  
Anlage 4.1: Fachanhang Arbeit-Wirtschaft-Technik (AWT)

2. Prüfungs- und Studienplan

Sem.		3 LP	3 LP	3 LP	3 LP	1,5 LP	1,5 LP	1,5 LP	1,5 LP	3 LP	3 LP	3 LP	3 LP	3 LP	3 LP	3 LP	Summe
1	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Einführung in die Volkswirtschaftslehre <sup>2</sup>		Fertigungslehre 1 <sup>2</sup>		Elektrotechnik 1		Fachwissenschaft 2				Bildungswissenschaften					30
2	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	V/U 6 keine Klausur (180 min)		Berufsorientierung	WS 2 Präsentation Hausarbeit (10S)	Grundlagen V 2 keine Klausur (90 min)		Fachwissenschaft 2				Bildungswissenschaften					30
3	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Einführung in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre <sup>2</sup>		V/U 8 keine Klausur (180 min)		Fachdidaktik AWT 1: Einführung in die Grundlagen		Fachdidaktik 2		Fachwissenschaft 2 <sup>1</sup>				Bildungswissenschaften			36 (30)
4	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Konstruktionslehre 1 <sup>2</sup>		V/U 4 konstruktive Entwürfe Klausur (60 min)		VS/U 4 keine HA (20 Seiten)		Fachdidaktik 2		Fachwissenschaft 2 <sup>1</sup>				Bildungswissenschaften		Sozialpraktikum	27 (33)
5	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Globalisierung der Wirtschaft		V/U 3 keine Klausur (90 min)		Fachdidaktik AWT 2: Unterrichtsmethoden und Schulprakt. Übungen <sup>2</sup>		Fachdidaktik 2		Fachwissenschaft 2		Bildungswissenschaften					30
6	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Werkstoffbearbeitung		Ü/4 Referat Produktherstellung		S/Ü 4 Klausur (60 min) HA zu U-Einheit		Fachdidaktik 2		Fachwissenschaft 2		Bildungswissenschaften		Orientierungspraktikum			27
7	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Konstruktionslehre 2		V/U 4 konstruktive Entwürfe Klausur (60 min)		V/U 4 Übungsaufgaben Klausur (90 min)		Fachdidaktik 2		Fachwissenschaft 2				Bildungswissenschaften			30
8	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Wahlpflichtbereich Technik <sup>3</sup>		Wahlpflichtbereich Wirtschaft <sup>4</sup>		Fachdidaktik AWT 3: Abschlussmodul inkl. Staatsexamensprüfung (mP 25 min)		Abschlussmodul Fachdidaktik 2 inkl. Staatsexamensprüfung		Fachwissenschaft 2				Bildungswissenschaften			30
9	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Technischer Modellbau Ü/2		Wahlpflichtbereich Wirtschaft <sup>2,4</sup>		Prokollie (10) Hausarbeit (10)		Fachdidaktik 2		Fachwissenschaft 2		Bildungswissenschaften		Hauptpraktikum			36
10	Modulname Modulnummer Lehrform/SWS Vorleistung Art/Dauer/Umf LP	Staatsexamensprüfung AWT, LA/RS		extern (LPA) keine siehe LPVO mP 50 Min		Fachdidaktik AWT 3: Abschlussmodul inkl. Staatsexamensprüfung (mP 25 min)		Abschlussmodul Fachdidaktik 2 inkl. Staatsexamensprüfung		Staatsexamensprüfung Fachwissenschaft 2, LA/RegS extern (LPA) keine siehe LPVO mP 50 Min		Staatsexamensarbeit extern (LPA) keine siehe LPVO Hausarbeit 50 Seiten					24

LEGENDE

	Fachwissenschaft AWT	90	LP	Leistungspunkte	V	Vorlesung
	Fachdidaktik AWT	15	LP	Leistungspunkte	M.Ab.	Modulabschluss
	Fachwissenschaft 2	90	SWS	Semesterwochenstunden	S	Seminar
	Fachdidaktik 2	15	Min	Minuten	OS	Online-Seminar
	Bildungswissenschaft	60	Ü	Übung	PR	Praktikumsveranstaltung
	Praktika	15	LPA	Lehrprüfungsamt	K	Konultation
	Staatsexamensarbeit (extern, LPA)	15	PL	Prüfungsleistung	PJ	Projekterstellung
		300			SPÜ	Schulpraktische Übung

1 Im 2. Studienjahr werden pro Fachwissenschaft insgesamt 18 LP angeboten und von den Studierenden gemäß Studienplan absolviert. Die Verteilung der Leistungspunkte kann dabei durch das Fach im Rahmen von 6-12 LP flexibel gestaltet werden.  
2 Diese Module gehen in die aggregierte Modulnote zum Staatsexamen ein.

3 Wahlpflichtmodule Technik

Es ist zwischen den nachfolgend angegebenen Modulen auszuwählen:

Modul	Lehrform/SWS	Leistungspunkte	Vorleistung	Modulabschluss	Semester
Arbeitswissenschaften	V/Ü/PR/4	6	keine	K (90 min)	8
Elektrotechnik 2: Energietechnik	V/Ü/4	6	keine	K (90 min)	8

4 Wahlpflichtmodule Wirtschaft

Es ist zwischen den nachfolgend angegebenen Modulen auszuwählen:

Modul	Lehrform/SWS	Leistungspunkte	Vorleistung	Modulabschluss	Semester
Finanzsystem u Wirtschaftspolitik	V/Ü/3	6	keine	K (90 min)	8
Statistik I	V/Ü/4	6	keine	K (90 min)	8
Bilanzierung	V/Ü/3	6	keine	K (90 min)	8
Statistik II	V/Ü/4	6	keine	K (90 min)	9
Finanzbuchhaltung <sup>2</sup>	V/Ü/3	6	keine	K (90 min)	9
Kosten- und Leistungsrechnung	V/Ü/3	6	keine	K (90 min)	9
Dienstleistungsmanagement <sup>2</sup>	V/S/Ü/4	6	keine	K (90 min)	9
Betriebspädagogik <sup>2</sup>	V/Ü/4	6	keine	thesenpapier und Hausarbeit	9

### 3. Modulbeschreibungen

#### 3.1 Modulbeschreibungen Fachwissenschaft

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Fertigungslehre 1						
Modulbezeichnung (englisch)	Production Engineering 1						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden - haben grundlegende Kenntnisse zu den wichtigsten Fertigungsverfahren und deren Anwendungen und Systematik in der Produktion, - kennen die Wechselwirkungen zwischen Wirkkräften und Werkstoffen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Elektrotechnik 1: Grundlagen				
Modulbezeichnung (englisch)	Electrical Engineering 1				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden				
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Gerätesysteme / Microsystemtechnik				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sichere Kenntnis der grundlegenden technischen Begriffe und sichere technische Qualifikationen</li> <li>- Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)</li> </ul>				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die grundlegenden elektrischen Größen und wissen, wie diese in elektrischen Schaltungen zu messen und zu berechnen sind,</li> <li>- haben grundlegende Kenntnisse zum Entwurf und Aufbau elektrischer Schaltungen,</li> <li>- kennen die Funktionsweise von Basisanwendungen zur Energiewandlung (z. B. Elektromotor, Dynamo, Lautsprecher, Glühlampe).</li> </ul>				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Gesamt	2 SWS
Vorlesung	2 SWS				
Gesamt	2 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	angemessene Nachbearbeitung des Vorlesungsstoffes				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)				
Systemnummer					

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Einführung in die Volkswirtschaftslehre						
Modulbezeichnung (englisch)	Introduction to Economics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Mathematikkenntnisse auf Abiturniveau						
Dauer des Moduls	2 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester (Beginn)						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis wichtiger volkswirtschaftlicher Fakten und ökonomischer Fragestellungen</li> <li>- Kenntnis der Grundzüge volkswirtschaftlichen Denkens</li> <li>- Kenntnis elementarer volkswirtschaftlicher Analysemethoden</li> <li>- Kenntnisse über die Modellbildung in der Volkswirtschaftslehre</li> <li>- Fähigkeit, sich fundiert in Diskussionen über Wettbewerbs- und Wirtschaftspolitik einzubringen</li> <li>- Kenntnis der Funktion der marktwirtschaftlichen Ordnung und Grundzüge der Wirtschaftspolitik</li> <li>- fundiertes Wissen über die Grundlagen staatlicher Eingriffe in die Marktwirtschaft</li> <li>- Kenntnisse über ökonomische Effizienz politischer Entscheidungsfindungsprozesse</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">6 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	4 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	6 SWS
Vorlesung	4 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	6 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (180 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Berufsorientierung						
Modulbezeichnung (englisch)	Professional Orientation						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen Grundbegriffe, Theorien und empirische Problemlagen zu Arbeitsmarkt und Beruf,</li> <li>- sind fähig, auf der Grundlage einer systematischen Auseinandersetzung mit den Themen Arbeitsmarkt, Beruf und Lebenslauf, Berufsorientierung und Berufswahl sowie Berufsbildungs- und Hochschulsystem, die Berufswahlprozesse von Schülern professionell zu begleiten,</li> <li>- können berufsorientierte bezogene Konzepte für den Unterricht erstellen.</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	1 SWS	Gesamt	2 SWS
Vorlesung	1 SWS						
Seminar	1 SWS						
Gesamt	2 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Erstellung und Präsentation eines Berufsorientierungs-Unterrichtskonzeptes						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (ca. 10 Seiten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Einführung in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre						
Modulbezeichnung (englisch)	Introduction to Business Administration						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und -besteuerung						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- überblickartige Kenntnisse über die wesentlichen Bereiche der BWL, Fähigkeit, betriebswirtschaftliche Probleme in den Gesamtkontext der Betriebswirtschaftslehre einzuordnen</li> <li>- Erwerb von Kenntnissen über Verhalten in Organisationen als Voraussetzung, um Unternehmen als komplexes System interagierender Personen verstehen zu können</li> <li>- Schulung des Denkens in ökonomischen Zusammenhängen sowie der Erfassung von Wechselbeziehungen zwischen Ziel- und Mittelentscheidungen und daraus resultierenden Konsequenzen anhand inhaltlicher, funktioneller und institutioneller Aufgaben der Vermarktung von Gütern und Dienstleistungen mit den Schwerpunkten Marktforschung, Wettbewerbsstrategien und Marketingmix</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">6 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	6 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	8 SWS
Vorlesung	6 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	8 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (180 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Konstruktionslehre 1						
Modulbezeichnung (englisch)	Mechanical Design 1						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	- sichere Kenntnis der grundlegenden technischen Begriffe und sichere technische Qualifikationen - Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden - haben Kenntnisse über die Grundlagen der Technischen Darstellung (Darstellende Geometrie, Technisches Zeichnen, Computer Aided Design), - haben Kenntnisse über die Anwendung der Grundlagen Technischer Darstellungen in der Produktentwicklung und können diese anwenden.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	konstruktive Entwürfe, 3D-CAD-Modelle, 2D-CAD-Zeichnungen						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Globalisierung der Wirtschaft						
Modulbezeichnung (englisch)	Globalisation of the Economy						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Außenwirtschaft						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - spezialisierend Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul Einführung in die Volkswirtschaftslehre						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vertieftes Wissen über volkswirtschaftliche Zusammenhänge</li> <li>- Kenntnisse von Methoden und Modellbildung in der Volkswirtschaftslehre</li> <li>- Kenntnis theoretischer und empirischer volkswirtschaftlicher Analysemethoden</li> <li>- fundiertes Wissen über Ursachen und Wirkungen globaler Arbeitsteilung sowie über Wirkungen außenwirtschaftspolitischer Instrumente</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Werkstoffbearbeitung								
Modulbezeichnung (englisch)	Material Treatment								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Staatsexamen - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erfolgreiche Absolvierung des Moduls MSF 0 04: Fertigungslehre 1</li> <li>- Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)</li> </ul>								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Teilmodul Arbeitstechniken Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben ihre Kenntnisse der Fertigungslehre zu ausgewählten Fertigungsverfahren erweitert,</li> <li>- haben einen Überblick über gängige Werkstoffe und die normierten Verfahren ihrer Bearbeitung,</li> <li>- sind im Umgang mit ausgewählten Werkzeugen, Maschinen und Material befähigt,</li> <li>- können Holz und Holzwerkstoffe fach- und sicherheitsgerecht bearbeiten,</li> <li>- sind mit dem sicherheitsgerechten Umgang mit Werkstoffen, Werkzeugen, Maschinen, Betriebs- und Hilfsstoffen vertraut,</li> <li>- kennen die Wechselwirkungen zwischen Wirkkräften und Werkstoffen,</li> <li>- kennen Gestaltungsmöglichkeiten der Vermittlung und Demonstration ausgewählter Arbeitstechniken der Werkstoffbearbeitung.</li> </ul> <p>Teilmodul Produktfertigung Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Anwendung disziplinärer technischer Kenntnisse bei der Lösung komplexer technischer Aufgaben- und Problemstellungen der Produktherstellung,</li> <li>- können die Möglichkeiten und Techniken der Produktherstellung darstellen und praktizieren,</li> <li>- sind zur konstruktiven und technologischen Planung fertigungstechnischer Aufgaben- und Problemstellungen befähigt,</li> <li>- sind zur fachgerechten fertigungstechnischen Herstellung von Gebrauchsgegenständen befähigt.</li> </ul>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Übung</td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Teilmodul Arbeitstechniken: Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Teilmodul Produktfertigung: Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> </table>	Übung	4 SWS	Gesamt	4 SWS	Teilmodul Arbeitstechniken: Übung	2 SWS	Teilmodul Produktfertigung: Übung	2 SWS
Übung	4 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Teilmodul Arbeitstechniken: Übung	2 SWS								
Teilmodul Produktfertigung: Übung	2 SWS								

Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Referat mit anschließender Diskussion (30 Minuten)
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: sonstige Prüfungsleistung (Produktherstellung) 2. Prüfungsleistung: Studienleistung
Systemnummer	

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Konstruktionslehre 2/MB								
Modulbezeichnung (englisch)	Mechanical Design 2								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	erfolgreiche Absolvierung des Moduls Konstruktionslehre 1 (Klausur mit mindestens 4,0 „ausreichend“ bewertet)								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden haben Kenntnisse über die Grundlagen der technischen Gestaltung von mechanischen Bauteilen und Baugruppen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	konstruktive Entwürfe, CAD-Modelle								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)								
Systemnummer									

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Kommunikationstechnik						
Modulbezeichnung (englisch)	Communications Engineering for Teacher Students						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Gerätesysteme / Microsystemtechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	erfolgreiche Absolvierung des Moduls Elektrotechnik 1						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Prinzipien der Kommunikationstechnik,</li> <li>- haben Kenntnisse über die Grundlagen der analogen und digitalen Signalübertragung,</li> <li>- haben Kenntnisse über die Funktionsweise von typischen Schaltungen in der Kommunikationstechnik,</li> <li>- kennen die Grundlagen der Datenübertragung/Übertragungsprotokolle,</li> <li>- kennen die Funktionsweise kommunikationstechnischer Geräte des Alltags,</li> <li>- kennen die Geschichte der Kommunikationstechnik und können Entwicklungstendenzen der Kommunikationstechnik aufzeigen.</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Erfüllung von Übungsaufgaben, die dem Umfang der Vor- und Nachbereitungsarbeitszeit angemessen sind						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Technischer Modellbau				
Modulbezeichnung (englisch)	Technical Model				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden				
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- können technische Modelle, Versuche und Experimente fachgerecht aufbauen, durchführen, dokumentieren und professionell präsentieren,</li> <li>- kennen ausgewählte technische Baugruppen und -teile sowie deren zweckgerichteten Einsatz zum Bau funktionstüchtiger Modelle,</li> <li>- sind befähigt, technische Aufgaben- und Problemstellungen im Zusammenhang mit einer modellmäßigen Gestaltung unter technisch-konstruktiven und technisch-funktionalen Aspekten zu lösen.</li> </ul>				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">Übung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> </table>	Übung	2 SWS	Gesamt	2 SWS
Übung	2 SWS				
Gesamt	2 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreich bewertete Protokolle (Anzahl 10)				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (ca. 10 Seiten)				
Systemnummer					

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Elektrotechnik 2: Energietechnik						
Modulbezeichnung (englisch)	Electrical Engineering 2						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	IEF/IGS/Gerätesysteme / Microsystemtechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	erfolgreiche Absolvierung des Moduls Elektrotechnik 1 (Klausur mit mindestens 4,0 „ausreichend“ bewertet)						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Funktionsweise wichtiger Kraftwerksarten,</li> <li>- kennen das theoretische Konzept zur Beschreibung von Wechselstrom,</li> <li>- haben grundlegende Kenntnisse zur Energiewandlung und zur Stromversorgung,</li> <li>- kennen die Funktionsweise wichtiger Geräte des Alltags,</li> <li>- kennen die Hintergründe über den Wirkungsgrad elektrischer Systeme, den Verbrauch von elektrischer Energie und Energiesparmöglichkeiten,</li> <li>- sind im praktischen Umgang mit elektrischen Schaltelementen befähigt,</li> <li>- haben die praktische Herangehensweise an Problemstellungen der Elektrotechnik erlernt,</li> <li>- haben eine wissenschaftliche Datenauswertung erlernt bzw. vertieft,</li> <li>- haben Vorstellungen zu Technologien, die das Leben wesentlich verändert haben.</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Arbeitswissenschaften								
Modulbezeichnung (englisch)	Industrial Engineering and Ergonomics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Fertigungstechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert Bachelorstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden haben ein Verständnis für die Grundlagen und die aktuellen Entwicklungen zur Anpassung von Mensch und Arbeit zur Steigerung der Leistung (Ökonomik) und zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Humanität) sowie zur Gestaltung und Organisation von menschlicher Arbeit.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	1 SWS								
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)								
Systemnummer									

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Finanzsystem und Wirtschaftspolitik								
Modulbezeichnung (englisch)	Financial System and Economic Policy								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/Geld und Kredit								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Staatsexamen - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	- fundiertes Wissen über die Rolle des Finanzsystems für die Wirtschaftspolitik - Fähigkeit, sich fundiert in wirtschaftspolitische Diskussionen einzubringen								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	1 SWS								
<hr/>									
Gesamt	3 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)								
Systemnummer									

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Statistik I						
Modulbezeichnung (englisch)	Statistics I						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Statistik in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaft, insbesondere Demographischer Wandel						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beherrschung von Methoden zur Gewinnung und Analyse wirtschaftswissenschaftlicher Daten</li> <li>- grundlegende Kenntnisse deskriptiver und induktiver Verfahren zur Berechnung von Lage- und Streuungsparametern</li> <li>- Kenntnisse einfacher Methoden zur Analyse von Zusammenhängen und Abhängigkeiten sowie der Interpretation der Ergebnisse</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Bilanzierung						
Modulbezeichnung (englisch)	Financial Accounting (Intermediate Level)						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Rechnungswesen, Controlling, Wirtschaftsprüfung						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Vorlesung Einführung in die BWL Übung zur Einführung in die BWL						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerb von Kenntnissen über die Notwendigkeit des Jahresabschlusses (JA) nach HGB und dessen Stellung im betrieblichen Rechnungswesen</li> <li>- Fähigkeit zur Reflexion von Funktionen des JA (Bilanztheorie, Agency-Theorie und Corporate Governance, Kompromiss divergierender Interessen)</li> <li>- Erwerb vertiefter Kenntnisse über Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und deren Anwendung</li> <li>- Fähigkeit, die Zusammenhänge zwischen quantitativen Komponenten (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, evtl. Kapitalflussrechnung, Eigenkapitalspiegel, Segmentberichterstattung) auch im Verhältnis zu verbalen Komponenten der Finanzberichterstattung (Anhang, Lagebericht) beschreiben zu können</li> <li>- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen über Besonderheiten der Bilanzierung nach Einkommensteuergesetz (EStG) und IFRS</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Statistik II						
Modulbezeichnung (englisch)	Statistics II						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Statistik in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaft, insbesondere Demographischer Wandel						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul Statistik I						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefung der Methoden zur Gewinnung und Analyse von Daten anhand realer volkswirtschaftlicher Fragestellungen mit einer Schwerpunktsetzung auf hoch aggregierte und regionalisierte Daten der Wirtschafts- und Bevölkerungsstatistik einschließlich wirtschaftsstatistischer Kategorien</li> <li>- Kenntnisse zur sachgerechten Anwendung von Methoden zur Datenaufbereitung sowie der Index- und Zeitreihenanalyse auf volkswirtschaftliche Kategorien</li> <li>- Kenntnisse fortgeschrittener Methoden der Analyse von Zusammenhängen und Abhängigkeiten sowie der Interpretation der jeweiligen Ergebnisse</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Finanzbuchhaltung						
Modulbezeichnung (englisch)	Financial Accounting						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Rechnungswesen, Controlling, Wirtschaftsprüfung						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerb von Kenntnissen über Notwendigkeit einer Finanzbuchführung und deren Stellung im betrieblichen Rechnungswesen</li> <li>- Erlernen und Verstehen der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung; Fähigkeit, Geschäftsvorfälle danach buchhalterisch abbilden zu können</li> <li>- Erlernen der Technik der Buchführung und des vorbereitenden Abschlusses</li> <li>- Fähigkeit, die Zusammenhänge zwischen Geschäftsvorfällen, der Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Bilanz eines Unternehmens beschreiben zu können</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)						
Modulbezeichnung (englisch)	Cost Accounting						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Rechnungswesen, Controlling, Wirtschaftsprüfung						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Vorlesung Einführung in die BWL Übung zur Einführung in die BWL						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Finanzbuchhaltung						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerb von Kenntnissen über Notwendigkeit einer KLR, über deren Stellung im betrieblichen Rechnungswesen und über deren Bedeutung für die Unternehmensführung</li> <li>- Erlernen und Verstehen von Kostenrechnungsprinzipien; Fähigkeit, Geschäftsvorfälle danach abbilden zu können</li> <li>- Erlernen der Abrechnungstechnik, Fähigkeit die Zusammenhänge zwischen den Teilgebieten einer KLR beschreiben zu können</li> <li>- Erwerb von Kenntnissen über die entscheidungsorientierte Ausgestaltung einer KLR; Fähigkeit, typische Entscheidungsprobleme beschreiben und lösen zu können</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Systemnummer							

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Dienstleistungsmanagement								
Modulbezeichnung (englisch)	Service Management								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	WSF/Dienstleistungsmanagement, insbesondere maritime Business-to-Business Dienstleistungen								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerb von Kenntnissen zu den besonderen Herausforderungen des Managements in Dienstleistungsbranchen</li> <li>- Vermittlung der theoretischen Grundlagen des Dienstleistungsmanagements</li> <li>- Schulung des Denkens in strategischen und operativen Aufgaben des Dienstleistungsmanagements</li> </ul>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Seminar	1 SWS								
Übung	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)								
Systemnummer									

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Betriebspädagogik						
Modulbezeichnung (englisch)	Industrial Education						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Wirtschafts- und Gründungspädagogik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse über das deutsche Bildungssystem bzw. Berufsbildungssystem und die Berufs- und Arbeitswelt						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- sind kompetent im Feld der betrieblichen Bildung bzw. der Betriebspädagogik,</li> <li>- können auf der Grundlagen von Kenntnissen zur historisch-gesellschaftlichen Entwicklung der betrieblichen Bildung sowie des Zusammenhangs von Lernen und Arbeiten betriebliche Lernprozesse erfassen, gestalten, analysieren und bewerten,</li> <li>- haben fachliche und überfachliche Kompetenzen für eine Tätigkeit in diesem Berufsfeld entwickelt bzw. sind auf eine Kooperation mit betrieblichen Aus- und Weiterbildungsakteuren vorbereitet.</li> </ul>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfungsleistung: sonstige Prüfungsleistung (Thesenpapier, 25%)</li> <li>2. Prüfungsleistung: Hausarbeit (75 %)</li> </ol>						
Systemnummer							

### 3.2 Modulbeschreibungen Fachdidaktik

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Fachdidaktik AWT 1: Einführung in die Grundlagen
Modulbezeichnung (englisch)	Didactics AWT 1
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD
Sprache	Deutsch

Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine

Dauer des Moduls	2 Semester
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester (Beginn)

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Teilmodul Fachdidaktik 1 AWT: Einführung (3. Semester)</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen allgemeine Grundpositionen und Konzepte technischer und wirtschaftlicher Bildung für allgemein bildende Schulen in Deutschland und im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern (MV),</li> <li>- können Konzepte technischer und wirtschaftlicher Bildung und die Bedeutung des Faches für die Schüler, die Gesellschaft und die Schule bewerten,</li> <li>- können zentrale Themenfelder und Entwicklungslinien des AWT-Unterrichts beschreiben und begründen (Grundvorstellungen, Präkonzepte, Leitideen, Bildungsstandards),</li> <li>- kennen Zielsetzungen und inhaltliche Aspekte der einzelnen Gegenstandsbereiche (Arbeit, Wirtschaft, Technik) des Faches AWT,</li> <li>- kennen allgemein- und fachdidaktische Prinzipien.</li> </ul> <p>Teilmodul Fachdidaktik 1 AWT: Planung und Gestaltung des Unterrichts (4. Semester)</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können die Theorie aus der Grundvorlesung Fachdidaktik 1 AWT, Einführung zielgerichtet bei der Vorbereitung von Unterrichtsstunden anwenden,</li> <li>- sind zur Erarbeitung von Unterrichtskonzepten zu ausgewählten Themenbereichen des AWT-Unterrichts befähigt,</li> <li>- können didaktisch-methodische Gestaltungsvarianten eines technisch und wirtschaftlich orientierten AWT-Unterrichts erarbeiten und reflektieren,</li> <li>- können die Ziele und Inhalte technischer Bildung mittels mehrperspektivischer Konzepte beschreiben,</li> <li>- kennen die Planungsgrundlagen für den Fachunterricht und können konkrete Jahres-, Unterrichtseinheiten- und Stundenplanungen erarbeiten,</li> <li>- kennen die Bestandteile der analytischen Unterrichtsplanung (Bedingungs- und Sachanalyse, didaktische und methodische Analyse) und können diese unterscheiden,</li> <li>- erstellen zu ausgewählten Themen auf der Ebene der Unterrichtseinheit/-stunde Bedingungs- und Sachanalysen sowie didaktische und methodische Überlegungen sowie Ablaufplanungen für eigene Unterrichtsversuche</li> </ul> <p>Nutzung und Anwendung schulstufenspezifischer rechtlicher und inhaltlicher</p>
---	---

	Vorgaben (für die Erarbeitung von Unterrichtsentwürfen)										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	2 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (ca. 20 Seiten auf Grundlage des Unterrichtsentwurfes)										
Systemnummer											

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Fachdidaktik AWT 2: Unterrichtsmethoden und Schulpraktische Übungen								
Modulbezeichnung (englisch)	Didactics AWT 2								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Staatsexamen - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erfolgreiche Absolvierung des Moduls Fachdidaktik AWT 1: Einführung in die Grundlagen</li> <li>- erfolgreiche Absolvierung der Module in der erziehungswissenschaftlichen Ausbildung (Schulpädagogik, Pädagogische Psychologie)</li> </ul>								
Dauer des Moduls	2 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester (Beginn)								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Teilmodul Fachdidaktik 2 AWT: Unterrichtsmethoden Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen Unterrichtsmethoden der technischen und ökonomischen Bildung,</li> <li>- kennen Unterrichtsmethoden als Lehrmethoden mit dem Ziel, Lernprozesse der Schüler (eigenständige Aneignung und Erarbeitung) anzubahnen,</li> <li>- können Unterrichtsmethoden zieladäquat auswählen, um den Schüler notwendige Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, Einsichten und Verhaltensweisen erkenntniswirksam zu vermitteln,</li> <li>- kennen die Zusammenhänge zwischen Unterrichtsmethoden und Zielsystematik, Unterrichtsmethoden und technischen Handlungen, Unterrichtsmethoden und technischen Methoden.</li> </ul> <p>Teilmodul Fachdidaktik 2 AWT: Schulpraktische Übungen (Sekundarstufe I, Sekundarstufe II) Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben erste berufspraktische Erfahrungen zur Unterrichtstätigkeit durch Hospitationen und eigene Unterrichtsversuche,</li> <li>- sind fähig, kompetenzorientierte Unterrichtsentwürfe unter Nutzung allgemeiner fachdidaktischer Prinzipien zu erstellen, durchzuführen und zu reflektieren,</li> <li>- können Lernprozesse im AWT-Unterricht beobachten, analysieren und interpretieren,</li> <li>- sind befähigt, eigene und fremde Unterrichtsentwürfe und -versuche fachlich und fachdidaktisch zu reflektieren,</li> <li>- sind befähigt, ihre Rolle als Lehrer zu reflektieren.</li> </ul> <p>Nutzung und Anwendung schulstufenspezifischer rechtlicher und inhaltlicher Vorgaben (für die Erarbeitung von Unterrichtsentwürfen)</p>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Seminar</td> <td style="width: 50%;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Seminar	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/>		Gesamt	4 SWS
Seminar	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Teilmodul: Fachdidaktik AWT 2, Unterrichtsmethoden: Klausur (60 Minuten)								

Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Studienleistung (Teilmodul Fachdidaktik AWT 2: SPÜ: erfolgreiches Halten einer Unterrichtseinheit) 2. Prüfungsleistung: Hausarbeit (auf der Grundlage der Vorbereitung auf die Unterrichtseinheit)
Systemnummer	

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Fachdidaktik AWT 3 - Abschlussmodul (inkl. Staatsexamensprüfung)
Modulbezeichnung (englisch)	Didactics AWT 3 - Termination Module/State Exam
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/CAD
Sprache	Deutsch
Modulniveau	Staatsexamen - grundlagenorientiert
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	- erfolgreicher Abschluss des Moduls Fachdidaktik AWT 1: Einführung in die Grundlagen (als „bestanden“ bewertetes Modul) - erfolgreicher Abschluss des Moduls Fachdidaktik 2 AWT (Klausur mit mindestens 4,0 „ausreichend“ bewertet)
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine
Dauer des Moduls	2 Semester
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester (Beginn)
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden - stellen Verbindungen zwischen den Themenfeldern des AWT-Unterrichts und der technischen und wirtschaftlichen Bildung in der allgemeinbildenden Schule, ihren technischen und wirtschaftlichen Hintergründen und den Konzepten und Möglichkeiten ihrer didaktisch-methodischen Umsetzung her, - wiederholen Elemente der Grundvorlesung Fachdidaktik 1 AWT: Einführung, der Übung Fachdidaktik 1 AWT: Planung und Gestaltung des Unterrichts sowie dem Seminar Fachdidaktik 2 AWT: Unterrichtsverfahren und Methoden und wenden diese Kenntnisse auf neue technische und wirtschaftliche Inhalte an, - nutzen wissenschaftliche Literatur zur selbstständigen Vorbereitung der Präsenzveranstaltung und eines Vortrages.  Nutzung und Anwendung schulstufenspezifischer rechtlicher und inhaltlicher Vorgaben (für die Erarbeitung von Unterrichtsentwürfen)
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	Seminar _____ 2 SWS Gesamt _____ 2 SWS
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	erfolgreich bewerteter Kurzvortrag
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (Lehramt an Gymnasien: 30 Minuten, Lehramt an Regionalen Schulen: 25 Minuten)
Systemnummer	