

Prüfungs- und Studienordnung der Universität Erfurt für den Bachelor-Studiengang mit dem Haupt- und Nebenfach Technik

in der Fassung
vom 28. Juni 2021

Hinweis:

Die formale Ausfertigung der Ordnung erfolgt durch die Unterschrift des Präsidenten. Das Ausfertigungsdatum ist unter der Überschrift ausgewiesen. In der Kopfzeile sind das Datum der amtlichen Veröffentlichung und die Registernummer des Verkündungsblatts der Universität Erfurt zu dieser Ordnung vermerkt.

Die Satzung ist wie folgt zu zitieren:

[Titel der Ordnung] in der Fassung vom [Ausfertigungsdatum], (VerkBl. UE RegNr.: ____)

**Die Wiedergabe dieser Ordnung als PDF-Datei im WWW erfolgt
in Ergänzung ihrer amtlichen Veröffentlichung im
Verkündungsblatt der Universität Erfurt.**

Prüfungs- und Studienordnung der Universität Erfurt für den Bachelor-Studiengang mit dem Haupt- und Nebenfach Technik

in der Fassung
vom 28. Juni 2021

Gemäß § 3 Abs. 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 128 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 794), in Verbindung mit § 4 der Grundordnung der Universität Erfurt (GO) vom 6. März 2019 (Thüringer Staatsanzeiger Nr. 13/2019, S. 90), erlässt die Universität Erfurt folgende Prüfungs- und Studienordnung für das Bachelor-Haupt- und Nebenfach Technik. Der Fakultätsrat der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät hat diese Ordnung am 15. Juli 2020 beschlossen.

Die Prüfungsordnung ist mit ihrer Ausfertigung durch den Präsidenten der Universität Erfurt genehmigt.

§ 1

Geltungsbereich

Die Prüfungs- und Studienordnung gilt für den Bachelor-Studiengang mit dem Haupt- und Nebenfach Technik. Sie ergänzt die Rahmenprüfungsordnung der Universität Erfurt für den Bachelor-Studiengang (B-RPO) in der Fassung vom 9. Mai 2019 (VerkBl. UE Nr. 2.3.3.1-4) in der jeweils geltenden Fassung. Die Anlagen 1 und 2 sind Bestandteil der Satzung.

§ 2

Kombination der Studienfächer

(1) Das Hauptfach Technik kann mit Ausnahme der Nebenfächer Management, Staatswissenschaften-Rechtswissenschaft, Staatswissenschaften-Wirtschaftswissenschaft und Technik mit jedem anderen Nebenfach, das im Rahmen des Bachelor-Studienganges der Universität Erfurt angeboten wird, kombiniert werden.

(2) Das Nebenfach Technik kann mit Ausnahme der Hauptfächer Staatswissenschaften-Wirtschaftswissenschaft und Technik mit jedem anderen Fach, das im Rahmen des Bachelor-Studienganges der Universität Erfurt angeboten wird, kombiniert werden.

§ 3

Studienziele und Gegenstand

(1) Das Haupt- und Nebenfach Technik bietet eine interdisziplinär ausgerichtete technik- und wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung, die zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss führt. Der Studiengang hat das Ziel, fachwissenschaftliche und methodische Kompetenzen zu vermitteln, die zu einer konstruktiv-kritischen Analyse, Gestaltung und Evaluation von sozio-technischen Systemen befähigt. Mit dem Hauptfachstudium Technik können die fachwissenschaftlichen Inhalte und Kompetenzen für die Unterrichtsfächer der Regelschule im Bereich Technik und Wirtschaft erworben werden. Mit dem Haupt- und Nebenfachstudium Technik können Kompetenzen zu fachwissenschaftlichen Inhalten technischer Unterrichtsfächer erworben werden. Diese Kompetenzen sind im Rahmen von Fächern wie beispielsweise *Werken* bzw. *Technisches Werken* und *Wirtschaft-Recht-Technik* für Lehrämter an Grund- bzw. an Regelschulen relevant. In Abhängigkeit von der Wahl des zweiten Fachs werden Grundlagen für Tätigkeiten in unterschiedlichen Arbeitsgebieten, wie technische Tätigkeiten in der Entwicklung, Fertigung und Service, der technischen Redaktion, der Mediengestaltung oder der Technikberatung in Organisationen vermittelt.

(2) Die inhaltliche Konzeption des Haupt- und Nebenfachs Technik orientiert sich an den drei grundlegenden Bereichen der Technikwissenschaften (stoff-, energie- und informationsverarbeitende Systeme), für die theoretisches Wissen und praktische Fertigkeiten in zentralen Handlungsfeldern, wie Entwicklung und Konstruktion, Produktion und Fertigung, Energie und Versorgung sowie Information und Kommunikation vermittelt werden. In Bezug auf Konstruktions- und Fertigungsaufgaben werden Analyse, Nutzung und Bewertung ausgewählter Werkzeuge und Werkzeugmaschinen unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Kriterien und Aspekten der Arbeitssicherheit behandelt. Die Studieninhalte zu den energieverarbeitenden Systemen beziehen sich auf Energiearten, Energiewandlungsprozesse und die Nutzung von Energie unter besonderer Berücksichtigung regenerativer Energien. Das Studium umfasst weiterhin die Analyse, Gestaltung und Bewertung ausgewählter informationsverarbeitender Systeme. In diesem Studienbereich werden bildungsrelevante Methoden zur Erstellung von Lehr- und Lernmaterialien wie die Umwandlung, Bearbeitung und Gestaltung digitaler Medien behandelt. Darüber hinaus werden Kompetenzen in den Bereichen der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften erworben. Die Inhalte beziehen sich im Wesentlichen auf die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre sowie auf das private und öffentliche Recht.

(3) Das in das Hauptfach integrierte Studium Fundamentale ermöglicht es, allgemeine soziale und persönlichkeitsbildende Kompetenzen zu vertiefen, insbesondere Urteilskompetenz, Vermittlungskompetenz, soziale Kompetenz inklusive interkultureller Kompetenz sowie ästhetische Kompetenz. Diese Kompetenzen sollen insbesondere zur Bearbeitung gesellschaftlicher Herausforderungen befähigen und anhand solcher Fragestellungen entwickelt werden (vgl. B-RPO § 4a Abs. 1).

(4) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierende/der Studierende grundlegende fachwissenschaftliche und methodische Kompetenzen erworben hat und diese verwenden kann, um entsprechende berufliche Aufgaben in technischen Zusammenhängen bearbeiten zu können. Bei einer bestandenen Bachelorprüfung im Hauptfach Technik wird für den gesamten Bachelor-Studiengang der akademische Grad „Bachelor of Arts“ (abgekürzt: B. A.) verliehen.

§ 4

Gliederung des Studiums

(1) Das Studium des Haupt- und des Nebenfachs Technik erstreckt sich über drei Studienjahre (sechs Semester), die in zwei Studienphasen unterteilt sind. Im Hauptfach sind 120 Leistungspunkte (LP/ECTS) und im Nebenfach sind 60 LP/ECTS zu absolvieren:

1. Orientierungsphase	1. Studienjahr, zwei Semester
2. Qualifizierungsphase	2. und 3. Studienjahr, vier Semester

(2) In der Orientierungsphase des Haupt- und des Nebenfachs sind 30 LP/ECTS in den folgenden Pflichtmodulen (P) zu absolvieren:

TEC IF	P	Informatik	6 LP/ECTS
TEC TK	P	Technische Kommunikation	6 LP/ECTS
WO BWL	P	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6 LP/ECTS
WO VWL 01	P	Einführung in die Mikroökonomie	6 LP/ECTS
WO VWL 02	P	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik	6 LP/ECTS

(3) Im Hauptfach Technik sind in der Qualifizierungsphase insgesamt 66 LP/ECTS in den folgenden Pflichtmodulen (P) und Wahlpflichtmodulen (WP) zu absolvieren, wobei zwei der Wahlpflichtmodule zu wählen sind:

R ÖR 01	WP	Staatsrecht	6 LP/ECTS
R ZWR 01	WP	Zivilrecht I	6 LP/ECTS
SPäd 260 BWG	WP	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	6 LP/ECTS
TEC IM	WP	Innovationen und Innovationsmanagement	6 LP/ECTS
TEC ER	P	Energietechnik	6 LP/ECTS
TEC ET	P	Elektrotechnik	6 LP/ECTS
TEC FT	P	Fertigungstechnik	6 LP/ECTS
TEC KT	P	Konstruktionstechnik	6 LP/ECTS
TEC PR	P	Programmierung	6 LP/ECTS
TEC SR	P	Steuerungs- und Regelungstechnik	6 LP/ECTS
TEC WM	P	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	6 LP/ECTS
TEC XX	P	Abschlussmodul	12 LP/ECTS

(4) Im Hauptfach Technik müssen darüber hinaus zum einen ein Wahlpflichtmodul (WP) zum Berufsfeld (BF) und zum anderen drei Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 LP/ECTS zum Studium Fundamentale (SF)* abgeschlossen werden.

BF Pr	WP	Berufsfeld - Praktikum	6 LP/ECTS
BF SPS R	WP	Schulpraktische Studien - Regelschule	6 LP/ECTS
SF ÄS	WP	Ästhetische Studien	6 LP/ECTS
SF DS	WP	Disziplinäre Studien	6 LP/ECTS
SF IS	WP	Interdisziplinäre Studien	6 LP/ECTS
SF KS	WP	Kommunikative Studien	6 LP/ECTS
SF TS	WP	Transdisziplinäre Studien	6 LP/ECTS

*Weitere Module zum Studium Fundamentale können aus dem Angebot von in den Prüfungsordnungen anderer Bachelor-Fächer ausdrücklich auch für fachfremde Studierende freigegebenen Einführungsmodulen (jeweils im Umfang von 6 LP/ECTS) gewählt werden. Diese werden in jedem Semester über das

Vorlesungsverzeichnis unter „Weitere Studium-Fundamentale-Angebote“ aufgeführt und können darunter belegt werden.

(5) Studierende, die den Zugang zum MEd-Studiengang Regelschule beantragen wollen, müssen für den Zugang zu Wirtschaftslehre/Technik zum einen das Modul Schulpraktische Studien - Regelschule (BF SPS R) und zum anderen das Modul Bildungswissenschaftliche Grundlagen (SPäd 260 BWG) nachweisen.

(6) Im Nebenfach Technik sind in der Qualifizierungsphase insgesamt 30 LP/ECTS in den folgenden Pflichtmodulen (P) zu absolvieren:

TEC ER	P	Energietechnik	6 LP/ECTS
TEC ET	P	Elektrotechnik	6 LP/ECTS
TEC FT	P	Fertigungstechnik	6 LP/ECTS
TEC KT	P	Konstruktionstechnik	6 LP/ECTS
TEC WM	P	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	6 LP/ECTS

§ 5

Lehrveranstaltungen und Modulprüfungen

(1) Es werden folgende Typen von Lehrveranstaltungen angeboten:

Vorlesung (V)	dient der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung wissenschaftlichen Grund- und Vertiefungswissens sowie methodischer Kenntnisse.
Seminar (S)	vermittelt systematische Kenntnisse zu Themen und Fragestellungen des Fachs. Es beruht auf der aktiven mündlichen und sonstigen Mitarbeit aller Teilnehmer und dient insbesondere der Einübung eigenständiger methodisch-analytischer Arbeit.
Übung (Ü)	vermittelt arbeitstechnische, methodische und weitere praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten für das Studium und die späteren Berufsfelder. Sie dient der aktiven selbständigen Auseinandersetzung der Studierenden mit den in Vorlesungen, Seminaren oder im Selbststudium behandelten Inhalten. Es wird die Fähigkeit entwickelt, das erworbene Wissen auf andere Sachverhalte zu übertragen und praktisch anzuwenden.
Praktikum (Pr)	bietet Einblicke in potentielle berufliche Tätigkeiten. Studierende gewinnen Erfahrungen in der Anwendung der erworbenen fachwissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden und können ihre Eignung für bestimmte Berufsfelder erkennen.

(2) Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99 oder #98 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.

(3) Im Haupt- und Nebenfach Technik sind die folgenden Prüfungsleistungen zugelassen:

- Klausur (90 Minuten);
- elektronische Prüfung (30 bis 90 Minuten), § 9 Abs. 3 d) und Abs. 5 B-RPO;
- mündliche/praktische Prüfung (20 bis 30 Minuten pro Kandidatin/Kandidat);
- schriftliche Arbeit in den folgenden Formen:
 - Hausarbeit,
 - Referat mit schriftlicher Ausarbeitung und
 - Labortestat,
- Bachelorarbeit (nur im Hauptfach).

§ 6

In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt mit dem ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Erfurt folgenden Monats in Kraft und gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium im Wintersemester 2021/22 aufnehmen.

Der Präsident der
Universität Erfurt

Anlagen zur Ordnung:

- 1) Modulübersicht und Musterstudienpläne
- 2) Modulkatalog

Modulübersicht

		Hauptfach				Nebenfach			
		120 LP				60 LP			
Q-Phase	St. Fundamentale (6 LP)	Arbeitsschutz (6 LP)	Abschlussmodul (12 LP)			Arbeitsschutz (6 LP)		30	
	St. Fundamentale (6 LP)	Wahlpflichtmodul 1 (6 LP)	Wahlpflichtmodul 2 (6 LP)	Berufsfeldmodul (6 LP)		Konstruktions- technik (6 LP)		30	
	St. Fundamentale (6 LP)	Energietechnik (6 LP)	Steuerungs- und Regelungstechnik (6 LP)	Fertigungs- technik (6 LP)	Energietechnik (6 LP)	Fertigungs- technik (6 LP)	30		
	Konstruktions- technik (6 LP)	Elektrotechnik (6 LP)	Programmierung (6 LP)		Elektrotechnik (6 LP)		30		
O-Phase	Technische Kommunik. (6 LP)	Makroökonomie (6 LP)	Informatik (6 LP)	Technische Kommunik. (6 LP)	Makroökonomie (6 LP)	Informatik (6 LP)	30		
	Betriebswirtschafts- lehre (6 LP)	Mikroökonomie (6 LP)		Betriebswirtschafts- lehre (6 LP)	Mikroökonomie (6 LP)		30		

Im Rahmen der Wahlpflichtmodule kann jeweils entweder das Modul *Bildungswissenschaftliche Grundlagen, Innovationen und Innovationsmanagement, Zivilrecht I* oder *Staatsrecht* erbracht werden.

Ist ein Auslandsaufenthalt geplant, wird das 5. Fachsemester dafür empfohlen. Hier können Veranstaltungen im Umfang von 24 LP/ECTS (Hauptfach) bzw. 6 LP/ECTS (Nebenfach) an einer ausländischen Universität absolviert werden.

Musterstudienplan für das Hauptfach Technik (Variante mit Lehramtsbezug)

Orientierungsphase Hauptfach Technik			Art	LP
1. Semester	WO BWL	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre [P]		
	WO BWL #01	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre I	V	3
	WO BWL #02	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II	V	3
	WO BWL #99	Modulprüfung		
	WO VWL 01	Einführung in die Mikroökonomie [P]		
	WO VWL 01 #01	Einführung in die Mikroökonomie	V	3
	WO VWL 01 #02	Einführung in die Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler	V	3
	WO VWL 01 #99	Modulprüfung		
	TEC IF	Informatik (Teil 1 von 2) [P]		
	TEC IF #01	Grundlagen der Informatik	V	3
2. Semester	TEC IF	Informatik (Teil 2 von 2) [P]		
	TEC IF #02	Medieninformatik und Medientechnik	S	3
	TEC IF #99	Modulprüfung		
	TEC TK	Technische Kommunikation [P]		
	TEC TK #01	Technische Kommunikation und technisches Zeichnen	V	3
	TEC TK #02	Computergestütztes Zeichnen	S	3
	TEC TK #99	Modulprüfung		
	WO VWL 02	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik [P]		
	WO VWL 02 #01	Einführung in die Makroökonomie	V	3
	WO VWL 02 #02	Einführung in die Ökonomie des Staates	V	3
WO VWL 02 #99	Modulprüfung			

Qualifizierungsphase Hauptfach Technik				
3. Semester	TEC ET	Elektrotechnik [P]		
	TEC ET #01	Grundlagen der Elektrotechnik	V	3
	TEC ET #02	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	Ü	3
	TEC ET #99	Modulprüfung		
	TEC FT	Fertigungstechnik (Teil 1 von 2) [P]		
	TEC FT #01	Fertigungsverfahren und Werkstoffkunde	S	3
	TEC KT	Konstruktionstechnik [P]		
	TEC KT #01	Technische Mechanik	V	3
	TEC KT #02	Maschinenelemente	V	3
	TEC KT #99	Modulprüfung		
	TEC PR	Programmierung [P]		
	TEC PR #01	Einführung in die Programmierung	V	3
	TEC PR #02	Höhere Programmiersprachen	Ü	3
TEC PR #99	Modulprüfung			
4. Semester	TEC ER	Energietechnik [P]		
	TEC ER #01	Einführung in die Energietechnik	V	3
	TEC ER #02	Angewandte Energietechnik	S	3
	TEC ER #99	Modulprüfung		
	TEC FT	Fertigungstechnik (Teil 2 von 2) [P]		
	TEC FT #02	Konstruieren und Fertigen technischer Modelle	S	3
	TEC FT #99	Modulprüfung		
	TEC SR	Steuerungs- und Regelungstechnik [P]		
	TEC SR #01	Speicherprogrammierbare Steuerungen	V	3
	TEC SR #02	CNC-Maschinen	Ü	3
TEC SR #99	Modulprüfung			
SF	Studium Fundamentale [WP]			
#01	Lehrveranstaltung Modul ohne Prüfung (Studienleistung)		6	

5. Semester	SPäd 260 BWG	Bildungswissenschaftliche Grundlagen [WP]		
	SPäd 260 BWG #01	Unterricht planen und gestalten	V	3
	SPäd 260 BWG #02	Blockpraktikum	Pr	3
	SPäd 260 BWG #99	Modulprüfung		
	R ÖR 01	Staatsrecht [WP]		
	R ÖR 01 #01	Staatsorganisationsrecht	V	3
	R ÖR 01 #02	Grundrechte	V	3
	R ÖR 01 #99	Modulprüfung		
	BF SPS R	Schulpraktische Studien - Regelschule [WP]		
	BF SPS R #01	Schulpraktische Studien - Regelschule Modul ohne Prüfung (Studienleistung)	Pr	6
SF	Studium Fundamentale [WP]			
#01	Lehrveranstaltung Modul ohne Prüfung (Studienleistung)		6	
6. Semester	TEC WM	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen [P]		
	TEC WM #01	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	S	6
	TEC WM #99	Modulprüfung		
	SF	Studium Fundamentale [WP]		
	#01	Lehrveranstaltung Modul ohne Prüfung (Studienleistung)		6
	TEC XX	Abschlussmodul [P]		
TEC XX #01	Begleitseminar zur Bachelorarbeit	S	3	
TEC XX #98	Bachelorarbeit		9	

Musterstudienplan für das Hauptfach Technik (Variante ohne Lehramtsbezug)

Orientierungsphase Hauptfach Technik			Art	LP
1. Semester	WO BWL	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre [P]		
	WO BWL #01	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre I	V	3
	WO BWL #02	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II	V	3
	WO BWL #99	Modulprüfung		
	WO VWL 01	Einführung in die Mikroökonomie [P]		
	WO VWL 01 #01	Einführung in die Mikroökonomie	V	3
	WO VWL 01 #02	Einführung in die Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler	V	3
	WO VWL 01 #99	Modulprüfung		
	TEC IF	Informatik (Teil 1 von 2) [P]		
	TEC IF #01	Grundlagen der Informatik	V	3
2. Semester	TEC IF	Informatik (Teil 2 von 2) [P]		
	TEC IF #02	Medieninformatik und Medientechnik	S	3
	TEC IF #99	Modulprüfung		
	TEC TK	Technische Kommunikation [P]		
	TEC TK #01	Technische Kommunikation und technisches Zeichnen	V	3
	TEC TK #02	Computergestütztes Zeichnen	S	3
	TEC TK #99	Modulprüfung		
	WO VWL 02	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik [P]		
	WO VWL 02 #01	Einführung in die Makroökonomie	V	3
	WO VWL 02 #02	Einführung in die Ökonomie des Staates	V	3
WO VWL 02 #99	Modulprüfung			

Qualifizierungsphase Hauptfach Technik				
3. Semester	TEC ET	Elektrotechnik [P]		
	TEC ET #01	Grundlagen der Elektrotechnik	V	3
	TEC ET #02	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	Ü	3
	TEC ET #99	Modulprüfung		
	TEC FT	Fertigungstechnik (Teil 1 von 2) [P]		
	TEC FT #01	Fertigungsverfahren und Werkstoffkunde	S	3
	TEC KT	Konstruktionstechnik [P]		
	TEC KT #01	Technische Mechanik	V	3
	TEC KT #02	Maschinenelemente	V	3
	TEC KT #99	Modulprüfung		
	TEC PR	Programmierung [P]		
	TEC PR #01	Einführung in die Programmierung	V	3
	TEC PR #02	Höhere Programmiersprachen	Ü	3
TEC PR #99	Modulprüfung			
4. Semester	TEC ER	Energietechnik [P]		
	TEC ER #01	Einführung in die Energietechnik	V	3
	TEC ER #02	Angewandte Energietechnik	S	3
	TEC ER #99	Modulprüfung		
	TEC FT	Fertigungstechnik (Teil 2 von 2) [P]		
	TEC FT #02	Konstruieren und Fertigen technischer Modelle	S	3
	TEC FT #99	Modulprüfung		
	TEC SR	Steuerungs- und Regelungstechnik [P]		
	TEC SR #01	Speicherprogrammierbare Steuerungen	V	3
	TEC SR #02	CNC-Maschinen	Ü	3
TEC SR #99	Modulprüfung			
SF	Studium Fundamentale [WP]			
#01	Lehrveranstaltung Modul ohne Prüfung (Studienleistung)		6	

5. Semester	TEC IM	Innovationen und Innovationsmanagement [WP]		
	TEC IM #01	Technische Innovationen und Erfindungen	S	3
	TEC IM #02	Strategien zur Lösung technischer Probleme	S	3
	TEC IM #99	Modulprüfung		
	R ÖR 01	Staatsrecht [WP]		
	R ÖR 01 #01	Staatsorganisationsrecht	V	3
	R ÖR 01 #02	Grundrechte	V	3
	R ÖR 01 #99	Modulprüfung		
	BF Pr	Berufsfeldmodul [WP]		
	BF Pr #01	Berufsorientierendes Praktikum Modul ohne Prüfung (Studienleistung)	Pr	6
SF	Studium Fundamentale [WP]			
#01	Lehrveranstaltung Modul ohne Prüfung (Studienleistung)		6	
6. Semester	TEC WM	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen [P]		
	TEC WM #01	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	S	6
	TEC WM #99	Modulprüfung		
	SF	Studium Fundamentale [WP]		
	#01	Lehrveranstaltung Modul ohne Prüfung (Studienleistung)		6
	TEC XX	Abschlussmodul [WP]		
TEC XX #01	Begleitseminar zur Bachelorarbeit	S	3	
TEC XX #98	Bachelorarbeit		9	

Musterstudienplan für das Nebenfach Technik

Orientierungsphase Nebenfach Technik			Art	LP
1. Semester	WO BWL	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre [P]		
	WO BWL #01	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre I	V	3
	WO BWL #02	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II	V	3
	WO BWL #99	Modulprüfung		
	WO VWL 01	Einführung in die Mikroökonomie [P]		
	WO VWL 01 #01	Einführung in die Mikroökonomie	V	3
	WO VWL 01 #02	Einführung in die Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler	V	3
	WO VWL 01 #99	Modulprüfung		
	TEC IF	Informatik (Teil 1 von 2) [P]		
	TEC IF #01	Grundlagen der Informatik	V	3
2. Semester	TEC IF	Informatik (Teil 2 von 2) [P]		
	TEC IF #02	Medieninformatik und Medientechnik	S	3
	TEC IF #99	Modulprüfung		
	TEC TK	Technische Kommunikation [P]		
	TEC TK #01	Technische Kommunikation und technisches Zeichnen	V	3
	TEC TK #02	Computergestütztes Zeichnen	S	3
	TEC TK #99	Modulprüfung		
	WO VWL 02	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik [P]		
	WO VWL 02 #01	Einführung in die Makroökonomie	V	3
	WO VWL 02 #02	Einführung in die Ökonomie des Staates	V	3
WO VWL 02 #99	Modulprüfung			

Qualifizierungsphase Nebenfach Technik				
3. Semester	TEC ET	Elektrotechnik [P]		
	TEC ET #01	Grundlagen der Elektrotechnik	V	3
	TEC ET #02	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	Ü	3
	TEC ET #99	Modulprüfung		
	TEC FT	Fertigungstechnik (Teil 1 von 2) [P]		
TEC FT #01	Fertigungsverfahren und Werkstoffkunde	S	3	
4. Semester	TEC ER	Energietechnik [P]		
	TEC ER #01	Einführung in die Energietechnik	V	3
	TEC ER #02	Angewandte Energietechnik	S	3
	TEC ER #99	Modulprüfung		
	TEC FT	Fertigungstechnik (Teil 2 von 2) [P]		
	TEC FT #02	Konstruieren und Fertigen technischer Modelle	S	3
TEC FT #99	Modulprüfung			
5. Semester	TEC KT	Konstruktionstechnik [P]		
	TEC KT #01	Technische Mechanik	V	3
	TEC KT #02	Maschinenelemente	V	3
	TEC KT #99	Modulprüfung		
6. Semester	TEC WM	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen [P]		
	TEC WM #01	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	S	6
	TEC WM #99	Modulprüfung		

Modulkatalog

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Berufsfeld - Praktikum	
Modul-Titel englisch:	Vocational Field - Internship	
Modul-Code:	BF	Pr
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	1	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	Die Studierenden arbeiten aktiv in einer Institution mit, deren Tätigkeitsfeld Bezüge zum Hauptfach der Studierenden aufweist.	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - sammeln praktische Erfahrungen mit den intraorganisatorischen Prozessen und Strukturen von Institutionen, wenden ihr Fachwissen in der Praxis an und reflektieren die Bezüge zwischen Studium und Berufspraxis - gewinnen einen selbstständigen Zugang zu einem Berufsfeld und sind im Zuge des Praktikums besser in der Lage, ihre beruflichen Ziele kritisch zu prüfen sowie die Möglichkeiten zur Erreichung dieser Ziele realistischer einzuschätzen. - erweitern ihre fachbezogenen (Fremd-)Sprachenkenntnisse, schärfen ihre Urteilskompetenz (Methodenbewusstsein, Reflexion, medienkritische Informationsverarbeitung), Vermittlungskompetenz (methodisch didaktische und interaktive Fähigkeiten) sowie ihre soziale Kompetenz (kommunikative Fertigkeiten, Teamfähigkeit, Mediation). 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Ein Praktikum zu #01; dieses Modul wird ohne Modulprüfung abgeschlossen (MoP). Diese STUDIENLEISTUNG ist mit einer Bescheinigung der Praktikumsstelle nachzuweisen.	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Berufsfeld - Praktikum	
Modul-Titel englisch:	Vocational Field - Internship	
Modul-Code:	BF	Pr
Teilmodul-Titel:	Berufsorientierendes Praktikum	
Teilmodul-Titel englisch:	Vocational Work Placement	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Praktikum	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	180	Präsenzstunden
		Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
		ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Bescheinigung der Praktikumsstelle zu den abgeleisteten Praktikumsstunden, einzureichen beim Praktikumsbeauftragten.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrit <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Schulpraktische Studien - Regelschule	
Modul-Titel englisch:	Pedagogical Field Experiences - Secondary School	
Modul-Code:	BF	SPS R
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Lehrerbildung	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	1	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Die Einheit aus Seminar und Praktikum zielt darauf ab, eine professionelle Wahrnehmung von Schul- und Unterrichtspraxis durch die Anleitung gezielter Beobachtung und Reflexion anzubahnen. Im Seminar werden folgende inhaltliche Schwerpunkte thematisiert: Schule & Alltag, Unterricht, Inklusion, Lehrperson inkl. Eignungsreflexion, Kommunikation & Haltung. Das Praktikum wird als angeleitetes Beobachtungs- und Hospitationspraktikum durchgeführt.</p>	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Das Modul hat zum Ziel, den Wechsel von der Schüler*innen- zur Lehrer*innenperspektive anzuregen und damit bei den Studierenden ein professionelles Rollenverständnis anzubahnen. Studierende sollen erste Einsichten in die Komplexität des Lehrberufes vor dem Hintergrund der von ihnen angestrebten Schulart/Schulstufe gewinnen. Die Wahl des Lehrberufes soll anhand von ersten Erfahrungen in unterrichtlichen und außerunterrichtlichen Handlungsfeldern reflektiert werden. Insbesondere soll dabei die Reflexion der persönlichen Eignung in Zusammenschau von erworbenem Wissen, eignungsdiagnostischer Ergebnisse und schulpraktischer Beobachtungen vorgenommen werden.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Ein Praktikum zu #01. In diesem Modul ist keine Modulprüfung abzulegen (MoP). Diese STUDIENLEISTUNG ist mit einer Bescheinigung der Praktikumsstelle nachzuweisen.	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Schulpraktische Studien - Regelschule	
Modul-Titel englisch:	Pedagogical Field Experiences - Secondary School	
Modul-Code:	BF	SPS R
Teilmodul-Titel:	Schulpraktische Studien - Regelschule	
Teilmodul-Titel englisch:	Pedagogical Field Experiences - Secondary School	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehreinheit:	Lehrerausbildung	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:	Praktikumsreferat der ESE	
Teilmodul-Typ:	Praktikum	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	145	Präsenzstunden
	35	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
		ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Die Präsenzstunden verteilen sich auf 110 Stunden Praktikum an einer Regelschule und 35 Stunden seminaristische Vor- und Nachbereitung an der Universität. Der Praktikumsnachweis ist zusammen mit einem Reflexionsportfolio dem Praktikumsreferat der ESE vorzulegen.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Staatsrecht	
Modul-Titel englisch:	Constitutional Law	
Modul-Code:	R	ÖR 01
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Rechtswissenschaft	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Einführung in das Staatsorganisationsrecht der Bundesrepublik und die Grundrechte nach dem Grundgesetz, namentlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Staatsstrukturgrundsätze und die Staatsziele, - die Verfassungsorgane des Bundes, - die Staatsfunktionen: Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung - die Verfahren der richterlichen Kontrolle durch das Bundesverfassungsgericht (abstrakte und konkrete Normenkontrolle sowie Verfassungsbeschwerde), - die allgemeine Grundrechtslehre, - ausgewählte Grundrechte (namentlich Kommunikationsgrundrechte, allgemeine Handlungsfreiheit, Persönlichkeitsrecht, Menschenwürde, Berufsfreiheit, Eigentumsschutz, Recht auf effektiven Rechtsschutz) 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen im Staatsorganisationsrecht und zu den Grundrechten. Sie können diese Kenntnisse in kleineren Fällen anwenden sowie aktuelle verfassungs- und gesellschaftspolitische Entwicklungen aus der Sicht des Staatsrechts betrachten.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	<p>Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.</p>	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Staatsrecht	
Modul-Titel englisch:	Constitutional Law	

Modul-Code: **R** **ÖR** **01**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

- zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:
- a) Klausur
 - b) Mündliche/Praktische Prüfung
 - c) Schriftliche Arbeit
 - d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

- e) Klausur % i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung %
- f) Klausur % i.V.m. Schriftlicher Arbeit %
- g) Klausur % i.V.m. Elektronischer Prüfung %
- h) Mündl./Prakt. Prüfung % i.V.m. Schriftlicher Arbeit %
- i) Mündl./Prakt. Prüfung % i.V.m. Elektronischer Prüfung %
- j) Schriftliche Arbeit % i.V.m. Elektronischer Prüfung %

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Staatsrecht	
Modul-Titel englisch:	Constitutional Law	
Modul-Code:	R	ÖR 01
Teilmodul-Titel:	Staatsorganisationsrecht	
Teilmodul-Titel englisch:	State Organisation Law	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehreinheit:	Rechtswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Staatsrecht	
Modul-Titel englisch:	Constitutional Law	
Modul-Code:	R	ÖR 01
Teilmodul-Titel:	Grundrechte	
Teilmodul-Titel englisch:	Fundamental Rights	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Rechtswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrít - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Zivilrecht I	
Modul-Titel englisch:	Civil Law I	
Modul-Code:	R	ZWR 01
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Rechtswissenschaft	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	2-Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Vertragsrecht I: Einführung in das Zivilrecht; Grundlagen des Vertragsrechts Teil 1 - Bedeutung und Inhalt des Zivilrechts: Zivilrecht als Teil der Rechtsordnung und Kernmaterie des Privatrechts; Organisation privater Rechtssubjekte: natürliche Personen und juristische Personen; Rechtsobjekte und ihre Zuordnung; Bedeutung der Privatautonomie für Transaktionen des Zivilrechts Teil 2 - Rechtsgeschäft und Willenserklärung: Begriff und Bestandteile der Willenserklärung; Wirksamwerden der Willenserklärung; Arten des Rechtsgeschäfts und Abgrenzung von anderen Formen rechtswirksamen Handelns Teil 3 - Vertrag als Hauptform des Rechtsgeschäfts: Vertragsabschluss (inkl. Stellvertretung und Vertragsform); Vertragsinhalt; Vertragsnichtigkeit und Vertragsaufhebung</p> <p>Vertragsrecht II: Durchführung schuldrechtlicher Verträge Teil 1 - Schuldverhältnis: Begriff, Entstehung und Inhalt von Schuldverhältnissen; Erlöschen von Schuldverhältnissen Teil 2 - Störungen im Schuldverhältnis: Leistungshindernisse und ihre Folgen; Pflichtverletzung und Verantwortlichkeit; Ansprüche auf Schadensersatz und Recht zur Vertragsaufhebung; Störung durch Gläubigerverzug Teil 3 - Kaufvertrag: Wesen und Inhalt des Kaufvertrags; Vertragspflichten und Gefahrtragung beim Sachkauf; Kaufrechtliche Sachmängelgewährleistung; Besonderheiten des Verbrauchsgüterkaufs</p>	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Vertragsrecht I: Die Studierenden verfügen über ein Verständnis der Aufgaben, die das Zivilrecht innerhalb des Rechtssystems wahrnimmt. Die Studierenden verfügen über Kenntnis der Grundlagen des Vertragsrechts. Die Studierenden verfügen über Kenntnis der Rechtsregeln zum Zustandekommen von Verträgen. Die Studierenden verfügen über ein Verständnis der Arbeitsmethoden im Zivilrecht. Die Studierenden verfügen über ein Verständnis der Regeln zur Erstellung von Rechtsgutachten. Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit zur eigenständigen Beurteilung einfacher zivilrechtlicher Fallgestaltungen.</p> <p>Vertragsrecht II: Die Studierenden verfügen über ein Verständnis der Regelungsprobleme, die bei der Durchführung schuldrechtlicher Verträge auftreten können. Die Studierenden verfügen über Kenntnis der Rechtsregeln zur Erfüllung eines Vertrags sowie zu Störungen der Vertragsdurchführung. Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit zur eigenständigen Beurteilung vertragsrechtlicher Fälle durch Rechtsgutachten.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Zivilrecht I	
Modul-Titel englisch:	Civil Law I	

Modul-Code: **R** **ZWR** **01**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

- zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:
- a) Klausur
 - b) Mündliche/Praktische Prüfung
 - c) Schriftliche Arbeit
 - d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

- | | | | | |
|--------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| e) Klausur | <input type="text"/> | % i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |
| f) Klausur | <input type="text"/> | % i.V.m. Schriftlicher Arbeit | <input type="text" value="0"/> | % |
| g) Klausur | <input type="text"/> | % i.V.m. Elektronischer Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |
| h) Mündl./Prakt. Prüfung | <input type="text"/> | % i.V.m. Schriftlicher Arbeit | <input type="text" value="0"/> | % |
| i) Mündl./Prakt. Prüfung | <input type="text"/> | % i.V.m. Elektronischer Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |
| j) Schriftliche Arbeit | <input type="text"/> | % i.V.m. Elektronischer Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Zivilrecht I	
Modul-Titel englisch:	Civil Law I	
Modul-Code:	R	ZWR 01
Teilmodul-Titel:	Vertragsrecht I	
Teilmodul-Titel englisch:	Contract Law I	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehreinheit:	Rechtswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Zivilrecht I	
Modul-Titel englisch:	Civil Law I	
Modul-Code:	R	ZWR 01
Teilmodul-Titel:	Vertragsrecht II	
Teilmodul-Titel englisch:	Contract Law II	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Rechtswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrít - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Ästhetische Studien	
Modul-Titel englisch:	Aesthetic Studies	
Modul-Code:	SF	ÄS
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	1	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Ästhetische Studien ergänzen das Studium durch die Möglichkeit der Künstlerischen Übungen (z. B. zu konkreten Themen und Inhalten), die einen praktischen Teil sowie gestaltungstheoretische, kunst- und musikwissenschaftliche sowie vor allem die künstlerische Praxis reflektierende Elemente umfassen sollen.</p>	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Studierende erfahren sich als Individuum in künstlerisch/ästhetischen und sozialen Kontexten und Situationen und agieren in diesen angemessen und reflektieren sich darin. Die ästhetischen Kompetenzen umfassen das Wahrnehmungsvermögen, die ästhetische Urteilskraft und die diesbezügliche Kreativität. Studierende sollen neben den kognitiven Zugangsformen, die in der wissenschaftlichen Ausbildung im Vordergrund stehen, sinnliche Zugangsweisen erfahren und zugleich theoretisch reflektieren.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01; dieses Modul wird ohne Modulprüfung abgeschlossen (MoP). Diese STUDIENLEISTUNG ist mit einer Bescheinigung der/des Lehrenden nachzuweisen.	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Ästhetische Studien	
Modul-Titel englisch:	Aesthetic Studies	
Modul-Code:	SF	ÄS
Teilmodul-Titel:	Ästhetische Studien	
Teilmodul-Titel englisch:	Aesthetic Studies	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	150	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
		ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Studienbeiträge gemäß § 8 Abs. 4 B-RPO werden von der/dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der LV festgelegt.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik	
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology	
Modul-Titel:	Disziplinäre Studien		
Modul-Titel englisch:	Disciplinary Studies		
Modul-Code:	SF	DS	
Prüfungsordnung:	B	PO TEC	2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken		
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken		
Modul d. Studienphase:	Q-Phase		
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul		
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:			
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester		
Modul-Frequenz (in Semestern):	1		
Modul-Dauer (in Semestern):	1		
Begründung bei Dauer >2:			
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30	
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180		
Inhalte des Moduls:	Grundlegendes Wissen, paradigmatische und methodische Konzepte einer fachfremden Disziplin, die die Studierenden nicht als Haupt- oder Nebenfach studieren.		
Qualifikationsziele des Moduls:	Die Studierenden sind in der Lage, aus disziplinären Lehrveranstaltungen für Fachfremde die Sichtweise einer fremden Disziplin einzunehmen. Sie verfügen über grundlegendes Wissen für gesellschaftliche Fragestellungen und Herausforderungen aus diesem ihnen fremden Fach und binden fachfremde Sichtweisen in die Perspektiven ihrer eigenen Fächer ein.		
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 oder #02		
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.		

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik																														
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology																														
Modul-Titel:	Disziplinäre Studien																															
Modul-Titel englisch:	Disciplinary Studies																															
Modul-Code:	SF	DS																														
Modulprüfung-Titel:	Modulprüfung																															
Modulprüfung-Titel englisch:	Module Exam																															
Modulprüfung-Code:	#99																															
Modulprüfung verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken																															
Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:																																
Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:																																
Modulprüfung-Status:	Pflichtprüfung																															
erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS:	0	30																														
erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden:	0 Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt																															
zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:	<input checked="" type="checkbox"/> a) Klausur <input checked="" type="checkbox"/> b) Mündliche/Praktische Prüfung <input checked="" type="checkbox"/> c) Schriftliche Arbeit <input checked="" type="checkbox"/> d) Elektronische Prüfung																															
weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:	<table border="0"> <tr> <td>e) Klausur</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>f) Klausur</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>% i.V.m. Schriftlicher Arbeit</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>g) Klausur</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>% i.V.m. Elektronischer Prüfung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>h) Mündl./Prakt. Prüfung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>% i.V.m. Schriftlicher Arbeit</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>i) Mündl./Prakt. Prüfung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>% i.V.m. Elektronischer Prüfung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>j) Schriftliche Arbeit</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>% i.V.m. Elektronischer Prüfung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0 %</td> </tr> </table>		e) Klausur	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %	f) Klausur	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="checkbox"/>	0 %	g) Klausur	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %	h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="checkbox"/>	0 %	i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %	j) Schriftliche Arbeit	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %
e) Klausur	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %																												
f) Klausur	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="checkbox"/>	0 %																												
g) Klausur	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %																												
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="checkbox"/>	0 %																												
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %																												
j) Schriftliche Arbeit	<input type="checkbox"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="checkbox"/>	0 %																												
Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung:	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein																															
Prüfungssprachen, grau hinterlegt:	<input checked="" type="checkbox"/> – Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> – Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> – Englisch <input checked="" type="checkbox"/> – Französisch <input checked="" type="checkbox"/> – Griechisch <input checked="" type="checkbox"/> – Italienisch <input checked="" type="checkbox"/> – Ivrít <input checked="" type="checkbox"/> – Japanisch <input checked="" type="checkbox"/> – Polnisch <input checked="" type="checkbox"/> – Russisch <input checked="" type="checkbox"/> – Spanisch <input checked="" type="checkbox"/> – Tschechisch <input checked="" type="checkbox"/> – Türkisch																															

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Disziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Disciplinary Studies	
Modul-Code:	SF	DS
Teilmodul-Titel:	Vorlesung	
Teilmodul-Titel englisch:	Lecture	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Wahlpflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	60	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	90	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Studienbeiträge gemäß § 8 Abs. 4 B-RPO werden von der/dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der LV festgelegt.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrit <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Disziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Disciplinary Studies	
Modul-Code:	SF	DS
Teilmodul-Titel:	Seminar	
Teilmodul-Titel englisch:	Seminar	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Wahlpflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	60	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	90	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Studienbeiträge gemäß § 8 Abs. 4 B-RPO werden von der/dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der LV festgelegt.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Interdisziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Interdisciplinary Studies	
Modul-Code:	SF	IS
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	1	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	Interdisziplinär angelegte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Disziplinen, in denen in der Regel zwei Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen die Studierenden gesellschaftliche Fragestellungen und Problemlagen mit ihren jeweiligen fachspezifischen Methoden und Wissensbeständen bearbeiten lassen.	
Qualifikationsziele des Moduls:	Die Studierenden erarbeiten sich zu ausgewählten gesellschaftlichen Fragestellungen und Problemlagen auf der Basis interdisziplinärer Sichtweisen sowie der Erweiterung ihres theoretischen und methodischen Horizonts ihren Standpunkt und können diesen angemessen und verständlich vertreten.	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 oder #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik																														
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology																														
Modul-Titel:	Interdisziplinäre Studien																															
Modul-Titel englisch:	Interdisciplinary Studies																															
Modul-Code:	SF	IS																														
Modulprüfung-Titel:	Modulprüfung																															
Modulprüfung-Titel englisch:	Module Exam																															
Modulprüfung-Code:	#99																															
Modulprüfung verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken																															
Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:																																
Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:																																
Modulprüfung-Status:	Pflichtprüfung																															
erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS:	0	30																														
erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden:	0 Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt																															
zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:	a) Klausur b) Mündliche/Praktische Prüfung c) Schriftliche Arbeit d) Elektronische Prüfung																															
weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:	<table border="0"> <tr> <td>e) Klausur</td> <td><input type="text"/></td> <td>% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung</td> <td><input type="text"/></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>f) Klausur</td> <td><input type="text"/></td> <td>% i.V.m. Schriftlicher Arbeit</td> <td><input type="text"/></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>g) Klausur</td> <td><input type="text"/></td> <td>% i.V.m. Elektronischer Prüfung</td> <td><input type="text"/></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>h) Mündl./Prakt. Prüfung</td> <td><input type="text"/></td> <td>% i.V.m. Schriftlicher Arbeit</td> <td><input type="text"/></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>i) Mündl./Prakt. Prüfung</td> <td><input type="text"/></td> <td>% i.V.m. Elektronischer Prüfung</td> <td><input type="text"/></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>j) Schriftliche Arbeit</td> <td><input type="text"/></td> <td>% i.V.m. Elektronischer Prüfung</td> <td><input type="text"/></td> <td>%</td> </tr> </table>		e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	%	f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text"/>	%	g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text"/>	%	h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text"/>	%	i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text"/>	%	j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text"/>	%
e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	%																												
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text"/>	%																												
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text"/>	%																												
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text"/>	%																												
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text"/>	%																												
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text"/>	%																												
Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung:	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein																															
Prüfungssprachen, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrít - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 																															

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Interdisziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Interdisciplinary Studies	
Modul-Code:	SF	IS
Teilmodul-Titel:	Vorlesung	
Teilmodul-Titel englisch:	Lecture	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Wahlpflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	60	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	90	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Studienbeiträge gemäß § 8 Abs. 4 B-RPO werden von der/dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der LV festgelegt.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Interdisziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Interdisciplinary Studies	
Modul-Code:	SF	IS
Teilmodul-Titel:	Seminar	
Teilmodul-Titel englisch:	Seminar	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrereinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrreinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Wahlpflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	60	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	90	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Studienbeiträge gemäß § 8 Abs. 4 B-RPO werden von der/dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der LV festgelegt.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik		
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology		
Modul-Titel:	Kommunikative Studien			
Modul-Titel englisch:	Communicative Studies			
Modul-Code:	SF	KS		
Prüfungsordnung:	B	PO	TEC	2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken			
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken			
Modul d. Studienphase:	Q-Phase			
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul			
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:				
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester			
Modul-Frequenz (in Semestern):	1			
Modul-Dauer (in Semestern):	1			
Begründung bei Dauer >2:				
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30		
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180			
Inhalte des Moduls:	<p>Kommunikative Studien ergänzen das Studium durch die Möglichkeit, sich als Individuum in sozialen Kontexten und Situationen zu erfahren, in diesen angemessen zu agieren und dies zu reflektieren.</p>			
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Studierende nehmen unterschiedliche, auch unterschiedliche kulturelle, Standpunkte ein und sind in der Lage, mit komplexen Interessenkonstellationen und Entscheidungsdilemmata umzugehen (Team-, Partizipations- und Kooperationsfähigkeit).</p>			
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	<p>Eine Lehrveranstaltung zu #01; dieses Modul wird ohne Modulprüfung abgeschlossen (MoP). Diese STUDIENLEISTUNG ist mit einer Bescheinigung der/des Lehrenden nachzuweisen. </p>			
Modul-Abschlussregel:	<p>Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.</p>			

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Kommunikative Studien	
Modul-Titel englisch:	Communicative Studies	
Modul-Code:	SF	KS
Teilmodul-Titel:	Kommunikative Studien	
Teilmodul-Titel englisch:	Communicative Studies	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	150	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
		ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Studienbeiträge gemäß § 8 Abs. 4 B-RPO werden von der/dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der LV festgelegt.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Transdisziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Transdisciplinary Studies	
Modul-Code:	SF	TS
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	1	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Transdisziplinäre Studien dienen insbesondere der Übertragung und Anwendung fachlicher Kompetenzen in konkretes gesellschaftliches Handeln und dadurch auch der Erweiterung der Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sowie der Beförderung von Vermittlungskompetenz. Dafür werden die Studierenden herausgefordert, nicht nur ihre fachlichen und sozialen Kompetenzen im Rahmen von Projekten für die Gemeinschaft einzubringen, sondern diese durch organisationale Praxiserfahrung sowie konkretes gesellschaftliches Engagement weiterzuentwickeln.</p>	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Studierende bringen sich fachlich kompetent, organisatorisch überlegt und sozial angemessen in konkrete Projekte für die Gemeinschaft ein. Sie erweitern so ihr Urteilsvermögen, können sich projektbezogen austauschen, übertragen wissenschaftliches Wissen in produktive gesellschaftliche Praxis und erleben sich als gesellschaftlich wirksames Individuum.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01	
Modul-Abschlussregel:	<p>Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.</p>	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Transdisziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Transdisciplinary Studies	

Modul-Code: **SF** **TS**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

- a) Klausur
- b) Mündliche/Praktische Prüfung
- c) Schriftliche Arbeit
- d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Transdisziplinäre Studien	
Modul-Titel englisch:	Transdisciplinary Studies	
Modul-Code:	SF	TS
Teilmodul-Titel:	Transdisziplinäre Studien	
Teilmodul-Titel englisch:	Transdisciplinary Studies	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	60	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	90	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Studienbeiträge gemäß § 8 Abs. 4 B-RPO werden von der/dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der LV festgelegt.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	
Modul-Titel englisch:	Principles for Educational Studies	
Modul-Code:	SPäd	260 BWG
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Schulpädagogik	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Die Inhalte des Moduls umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ansätze und Befunde der interdisziplinären Unterrichts- und Lehr-Lern-Forschung, - Theorien der pädagogischen Interaktion und effektive Unterrichtsmethoden, - evidenzbasierte Programme zur Unterrichtsplanung und Unterrichtsgestaltung sowie amerikanische Lehrprogramme zum „effective teaching“. 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Im Modul „Bildungswissenschaftliche Grundlagen“ werden vorrangig didaktisch-methodische Kompetenzen für effektives Unterrichten in verschiedenen Bildungsinstitutionen erworben.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen verschiedene Fassungen von Erziehungszielen (Lernziele, Kompetenzen, Bildungsstandards) und evidenzbasierte Methoden der Zielerreichung, - können Unterricht in Grundzügen mithilfe dieser Methoden planen und eine der Methoden nach Plan im Praktikum umsetzen. 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Je eine Lehrveranstaltung zu #01 und zu #02	
Modul-Abschlussregel:	<p>Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.</p>	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	
Modul-Titel englisch:	Principles for Educational Studies	

Modul-Code: **SPäd** **260** **BWG**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

- zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:
- a) Klausur
 - b) Mündliche/Praktische Prüfung
 - c) Schriftliche Arbeit
 - d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

- e) Klausur % i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung %
- f) Klausur % i.V.m. Schriftlicher Arbeit %
- g) Klausur % i.V.m. Elektronischer Prüfung %
- h) Mündl./Prakt. Prüfung % i.V.m. Schriftlicher Arbeit %
- i) Mündl./Prakt. Prüfung % i.V.m. Elektronischer Prüfung %
- j) Schriftliche Arbeit % i.V.m. Elektronischer Prüfung %

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	
Modul-Titel englisch:	Principles for Educational Studies	
Modul-Code:	SPäd	260 BWG
Teilmodul-Titel:	Unterricht planen und gestalten	
Teilmodul-Titel englisch:	Planning and Designing Lessons	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Schulpädagogik	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	
Modul-Titel englisch:	Principles for Educational Studies	
Modul-Code:	SPäd	260 BWG
Teilmodul-Titel:	Blockpraktikum	
Teilmodul-Titel englisch:	Work Placement	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Schulpädagogik	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Praktikum	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	45	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	15	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:	Die Präsenzstunden verteilen sich auf 30 Stunden Praktikum an einer Schule und 15 Stunden seminaristische Vor- und Nachbereitung an der Universität. Es ist ein Portfolio bzw. ein Praktikumsbericht anzufertigen.	
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Energietechnik	
Modul-Titel englisch:	Energy Technology	
Modul-Code:	TEC	ER
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK, TEC ET	
Modul-Beginn:	2-Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende physikalische Gesetze der Energietechnik - Bedeutung der Energietechnik für den Menschen - lokale und globale Systeme der Energietechnik und -wirtschaft - Arten und Verfahren der Energiewandlung und ausgewählte Beispiele - Erzeugung elektrischer und thermischer Energie aus nicht regenerativen und aus regenerativen Quellen sowie Kraftwerksarten - Arten, Komponenten und Funktionen der elektrischen Energieversorgung - Übertragung, Verteilung und Nutzung von elektrischer Energie - Entwicklungstrends der Energieversorgung 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage, die zentralen Elemente, Charakteristika und den Aufbau des Systems in den drei Kategorien Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Energie zu beschreiben und zu analysieren, - können energietechnische Experimente in Gruppenarbeit planen, gefahrlos durchführen, auswerten und gewonnene Ergebnisse präsentieren - verfügen über eine Reflexionsfähigkeit in Bezug auf Energiepolitik, -wirtschaft und ressourcenschonende Nutzung, - können Entwicklungstrends in der Energieversorgung beurteilen, - sind in der Lage, den Einsatz von verschiedenen Kraftwerkstypen zu beurteilen, - können energetische Prozesse in thermischen Kraftwerken analysieren und einfache thermodynamische Berechnungen durchführen, - können energieverarbeitende Systeme analysieren, energetische Prozesse darstellen und grundlegende Berechnungen durchführen, - können Systeme und Anlagen zur Erzeugung von Energie mit regenerativen Quellen beschreiben und deren Verwendung umwelt- und gesellschaftskritisch beurteilen. 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Energietechnik	
Modul-Titel englisch:	Energy Technology	

Modul-Code: **TEC** **ER**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: #99

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

- a) Klausur
- b) Mündliche/Praktische Prüfung
- c) Schriftliche Arbeit
- d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Energietechnik	
Modul-Titel englisch:	Energy Technology	
Modul-Code:	TEC	ER
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Energietechnik	
Teilmodul-Titel englisch:	Introduction to Energy Technology	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Energietechnik	
Modul-Titel englisch:	Energy Technology	
Modul-Code:	TEC	ER
Teilmodul-Titel:	Angewandte Energietechnik	
Teilmodul-Titel englisch:	Applied Energy Technology	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrít - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Elektrotechnik	
Modul-Titel englisch:	Electrical Engineering	
Modul-Code:	TEC	ET
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK	
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe und Grundgesetze der Elektrotechnik - Elektrotechnische Bauelemente im einfachen und verzweigten Stromkreis - Gleich- und Wechselstromtechnik - Arbeitssicherheit in der Elektrotechnik - Messverfahren elektrotechnischer Größen - Physikalische Prinzipien der Halbleiterbauelemente - Schaltverhalten von Dioden, Transistoren und Ihrer Verknüpfung - Operationsverstärker-Grundsaltungen - Sensorische Halbleiterbauelemente und Ihre Anwendungen 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können elektrotechnische Bauelemente und ihre Funktionen erläutern - können Schaltungen analysieren, elektrotechnischer Größen mathematisch und experimentell ermitteln - sind in der Lage in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit elektrotechnische Experimente zu planen, arbeitsschutzgerecht durchzuführen, auszuwerten und die Ergebnisse zu präsentieren und zu diskutieren - können die Folgen von fehlerhaften Einrichtungen für Mensch und Umwelt abschätzen - können einfache Schaltungen entwerfen, korrekte Bauelemente auswählen und arbeitsschutzgerecht verbinden - können anhand einer Problemstellung elektronische Schaltungen entwerfen, Bauteile auswählen und diese funktionsrichtig verbinden - sind in der Lage, eine Fehlersuche methodisch durchzuführen, Ursachen zu finden und Lösungen zu erarbeiten 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Elektrotechnik	
Modul-Titel englisch:	Electrical Engineering	

Modul-Code: **TEC** **ET**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

- a) Klausur
- b) Mündliche/Praktische Prüfung
- c) Schriftliche Arbeit
- d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - **Deutsch**
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Elektrotechnik	
Modul-Titel englisch:	Electrical Engineering	
Modul-Code:	TEC	ET
Teilmodul-Titel:	Grundlagen der Elektrotechnik	
Teilmodul-Titel englisch:	Basics of Electrical Engineering	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrit <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Elektrotechnik	
Modul-Titel englisch:	Electrical Engineering	
Modul-Code:	TEC	ET
Teilmodul-Titel:	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	
Teilmodul-Titel englisch:	Electronic Components and Circuits	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Übung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Fertigungstechnik	
Modul-Titel englisch:	Production Engineering	
Modul-Code:	TEC	FT
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK, TEC IF	
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	2	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Fertigungsverfahren, ihre Klassifikation nach DIN 8580 und ihre Anwendung - Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften ausgewählter Werkstoffe - fachgerechte und sichere Ausführung ausgewählter Fertigungsverfahren - Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften im Umgang mit schulrelevanten Werkzeugen und Werkstoffen - Planung von Arbeitsschritten, einschließlich der verwendeten Materialien, Werkzeugen, der Arbeitszeit, der Arbeitsorganisation sowie Ausgestaltung von Werkräumen - rechnergestützte Konstruktion und Fertigung technischer Modelle 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die Systematik der Fertigungsverfahren nach DIN 8580 erläutern und die Systematik begründen - kennen verschiedene Werkstoffe, die zugehörigen Fertigungsverfahren und können die Fertigungsverfahren, unter der Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz anwenden - kennen den Aufbau und die Eigenschaften verschiedener Werkstoffe, wie z.B. Papier, Holz, Metall, Kunststoff sowie textiler Werkstoffe - können technische Modelle in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit, unter der Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien und von Aspekten der Arbeitssicherheit, planen, rechnergestützt konstruieren, fertigen und präsentieren 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung: **Bachelor** **Technik**

Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch: **Bachelor** **Technology**

Modul-Titel: **Fertigungstechnik**

Modul-Titel englisch: **Production Engineering**

Modul-Code: **TEC** **FT**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt: **a) Klausur**
b) Mündliche/Praktische Prüfung
c) Schriftliche Arbeit
d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text" value="75"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="25"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="25"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="75"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - **Deutsch**
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Fertigungstechnik	
Modul-Titel englisch:	Production Engineering	
Modul-Code:	TEC	FT
Teilmodul-Titel:	Fertigungsverfahren und Werkstoffkunde	
Teilmodul-Titel englisch:	Manufacturing Processes and Materials Science	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK, TEC IF	
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Fertigungstechnik	
Modul-Titel englisch:	Production Engineering	
Modul-Code:	TEC	FT
Teilmodul-Titel:	Konstruieren und Fertigen technischer Modelle	
Teilmodul-Titel englisch:	Design and Manufacturing of Technical Models	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrereinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrreinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK, TEC IF, TEC KT, TEC FT #01	
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Informatik	
Modul-Titel englisch:	Computer Science	
Modul-Code:	TEC	IF
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	O-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	2	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegender Aufbau und Komponenten moderner Computersysteme - Informationsbegriff, Informationstechnik und ihre Anwendungsfelder - Informationsdarstellung und -verarbeitung, Zahlensysteme, Codes - Anwendungsprogramme zur Verarbeitung von Text, Tabellen, Grafiken - Grundlagen der Datenbankarbeit - Informationsnetze und Entwicklungstrends in der Informationstechnik - grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen - Datenschutz und Datensicherheit - Grundlagen der audiovisuellen Wahrnehmungsfähigkeiten des Menschen - Erstellung und Bearbeitung und effektive Speicherung multimedialer Inhalte - Multimedia-Formate 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können Funktionen, Aufbau und Anwendung informationsverarbeitender Systeme erläutern - besitzen ein grundlegendes Verständnis über die Arbeitsweise eines Computers - können moderne Betriebssysteme und Anwendersoftware zur Lösung technischer Aufgaben nutzen - können einschlägige Software für die Bild-, Audio- und Videobearbeitung zur Erstellung und Bearbeitung multimedialer Inhalte einsetzen - kennen technische Grundlagen, um Lehr- und Lernmaterialien für den Schul- und Hochschuleinsatz zu planen und zu erstellen - können technische und nichttechnische Sachverhalte visualisieren - kennen grundlegende Konzepte und Formate sowie aktuelle Standards zur Datenkompression digitaler Medien. 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Informatik	
Modul-Titel englisch:	Computer Science	

Modul-Code: **TEC** **IF**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

- a) Klausur
- b) Mündliche/Praktische Prüfung
- c) Schriftliche Arbeit
- d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Informatik	
Modul-Titel englisch:	Computer Science	
Modul-Code:	TEC	IF
Teilmodul-Titel:	Grundlagen der Informatik	
Teilmodul-Titel englisch:	Foundations of Computer Science	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrit <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Informatik	
Modul-Titel englisch:	Computer Science	
Modul-Code:	TEC	IF
Teilmodul-Titel:	Medieninformatik und Medientechnik	
Teilmodul-Titel englisch:	Media Engineering	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC IF #01	
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Innovationen und Innovationsmanagement	
Modul-Titel englisch:	Innovations and Management of Innovations	
Modul-Code:	TEC	IM
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Wahlpflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK, TEC KT, TEC IF, TEC PR, TEC FT	
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen technischer Innovationen und des Innovationsmanagement - ökonomische, evolutionäre, revolutionäre und technologische Aspekte von Innovationen - Kernelemente der widerspruchsorientierten Innovationsstrategie - Innovationsphasen, Promotoren und Innovationskultur - Marktzyklen, -barrieren, Design und Open Innovation - Invention und Diffusion - Technikethik und Grundlagen der Technikfolgenabschätzung 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen Strategien und betriebliche Strukturen die Innovationsprozesse steuern und fördern - können verschiedene Arten von Innovationen erläutern - können Innovationen durch das Aufstellen und Lösen von Widersprüchen provozieren - können Innovationsprozesse in Partner- oder Gruppenarbeit für eine modellhafte Problemstellung systematisch planen, steuern und kontrollieren - können Trends in Wissenschaft und Technik für abgegrenzte Sachverhalte analysieren - können Chancen und Risiken neuer Entwicklungen abschätzen - können in Expertenteams verantwortlich arbeiten, sachbezogene Problemlösungsstrategien entwickeln und ihre Arbeitsergebnisse aufbereiten und einem Fachpublikum präsentieren. 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Innovationen und Innovationsmanagement	
Modul-Titel englisch:	Innovations and Management of Innovations	

Modul-Code: **TEC** **IM**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: #99

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text" value="75"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="25"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="25"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="75"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="25"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="75"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Innovationen und Innovationsmanagement	
Modul-Titel englisch:	Innovations and Management of Innovations	
Modul-Code:	TEC	IM
Teilmodul-Titel:	Technische Innovationen und Erfindungen	
Teilmodul-Titel englisch:	Technical Innovations and Inventions	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrit <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Innovationen und Innovationsmanagement	
Modul-Titel englisch:	Innovations and Management of Innovations	
Modul-Code:	TEC	IM
Teilmodul-Titel:	Strategien zur Lösung technischer Probleme	
Teilmodul-Titel englisch:	Strategies for Solving Technical Problems	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC IF #01	
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrít - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Konstruktionstechnik	
Modul-Titel englisch:	Construction Technology	
Modul-Code:	TEC	KT
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK	
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe und physikalische Grundlagen der Statik - Festigkeitslehre bzgl. Zug/Druck, Torsion, Biegung, Moment und ihrer Entstehung - Methoden zur Analyse von Lagerreaktionen und Schnittreaktionen belasteter Bauteile in der Ebene und im Raum - Grundstruktur technischer Gebilde - Hauptfunktionen von Maschinen - Funktionseinheiten zum Abstützen und Tragen von ruhenden und bewegten Bauteilen - Bauteile zum Übertragen von Energie - Angewandte Verbindungstechnik 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage räumlich zu denken und sich so Bauteile dreidimensional vorzustellen - kennen unterschiedliche Belastungsfälle - können auftretende Kräfte methodisch analysieren und Reaktionen der Bauteile und -gruppen berechnen - kennen die Darstellungsmöglichkeiten von Kraftverläufen und wenden diese an - können technische Gebilde auf Grund Ihrer Belastungen sicher statisch dimensionieren - können Bauteile von Maschinen benennen und ihre Funktionen unter Anwendung der Modell- und Systemtheorie erläutern - können in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit einfache Maschinen entwerfen, entsprechende Maschinenelemente auswählen unter Anwendung genormter und nicht genormter Einzelteile konstruieren und ihre Lösungswege präsentieren - können die Folgen von instabilen Systemen für Menschen und Natur abschätzen 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Konstruktionstechnik	
Modul-Titel englisch:	Construction Technology	

Modul-Code: **TEC** **KT**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

- a) Klausur
- b) Mündliche/Praktische Prüfung
- c) Schriftliche Arbeit
- d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Konstruktionstechnik	
Modul-Titel englisch:	Construction Technology	
Modul-Code:	TEC	KT
Teilmodul-Titel:	Technische Mechanik	
Teilmodul-Titel englisch:	Engineering Mechanics	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Konstruktionstechnik	
Modul-Titel englisch:	Construction Technology	
Modul-Code:	TEC	KT
Teilmodul-Titel:	Maschinenelemente	
Teilmodul-Titel englisch:	Machine Elements	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrereinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrreinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Programmierung	
Modul-Titel englisch:	Programming	
Modul-Code:	TEC	PR
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC IF, TEC TK	
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen von Programmiersprachen: Variablen und Konstanten, Anweisungssequenzen, Kontrollstrukturen, Datentypen, Methoden, Klassen - Grundlagen der objektorientierten Programmierung - Implementation von Funktionen, Methoden und einfacher Klassen - einfache Algorithmen und Methoden: Suchen, Sortieren, Rekursion, Pseudocode - Programmierung von Mikrocontrollern 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Grundlagen wesentlicher Programmierkonzepte - kennen wesentliche Algorithmen und Datenstrukturen - können ein gegebenes Problem analysieren, in lösbare Teilprobleme zerlegen und zur Lösung der Problemstellung(en) ein Computerprogramm erstellen - können ein Problem mittels interagierender Klassen und Objekten beschreiben - können Wechselwirkungen der Unterprobleme als Methoden von Objekten darstellen und beschreiben - können Problemlösungen in Form von Algorithmen formulieren, Datenstrukturen entsprechend den Anforderungen wählen und ihre Lösungsansätze präsentieren - können ausgewählte Mikrocontroller-Boards programmieren, um einfache technische Probleme zu lösen 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Programmierung	
Modul-Titel englisch:	Programming	

Modul-Code: **TEC** **PR**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

- a) Klausur
- b) Mündliche/Praktische Prüfung
- c) Schriftliche Arbeit
- d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - **Deutsch**
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Programmierung	
Modul-Titel englisch:	Programming	
Modul-Code:	TEC	PR
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Programmierung	
Teilmodul-Titel englisch:	Basics of Programming	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Programmierung	
Modul-Titel englisch:	Programming	
Modul-Code:	TEC	PR
Teilmodul-Titel:	Höhere Programmiersprachen	
Teilmodul-Titel englisch:	Higher-Level Programming Languages	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Übung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC IF	
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Steuerungs- und Regelungstechnik	
Modul-Titel englisch:	Control and Feedback Control Systems	
Modul-Code:	TEC	SR
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC TK, TEC ET, TEC IF	
Modul-Beginn:	2-Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendungsfelder der Automatisierungstechnik in Produktionsprozessen und Produkten - Grundbausteine digitale Systeme - Klassifizierung und Ausführungsformen von Steuerungen - Speicherprogrammierbare Steuerungen und deren Programmierung nach DIN EN 61131 in der Automatisierung - Implementierungsübungen mit markttypischen Steuerungssystemen - Einführung in die angewandte Regelungstechnik - Arten, Aufbau und Einrichtung von CNC-Dreh- und Fräsmaschinen - Werkzeugvermessung - Arten von Bezugspunkten - Programmierung von CNC Maschinen nach DIN 66025 und Vorstellung einer ausgewählten Industriesteuerung für die Fertigungsverfahren Drehen und Fräsen - Drehen mit angetriebenen Werkzeugen und Gegenspindel 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen das Zusammenspiel von Baugruppen eines Automatisierungssystems sowie den Aufbau und die Funktionsweise der Teilkomponenten nach dem EVA-Prinzip - sind in der Lage, einfache digitale Schaltungen zu analysieren und Steuerungen mit Hilfe diskreter Schaltungen sowie programmierbarer Schaltkreise zu erstellen - kennen den Aufbau und die Funktion einer speicherprogrammierbaren Steuerung und beherrschen deren Programmierung nach DIN EN 61131 - können Prozesse im Hinblick der Automatisierung analysieren und entsprechende Systeme entwerfen, erproben und dokumentieren - können systemgerechte Regelungen unter Anwendung ausgewählter Methoden selbständig entwerfen, gegenüber der Gruppe präsentieren und kritisch reflektieren - haben einen Überblick über Aufbau und Funktion von CNC-Dreh- und Fräsmaschinen - können eine Zerspanungsaufgabe selbstständig analysieren und einen Arbeitsplan für die CNC-Bearbeitung erstellen - können ausgewählte CNC-Maschinen einrichten, programmieren und sicherheitsgerecht bedienen 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Steuerungs- und Regelungstechnik	
Modul-Titel englisch:	Control and Feedback Control Systems	

Modul-Code: **TEC** **SR**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

- a) Klausur
- b) Mündliche/Praktische Prüfung
- c) Schriftliche Arbeit
- d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - **Deutsch**
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Steuerungs- und Regelungstechnik	
Modul-Titel englisch:	Control and Feedback Control Systems	
Modul-Code:	TEC	SR
Teilmodul-Titel:	Speicherprogrammierbare Steuerungen	
Teilmodul-Titel englisch:	Programmable Logic Controllers	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrit <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Steuerungs- und Regelungstechnik	
Modul-Titel englisch:	Control and Feedback Control Systems	
Modul-Code:	TEC	SR
Teilmodul-Titel:	CNC-Maschinen	
Teilmodul-Titel englisch:	CNC Machines	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Übung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Technische Kommunikation	
Modul-Titel englisch:	Technical Communication	
Modul-Code:	TEC	TK
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	O-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	2-Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zur Technik und den Technikwissenschaften, Begriffe, Konzepte und Modelle - Einteilung technischer Sachsysteme in Stoff-, Energie- und Datenverarbeitende Systeme mit ausgewählten Beispielen - Organstruktur und Teilsysteme technischer Systeme - räumliche Darstellung, Darstellung in Ansichten - Darstellung von technischen Objekten - Lesen und Anfertigen von technischen Zeichnungen und Skizzen - computergestützte Konstruktion - Informationsbeschaffung: Tabellenbuch, Kataloge, Stücklisten, Normteile, Bemaßung, Toleranzen 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen grundlegende Modelle und den Aufbau technischer Systeme - kennen die Grundlagen der technischen Systemtheorie - erwerben eine Analyse- und Darstellungsfähigkeit zu technischen Problemstellungen - können Bauteile und Baugruppen nach Vorgabe skizzieren und technische Zeichnungen lesen und anfertigen - können Bauteile und Baugruppen nach Vorgabe computergestützt konstruieren - können Wechselwirkungen von technischer und gesellschaftlicher Entwicklung erläutern 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Technische Kommunikation	
Modul-Titel englisch:	Technical Communication	
Modul-Code:	TEC	TK

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: #99

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:

a) Klausur

b) Mündliche/Praktische Prüfung

c) Schriftliche Arbeit

d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

Prüfungssprachen, grau hinterlegt:

- Arabisch
- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Griechisch
- Italienisch
- Ivrir
- Japanisch
- Polnisch
- Russisch
- Spanisch
- Tschechisch
- Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Technische Kommunikation	
Modul-Titel englisch:	Technical Communication	
Modul-Code:	TEC	TK
Teilmodul-Titel:	Technische Kommunikation und technisches Zeichnen	
Teilmodul-Titel englisch:	Technical Communication and Technical Drawing	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Technische Kommunikation	
Modul-Titel englisch:	Technical Communication	
Modul-Code:	TEC	TK
Teilmodul-Titel:	Computergestütztes Zeichnen	
Teilmodul-Titel englisch:	Computer-aided Design	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC IF #01	
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	
Modul-Titel englisch:	Occupational Safety - Tools and Machines	
Modul-Code:	TEC	WM
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:	TEC ET, TEC ER, TEC FT	
Modul-Beginn:	2-Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> - rechtliche Grundlagen des Arbeitsschutzes und Gesundheitsschutzes - Sicherheitsgerechte Einrichtungen und Nutzungsorganisation von Fachräumen - Aufbau und Funktion holz- und metallbearbeitender Werkzeuge und Maschinen - Einrichtung, Wartung und Instandsetzung von Werkzeugmaschinen - Sicherheitsgerechter Einsatz der Maschinen vor und während des Unterrichtes 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen einschlägige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und wenden diese verantwortungsbewusst an - kennen die Organisationsfolge einer Unfallmeldung - sind fähig, ihr Wissen über Arbeitsschutzgesetze, -verordnungen und -richtlinien aktuell zu halten - können die Einrichtung technischer Fachräume unter Arbeitssicherheitsaspekten analysieren und eine sicherheitsgerechte Nutzung organisieren - können unter Einhaltung des Arbeitsschutzes, der Ressourcenschonung und der Produktqualität Arbeitsmaschinen einrichten, bedienen und Instand halten <p>Können eigenständig Praxisdemonstrationen vorbereiten und durchführen Können Projekte in Partner- und Gruppenarbeit planen, durchführen, präsentieren und kritisch reflektieren</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung: **Bachelor** **Technik**
 Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch: **Bachelor** **Technology**

Modul-Titel: **Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen**

Modul-Titel englisch: **Occupational Safety - Tools and Machines**

Modul-Code: **TEC** **WM**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit: Technik/Werken

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status: **Pflichtprüfung**

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: **0** 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: **0** Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:
 a) Klausur
 b) Mündliche/Praktische Prüfung
 c) Schriftliche Arbeit
 d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text" value="50"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="50"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="50"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="50"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
 – Arabisch
 – **Deutsch**
 – Englisch
 – Französisch
 – Griechisch
 – Italienisch
 – Ivrir
 – Japanisch
 – Polnisch
 – Russisch
 – Spanisch
 – Tschechisch
 – Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	
Modul-Titel englisch:	Occupational Safety - Tools and Machines	
Modul-Code:	TEC	WM
Teilmodul-Titel:	Arbeitsschutz - Werkzeuge und Maschinen	
Teilmodul-Titel englisch:	Occupational Safety - Tools and Machines	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	6	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	180	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	60	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	90	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Abschlussmodul	
Modul-Titel englisch:	Final Module	
Modul-Code:	TEC	XX
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul d. Studienphase:	Q-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	3-Winter- und Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	1	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	12	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	360	
Inhalte des Moduls:	<p>Es ist eine schriftliche Arbeit zu einem technikwissenschaftlichen Thema anzufertigen. Die Prüferin/der Prüfer legt das Thema der Bachelorarbeit fest. Die Kandidatin/der Kandidat kann hierzu Vorschläge einreichen.</p> <p>Inhalte der begleitenden Veranstaltung sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gegenstand, Aufgaben und Grundbegriffe der Technik- und Arbeitswissenschaften, - Forschungskonzepte und -methoden, - Theorien und Methoden des wissenschaftlichen Lösens technischer Problemstellungen, - Anforderungen und Standards des wissenschaftlichen Arbeitens und - Planen von wissenschaftlichen Arbeiten. 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verfügen über grundlegende Kenntnisse in den Technik- und Arbeitswissenschaften sowie über technische Sach- und Arbeitssysteme, - sind in der Lage, komplexe Aufgaben- und Problemstellungen der Technik und Arbeitswelt zu erfassen, zu strukturieren und selbstständig mit Methoden der Technik- und Arbeitswissenschaften zu lösen. - können Literatur zu den Technik- und Arbeitswissenschaften eigenständig verarbeiten, - können eine wissenschaftliche Arbeit (Bachelorarbeit) selbstständig planen und durchführen, - verfügen über kommunikative Kompetenzen, um Themen der Technik und Arbeit in Wort und Schrift darzustellen sowie mit Experten und Fachfremden zu diskutieren, - können die Bedeutung von Technik in der Gesellschaft reflektieren und entsprechend verantwortungsvoll handeln. 	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Abschlussmodul	
Modul-Titel englisch:	Final Module	
Modul-Code:	TEC	XX
Modulprüfung-Titel:	Bachelorarbeit	
Modulprüfung-Titel englisch:	Bachelor's Thesis	
Modulprüfung-Code:	#98	
Modulprüfung verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:		
Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:		
Modulprüfung-Status:	Pflichtprüfung	
erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS:	9	30
erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden:	270 Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt	
zugelassene Modulprüfung, grau hinterlegt:	a) Bachelorarbeit	
zugelassene Modulprüfung, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:	b) Mündliche/Praktische Prüfung	% i.V.m. Bachelorarbeit 0%
Prüfungssprachen, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Abschlussmodul	
Modul-Titel englisch:	Final Module	
Modul-Code:	TEC	XX
Teilmodul-Titel:	Begleitseminar zur Bachelorarbeit	
Teilmodul-Titel englisch:	Accompanying Seminar to the Bachelor's Thesis	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Technik/Werken	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Seminar	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	0	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	60	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrit <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Business Administration	
Modul-Code:	WO	BWL
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Modul d. Studienphase:	O-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>In den Vorlesungen werden grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise von Unternehmungen (und Organisationen im Allgemeinen) sowie über wichtige Steuerungsinstrumente, die zum Einsatz kommen, vermittelt. Themen sind, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unternehmertum und Unternehmensführung - Unternehmensumfelder und Unternehmensentwicklung - Strategische Aspekte der Unternehmensführung - Operative Grundfunktionen, z.B. Marketing- und Personalmanagement 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden haben sich grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich des Managements von Unternehmungen und Organisationen angeeignet. Darüber hinaus verfügen sie über disziplinübergreifende Schlüsselkompetenzen wie strukturiertes Vorgehen, Argumentationsvermögen, Problemlösungskompetenz sowie Kompetenzen zu Analyse und Darstellung komplexer Zusammenhänge.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	<p>Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.</p>	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Business Administration	

Modul-Code: **WO** **BWL**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrereinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

- zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:
- a) Klausur
 - b) Mündliche/Praktische Prüfung
 - c) Schriftliche Arbeit
 - d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

- e) Klausur % i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung %
- f) Klausur % i.V.m. Schriftlicher Arbeit %
- g) Klausur % i.V.m. Elektronischer Prüfung %
- h) Mündl./Prakt. Prüfung % i.V.m. Schriftlicher Arbeit %
- i) Mündl./Prakt. Prüfung % i.V.m. Elektronischer Prüfung %
- j) Schriftliche Arbeit % i.V.m. Elektronischer Prüfung %

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Business Administration	
Modul-Code:	WO	BWL
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre I	
Teilmodul-Titel englisch:	Introduction to Business Administration I	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<input type="checkbox"/> Arabisch <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Griechisch <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Ivrir <input type="checkbox"/> Japanisch <input type="checkbox"/> Polnisch <input type="checkbox"/> Russisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Tschechisch <input type="checkbox"/> Türkisch	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Business Administration	
Modul-Code:	WO	BWL
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II	
Teilmodul-Titel englisch:	Introduction to Business Administration II	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Mikroökonomie	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Microeconomics	
Modul-Code:	WO	VWL 01
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Modul d. Studienphase:	O-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	1-Wintersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Die Vorlesung „Einführung in die Mikroökonomie“ vermittelt die Wirkungsweise von Konkurrenzmärkten und ihre entscheidungslgische Fundierung im zielorientierten Handeln von Haushalten und Unternehmen. Die Bedeutung des Konkurrenzmarktes als idealisierte Form der Organisation gesellschaftlicher Produktion und Konsumtion ist zentral für das Verständnis von Ökonomie und Gesellschaft. Der Konkurrenzmarkt und seine Kontrastierung zum Monopol als Extremform einer beschränkten Konkurrenz sind wiederkehrende Elemente wirtschaftstheoretischer sowie wirtschaftspolitischer Lehrveranstaltungen. Sie sind aber auch wiederkehrende Themen in der Rechtswissenschaft (siehe nationales und europäisches Wettbewerbsrecht) sowie in der Politikwissenschaft. Themen sind: Konsumpräferenzen und Budgetrestriktion; rationales Konsumentenverhalten und aggregierte Nachfrage; Produktionstheorie der Unternehmung; Kostenfunktion; rationales Angebot der Unternehmung und aggregiertes Angebot; kurzfristiger versus langfristiger Konkurrenzmarkt; Konkurrenzmarkt und staatliches Handeln (Steuern, Mindestpreise, Höchstpreise, ...); Monopolmarkt.</p> <p>Die Vorlesung „Einführung in die Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler“ vermittelt Grundlagen der Analysis und der linearen Algebra, die sowohl für das Verständnis der Vorlesung „Einführung in die Mikroökonomie“ wichtig sind als auch für weitere Lehrveranstaltungen im Bereich der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Theorie, der Statistik und der Ökonometrie. Die Inhalte wiederholen wesentliche Teile der Schulmathematik und gehen auch darüber hinaus. Die Vorlesung bietet den Studierenden damit die Möglichkeit, Lücken in ihrem mathematischen Wissen zu schließen und sie auf einen einheitlichen, für den weiteren Studienverlauf notwendigen Wissenstand zu bringen. Themen sind: Grundlagen der Analysis (einfache Funktionen, Polynome, rationale Funktionen, Exponentialfunktion, Logarithmusfunktion); Differentialrechnung, Elastizität und Taylor-Approximation; Integralrechnung; Optimierung von Funktionen mit zwei oder mehr Veränderlichen; Optimierung unter Nebenbedingungen; lineare Algebra (Vektor- und Matrizenrechnung, Gauß-Algorithmus und Matrix-Inversion).</p>	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden beherrschen die für die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wesentlichen Konzepte und Methoden der Analysis und linearen Algebra. Sie können sowohl numerisch spezifizierte als auch allgemein parametrisierte mathematische Aufgaben aus diesen Bereichen selbständig lösen. Die Studierenden verstehen die konsequente Herleitung der aggregierten Nachfrage und des aggregierten Angebots aus Annahmen des individuellen Rationalverhaltens. Überdies verstehen sie die Wirkungsweise des Konkurrenzmarktes und wesentlicher Wohlfahrtsimplikationen sowie die Konsequenzen staatlicher Eingriffe. Mit ihrem Wissen verfügen sie über eine gute Grundlage für wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Engagement. Die Studierenden sind gehalten, die in den Vorlesungen dargestellten Inhalte im angegebenen Lehrbuch nachzulesen und dadurch zu vertiefen. Darüber hinaus sollen Sie den Stoff anhand von Übungsaufgaben einüben, die ihnen bereitgestellt werden.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Mikroökonomie	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Microeconomics	

Modul-Code: **WO** **VWL** **01**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

- zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:
- a) Klausur
 - b) Mündliche/Praktische Prüfung
 - c) Schriftliche Arbeit
 - d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

e) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
f) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
g) Klausur	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
h) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Schriftlicher Arbeit	<input type="text" value="0"/>	%
i) Mündl./Prakt. Prüfung	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%
j) Schriftliche Arbeit	<input type="text"/>	% i.V.m. Elektronischer Prüfung	<input type="text" value="0"/>	%

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Mikroökonomie	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Microeconomics	
Modul-Code:	WO	VWL 01
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Mikroökonomie	
Teilmodul-Titel englisch:	Introduction to Microeconomics	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehreinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Mikroökonomie	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Microeconomics	
Modul-Code:	WO	VWL 01
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler	
Teilmodul-Titel englisch:	Introduction to Mathematics for Economists	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Macroeconomics and Economic Policy	
Modul-Code:	WO	VWL 02
Prüfungsordnung:	B	PO TEC 2021
Studiengang verantwortende Lehreinheit:	Technik/Werken	
Modul verantwortende Lehreinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Modul d. Studienphase:	O-Phase	
Modul-Status:	Pflichtmodul	
Modul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Modul-Beginn:	2-Sommersemester	
Modul-Frequenz (in Semestern):	2	
Modul-Dauer (in Semestern):	1	
Begründung bei Dauer >2:		
Leistungspunkte (LP/ECTS) des Moduls:	6	30
erwart. Arbeitsaufwand in Stunden:	180	
Inhalte des Moduls:	<p>Die Vorlesung „Einführung in die Makroökonomie“ vermittelt Anschauungsmaterial zu wichtigen makroökonomischen Phänomenen und die Grundlagen der makroökonomischen Theorie. Dabei werden Themen wie volkswirtschaftliche Produktionsmöglichkeiten, Wachstum, Geld und Banken, Inflation, Gesamtnachfrage und Gesamtangebot, Löhne und Beschäftigung und Wechselkurse behandelt.</p> <p>Die Vorlesung „Einführung in die Ökonomie des Staates“ vermittelt eine Einführung in Themen der Wirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft. Dabei werden Felder wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Rolle staatlichen Handelns in der Marktwirtschaft - Konstitutionelle Voraussetzungen einer Marktwirtschaft - Einführung in den Marktversagensbegriff - Darstellung der wesentlichen „Gesetze“ der Finanzwissenschaft - Grundsätze der Besteuerung und der Haushaltsaufstellung - Fiskalische Verantwortlichkeit - Grundzüge der Kosten-Nutzen-Analyse und der Performanz-Analyse - Grundzüge der sozialen Sicherung anhand des aktuarischen (Bismarck) und des politisch-theoretisch unterlegten Modells (Beveridge) behandelt. 	
Qualifikationsziele des Moduls:	<p>Die Studierenden haben ein Grundverständnis makroökonomischer und wirtschaftspolitischer Zusammenhänge. Sie können die Aufgabenverteilung von Markt und Staat theoriegeleitet bestimmen und eine ökonomische Herangehensweise bei der Behandlung von Staatsaufgaben in einer marktkoordinierten Wirtschaftsform anwenden. Ferner werden disziplinübergreifende Schlüsselqualifikationen erworben wie logisches Denken, Argumentationsvermögen, Problemlösungskompetenz, Analyse und Darstellung von komplexen Zusammenhängen.</p>	
vorgesehene Lehrveranstaltungen je Teilmodul:	Eine Lehrveranstaltung zu #01 und eine zu #02	
Modul-Abschlussregel:	Das Modul ist abgeschlossen, wenn die Modulprüfung #99, #98 oder #96 mit der Note 4,0 oder besser bestanden ist. Es gilt als bestanden, wenn die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt sind. Ist keine Modulprüfung vorgesehen, ist das Modul abgeschlossen, wenn die geforderten Studienleistungen nachgewiesen sind.	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Macroeconomics and Economic Policy	

Modul-Code: **WO** **VWL** **02**

Modulprüfung-Titel: **Modulprüfung**

Modulprüfung-Titel englisch: **Module Exam**

Modulprüfung-Code: **#99**

Modulprüfung verantwortende Lehrinheit:

Modulprüfung verantwortender fachinterner Bereich:

Modulprüfung-Prüfungsvorleistungen:

Modulprüfung-Status:

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in LP/ECTS: 30

erwarteter Arbeitsaufwand für MP in Stunden: Stunden (Std.) zur Vorbereitung und Anfertigung der Modulprüfung, sofern nicht über die Teilmodule dargestellt

- zugelassene Modulprüfungen, grau hinterlegt:
- a) Klausur
 - b) Mündliche/Praktische Prüfung
 - c) Schriftliche Arbeit
 - d) Elektronische Prüfung

weitere zugelassene Modulprüfungen aus zwei der unter a) - d) aufgeführten Prüfungsleistungen, sofern prozentuale Gewichtung der Teilprüfungen festgelegt:

- | | | | | |
|--------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| e) Klausur | <input type="text"/> | % i.V.m. Mündl./Prakt. Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |
| f) Klausur | <input type="text"/> | % i.V.m. Schriftlicher Arbeit | <input type="text" value="0"/> | % |
| g) Klausur | <input type="text"/> | % i.V.m. Elektronischer Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |
| h) Mündl./Prakt. Prüfung | <input type="text"/> | % i.V.m. Schriftlicher Arbeit | <input type="text" value="0"/> | % |
| i) Mündl./Prakt. Prüfung | <input type="text"/> | % i.V.m. Elektronischer Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |
| j) Schriftliche Arbeit | <input type="text"/> | % i.V.m. Elektronischer Prüfung | <input type="text" value="0"/> | % |

Wiederholungsprüfung auch zur Notenverbesserung: Ja Nein

- Prüfungssprachen, grau hinterlegt:
- Arabisch
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Griechisch
 - Italienisch
 - Ivrir
 - Japanisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Spanisch
 - Tschechisch
 - Türkisch

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Macroeconomics and Economic Policy	
Modul-Code:	WO	VWL 02
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Makroökonomie	
Teilmodul-Titel englisch:	Introduction to Macroeconomics	
Teilmodul-Code:	#01	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrit - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	

Abschluss - Studiengangbezeichnung:	Bachelor	Technik
Abschluss - Studiengangbezeichnung englisch:	Bachelor	Technology
Modul-Titel:	Einführung in die Makroökonomie und Wirtschaftspolitik	
Modul-Titel englisch:	Introduction to Macroeconomics and Economic Policy	
Modul-Code:	WO	VWL 02
Teilmodul-Titel:	Einführung in die Ökonomie des Staates	
Teilmodul-Titel englisch:	Introduction to Economics of the State	
Teilmodul-Code:	#02	
Teilmodul verantwortende Lehrinheit:	Wirtschaftswissenschaft	
Teilmodul verantw. lehrinheitsinterner Bereich:		
Teilmodul-Typ:	Vorlesung	
Teilmodul-Teilnahmevoraussetzungen:		
Teilmodul-Status:	Pflicht-Teilmodul	
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in LP/ECTS:	3	30
erwarteter Arbeitsaufwand für TM in Std.:	90	
Verteilung des erwart. Aufwandes im TM in Std.:	30	Präsenzstunden
	30	Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung
	30	ggf. Aufwand, der auf die Vorbereitung und das Ablegen der MP entfällt
erwartete Studienbeiträge im Teilmodul:		
Lehrsprache im Teilmodul, grau hinterlegt:	<ul style="list-style-type: none"> - Arabisch - Deutsch - Englisch - Französisch - Griechisch - Italienisch - Ivrir - Japanisch - Polnisch - Russisch - Spanisch - Tschechisch - Türkisch 	