

# **MODULHANDBUCH**

**Internationale Technische Betriebswirtschaft**

(TBB)

Fassung Version 2.7  
Stand 17.03.2023

SPO Version 5.1

Gültig ab März 2023

## Änderungsverzeichnis

Datum	Version	Beschreibung der Änderung	Bearbeiter
07.10.2019	1.0	Ergänzung: Module 0968 Vertiefung 1 sowie 0924 Wahlpflichtbereich	Fr. Lilia Schwarz
10.11.2019	2.0	Aktualisierung: Tabelle 1 + 2 Studienverlauf TBB, Spalte PL	Prof. Dr. Dürr
27.02.2020	2.1	Aktualisierung Modul 977	Prof. Dr. Dürr
13.01.2021	2.2	Aktualisierung Module 0968, 0924	Fr. Lilia Schwarz
29.04.2021	2.3	Aktualisierung Module 0968, 0924	Fr. Lilia Schwarz
07.10.2021	2.4	Aktualisierung Module 0968, 0924	Fr. Lilia Schwarz
16.03.2022	2.5	Aktualisierung Module 0968, 0924	Fr. Lilia Schwarz
07.11.2022	2.6	Aktual. Module 0968 C+F, 0924, 0957	Fr. Lilia Schwarz
17.03.2023	2.7	Aktualisierung Module 0968, 0924	Fr. Lilia Schwarz

## Hinweis zur Gültigkeit

Dieses Modulhandbuch gilt für Studierende, die das Studium nach der Version SPO 5.1 der Studien – und Prüfungsordnung der Hochschule Esslingen in der Fassung vom 28.10.2019 aufgenommen haben.

## Sonstige Anmerkungen

Der Workload pro Creditpoint beträgt in diesem Studiengang (§8 (1) MRVO):

Credits	Workload in Stunden
1	30

## Freigabe

Dieses Dokument ist zur Verwendung freigegeben, Esslingen, den 17.03.2023

gez. Prof. Dr. Philipp Schreiber

# Kontaktpersonen Modulhandbuch

**Studiendekan/in:**

Prof. Dr. Philipp Schreiber  
 Philipp.Schreiber@hs-esslingen.de  
 Fakultät Wirtschaft und Technik  
 Flandernstraße 101 in 73732 Esslingen  
 Raum: F 02.252

**Prüfungsausschussvorsitzende/r:**

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Ulrich Nepustil  
 Ulrich.Nepustil@hs-esslingen.de  
 Fakultät Wirtschaft und Technik  
 Robert-Bosch-Str. 1 in 73037 Göppingen  
 Raum: G 04.253

**Fachstudienberater/in:**

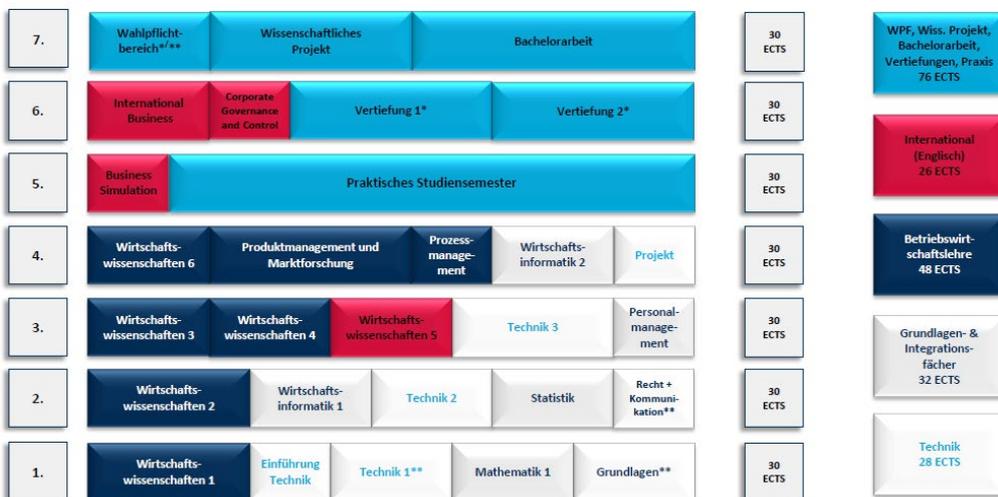
Prof. Dr. Philipp Schreiber  
 Philipp.Schreiber@hs-esslingen.de  
 Fakultät Wirtschaft und Technik  
 Flandernstraße 101 in 73732 Esslingen  
 Raum: F 02.252

**Erstellung Modulhandbücher:**

Lilia Schwarz (B. A.)  
 Lilia.Schwarz@hs-Esslingen.de  
 Fakultät Wirtschaft und Technik  
 Flandernstraße 101 in 73732 Esslingen  
 Raum: F 02.343

## Studienverlaufsplan / Modulübersicht / Struktur

Internationale Technische Betriebswirtschaft,  
 Bachelor of Science, Module pro Semester TBB



Semester

\* Auswahl gemäß Katalog  
 \*\* Enthält englischsprachige Vorlesungen

Σ 210 ECTS

Legende

## *Inhaltsverzeichnis*

Studienverlaufsplan	S. 5
Modul 0901 Wirtschaftswissenschaften 1	S. 7
Modul 0952 Einführung Technik	S. 9
Modul 0953 Technik 1	S. 11
Modul 0928 Mathematik	S. 13
Modul 0983 Grundlagen	S. 15
Modul 0906 Wirtschaftswissenschaften 2	S. 17
Modul 0955 Wirtschaftsinformatik 1	S. 19
Modul 0956 Technik 2	S. 21
Modul 0933 Statistik	S. 23
Modul 0976 Recht und Kommunikation	S. 25
Modul 0957 Technik 3	S. 27
Modul 0958 Wirtschaftswissenschaften 3	S. 33
Modul 0959 Wirtschaftswissenschaften 4	S. 35
Modul 0977 Wirtschaftswissenschaften 5	S. 37
Modul 0978 Personalmanagement	S. 39
Modul 0919 Projekt	S. 41
Modul 0962 Wirtschaftsinformatik 2	S. 43
Modul 0963 Prozessmanagement	S. 45
Modul 0966 Wirtschaftswissenschaften 6	S. 47
Modul 0979 Produktmanagement und Marktforschung	S. 49
Modul 0920 Business Simulation	S. 51
Modul 0946 Praktisches Studiensemester	S. 53
Modul 0980 International Business	S. 55
Modul 0981 Corporate Governance and Control	S. 57
Modul 0926 Wissenschaftliches Projekt	S. 59
Modul 0925 Abschlussarbeit: Bachelor of Science	S. 61

Die Module 0968 Vertiefung 1 und Vertiefung 2 sowie 0924 Wahlpflichtbereich finden sich in separaten Modulhandbüchern.

## Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Creditpunkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0901	Wirtschaftswissenschaften 1	4	Betriebswirtschaftslehre	4								KL 90	8
		4	Volkswirtschaftslehre	4								KL 90	
0952	Einführung Technik	2	Technisches Zeichnen	1							TE		4
		2	Introduction to Technology*	2								KL60	
0953	Technik 1	2	Werkstoffe	2									6
		2	Statik und Festigkeit	2								KL120	
		2	Fertigungsverfahren 1	2									
0928	Mathematik 1	6	Mathematik	5								KL 90	6
0983	Grundlagen	2	Arbeitsmethoden	2							RE		6
		2	Business Studies and Personal Skills*	2							RE		
		2	English Proficiency*	2								KL60	
0906	Wirtschaftswissenschaften 2	4	Externes Rechnungswesen		4							KL120	8
		4	Internes Rechnungswesen		4								
0955	Wirtschaftsinformatik 1	2	Business Computing		2						TE		6
		2	Datenbanken		2							KL60	
		2	Labor Datenbanken		2								
0956	Technik 2	2	Fertigungsverfahren 2		2							KL60	6
		2	CAD / CAM		2						TE		
		2	Labor CAD / CAM		1						TE		
0933	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	6
		2	Labor Statistik		1						TE		
0976	Recht und Kommunikation	2	Intercultural Communication*		2							RE	4
		2	Wirtschaftsrecht		2							KL60	
<b>Summen Erster Studienabschnitt</b>				<b>28</b>	<b>28</b>								<b>60</b>

# Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
				Lehrumfang: SWS je Semester									
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	1	2	3	4	5	6	7	SL	PL	Creditpunkte
				0957	Technik 3	2	Fertigungssysteme und Automatisierung			2			
2	Maschinenelemente					2							
2	Qualitätsmanagement					2							
2	Labor Qualitätsmanagement					1					TE		
0958	Wirtschaftswissenschaften 3	2	Organisation			2						KL120	6
		2	Marketing			2							
		2	Übung Marketing			1					TE		
0959	Wirtschaftswissenschaften 4	4	Beschaffung und Logistik			4						KL90	6
		2	Projektmanagement			2							
0977	Wirtschaftswissenschaften 5	4	Corporate Finance*			4						KL90	6
		2	Business Case Study*			1					TE		
0978	Personalmanagement	2	Personal			2						KL90	4
		2	Arbeitsrecht			2							
<b>Summen 3. Semester</b>						<b>27</b>							<b>30</b>
0919	Projekt	4	Projekt				1					PA	4
0962	Wirtschaftsinformatik 2	2	Enterprise Resource Planning (ERP)				2					KL60 (2)	6
		2	Labor ERP				2				TE		
		2	Data Science				2						
0963	Prozessmanagement	2	Methoden des Prozessmanagements				2					KL60	4
		2	Labor Prozessmanagement				2				TE		
0966	Wirtschaftswissenschaften 6	4	Controlling				4					KL120	6
		2	Unternehmensführung				2						
0979	Produktmanagement und Marktforschung	2	Vertrieb				2					KL180	10
		4	Quantitative Marktforschung				4						
		2	Produktmanagement				2						
		2	Fallstudien Produktmanagement				1				PA		
<b>Summen 4. Semester</b>						<b>26</b>							<b>30</b>
0920	Business Simulation	2	Business Simulation Game*					2			TE		4
		2	Exercises in Economics*					X				ST	
0946	Praktisches Studiensemester	24	Betriebliche Praxis					X			BE		26
		2	Audit Praxissemester					1			RE		
<b>Summen 5. Semester</b>						<b>3</b>							<b>30</b>
0980	International Business	2	International Finance*						2			KL120	6
		2	International Marketing*						2				
		2	Case Studies International Business*						2				
0981	Corporate Governance and Control	2	Corporate Governance and Ethics*						2		ST		4
		2	Advanced Management Accounting*						2			KL60	
0968	Vertiefung 1	10	Auswahl gemäß Katalog						8				10
0968	Vertiefung 2	10	Auswahl gemäß Katalog						8				10
<b>Summen 6. Semester</b>								<b>26</b>					<b>30</b>
0924	Wahlpflichtbereich	6	Wahlpflichtfächer		X	X	X		X	X			6
0926	Wissenschaftliches Projekt	10										PA	10
0925	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit								X	BE (12)	14
		2	Kolloquium								X	RE (2)	
<b>Summen 7. Semester</b>									<b>0</b>				<b>30</b>
<b>Summen Gesamtes Studium</b>				<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>0</b>			<b>210</b>
				<b>← + 6 →</b>									
				<b>144</b>									

## Modul 0901 Wirtschaftswissenschaften1

1	<b>Modulnummer</b> 0901	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 1	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 240	<b>ECTS Credits</b> 8
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Betriebswirtschaftslehre		Vorlesung		(SWS) 4	(h) 60	(h) 60	deutsch
	b) Volkswirtschaftslehre		Vorlesung		4	60	60	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfassendes, praxisorientiertes Theorie- und Faktenwissen hinsichtlich der nachfolgend unter Inhalten aufgeführten Teilbereiche der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und hinsichtlich der Beziehungen dieser Teilbereiche untereinander, als Fundament für nachfolgende Vorlesungen und zur Angleichung der heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden im ersten Semester.</li> <li>• Die Studierenden kennen dabei die mikro- und makroökonomischen Grundlagen und verstehen die gesellschaftlichen und makroökonomischen Aspekte sowohl des staatlichen als auch des unternehmerischen Handelns.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfassende kognitive und praktische Fertigkeiten hinsichtlich der nachfolgend unter Inhalten aufgeführten Teilbereiche der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre als Fundament für nachfolgende Vorlesungen und zur Angleichung der heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden im ersten Semester.</li> <li>• Die Studierenden können dabei betriebs- und volkswirtschaftliche Texte, Nachrichten und Medien verstehen, sie einordnen und analysieren. Sie erkennen die zahlreichen Interdependenzen, und sie kennen die Zielkonflikte, die in einer pluralistischen Gesellschaft zu überwinden sind.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... wirtschaftswissenschaftliche Inhalte präsentieren und fachlich diskutieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... die eigenen Fähigkeiten (im Gruppenvergleich) reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) <b>Betriebswirtschaftslehre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen</li> <li>• Konstitutive Entscheidungen (Entscheidungstheorie, Standortentscheidungen, Rechtsformentscheidungen, Entscheidungen über zwischenbetriebliche Verbindungen)</li> <li>• Unternehmensführung (Unternehmensverfassung, Organisation, Personalmanagement, Controlling)</li> <li>• Rechnungs- und Finanzwesen (Externes Rechnungswesen, Internes Rechnungswesen, Finanzierung, Investition)</li> <li>• Leistungserstellung (Innovationsmanagement, Beschaffung, Logistik, Produktionswirtschaft, Marketing)</li> </ul> <p>b) <b>Volkswirtschaftslehre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick Wirtschaftsgeschichte</li> <li>• Angebot und Nachfrage,</li> <li>• Elastizitäten,</li> <li>• Klassische Theorie der Konsumentscheidung,</li> <li>• Handelsvorteile,</li> <li>• Wirkung und Effizienz wirtschaftspolitischer Maßnahmen,</li> <li>• Wohlfahrtsökonomik und Markteffizienz,</li> <li>• Externalitäten,</li> <li>• Effizienz umweltpolitischer Maßnahmen,</li> <li>• Öffentliche Güter und gesellschaftliche Ressourcen, Klubgüter,</li> <li>• Steuersystem,</li> <li>• Unternehmensverhalten und Industrieökonomik,</li> <li>• Arbeitsmarktökonomik,</li> <li>• Einkommensverteilung, Gerechtigkeit.</li> <li>• Vertiefende Bearbeitung eines aktuellen Fallbeispiels aus den genannten Bereichen.</li> </ul>							

## Modul 0901 Wirtschaftswissenschaften1

5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> verpflichtend: keine empfohlen: keine
6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Prüfungsleistung für die beiden Teilgebiete besteht jeweils aus einer 90-minütigen Klausur. Die Modulnote errechnet sich bei gleichteiliger Gewichtung aus den Noten der beiden Klausuren.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB) und Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB). Grundlage für alle betriebswirtschaftlichen Module.
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Dr. Norbert Jäger
9	<b>Literatur</b> a) <b>Betriebswirtschaftslehre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vahs, D./Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel Verlag</li><li>• Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Verlag Vahlen</li></ul> b) <b>Volkswirtschaftslehre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gregory Mankiw: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel Verlag</li><li>• Marco Herrmann: Arbeitsbuch zu Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel Verlag</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019

## Modul 0952 Einführung Technik

1	<b>Modulnummer</b> 0952	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 1	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 120	<b>ECTS Credits</b> 4
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Introduction to Technology		Vorlesung		(SWS) 2	(h) 30	(h) 30	englisch
	b) Technisches Zeichnen		Übungen		1	15	45	deutsch
						[1 SWS = 15h]		
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... students have a basic knowledge and understanding of fundamental processes and concepts from different technological fields.</li> <li>... students are familiar with specific technologies that will change over time, depending on what is currently in the industrial focus</li> <li>... die grundlegende Vorgehensweise bei der Erstellung technischer Zeichnungen verstehen.</li> <li>... Grundlagenwissen im Technischen Zeichnen vorweisen.</li> <li>... die Bedeutung des Technischen Zeichnens für technische Betriebswirte erkennen.</li> <li>... Dreitafelprojektion, Bemaßen, Gewindedarstellungen, Schnittdarstellungen und Angaben von Oberflächenbeschaffenheiten und Toleranzen verstehen und erklären.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... students understand the construction and functioning of a number of technical devices and machines</li> <li>.... die Normen zur Erstellung technischer Zeichnungen anwenden.</li> <li>... einfache technische Zeichnungen mit Bleistift auf Papier erstellen.</li> <li>... einfache Zusammenbauzeichnungen analysieren und Schlussfolgerungen daraus ziehen.</li> <li>... Zusammenhänge auf Zeichnungen erkennen und einordnen.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... students are able to express their knowledge in English using the correct technical terminology.</li> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die eigenen Fähigkeiten (im Gruppenvergleich) reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) The <b>Introduction to Technology</b> sub-module provides a grounding in the principal areas of technology. The first section gives an introduction to the basic principles of mechanics and thermodynamics including some applications in the automotive industry. The second section deals with the principles of magnetism and electronics leading up to the development of the computer and other modern communication technologies. The third section focuses on the most recent developments in robotics and its use in industrial areas. Topics discussed include: Engineering materials, classifying engineering processes and machines, units of measurement in engineering. Mechanisms like motion and friction, external and internal combustion engines and engine subsystems, electrochemical and fuel cells and other propulsion types, automobile manufacturing, battery-powered electric cars. Principles of electric circuits, function of electronic devices, circuit symbols, understanding electronic diagrams, circuit protection, radio technology, signal modulation, transmission and reception. Computer technology, basic components, memory, recent developments, robotics and its future potential in industry.</p> <p>b) <b>Technisches Zeichnen:</b> Regeln des Technischen Zeichnens und die Anwendung im Fahrzeug- und Maschinenbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung technischer Zeichnungen als wichtiges Kommunikationsmittel der Ingenieure erkennen.</li> <li>- Regeln des technischen Zeichnens beherrschen.</li> <li>- Lesen von technischen Zeichnungen.</li> <li>- Selbständige Erstellung einfacher technischer Zeichnungen und technischer Skizzen mit Papier und Bleistift.</li> </ul>							

## Modul 0952 Einführung Technik

5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  empfohlen: Schulkenntnisse in Mathematik und Physik. Recommended: Proficiency in English corresponding to at least level B2 according to the Common European Framework of Reference for Languages.
6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>  Introduction to Technology: 60 minutes written examination. Die Studienleistung im Fach Technisches Zeichnen besteht aus einem unbenoteten Testat (Konstruktionszeichnungen und schriftlicher Abschlusstest).
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). Grundlagen der Module 0953 Technik 1, 0956 Technik 2, 0957 Technik3, 0919 Projekt.
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Sarnitz (MV)
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction to Technology: An electronic manuscript will be provided.</li><li>• Hoischen/Hesser: Technisches Zeichnen</li><li>• N.N.: Tabellenbuch Metall, Europa-Verlag</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019

## Modul 0953 Technik 1

1	<b>Modulnummer</b> 0953	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 1	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Werkstoffe		Vorlesung		(SWS) 2	(h) 30	30	deutsch
	b) Statik und Festigkeit		Vorlesung		2	30	30	deutsch
	c) Fertigungsverfahren 1		Vorlesung		2	30	30	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... technisch wichtige Werkstoffe hinsichtlich Aufbau, Eigenschaften, Bedeutung und Einsetzbarkeit erklären.</li> <li>... den Zusammenhang zwischen innerem Aufbau und Gebrauchseigenschaften von Stoffen verstehen.</li> <li>... Grundlagenwissen bzgl. Eisenwerkstoffen vorweisen.</li> <li>... die Versagensmechanismen von Bauteilen und ihre Auswirkungen einschätzen.</li> <li>... Kräftesysteme in technischen Systemen einordnen.</li> <li>... mechanische Grundlastfälle erkennen.</li> <li>... die sechs Hauptgruppen der Fertigungsverfahren (Urformen, Umformen, Trennen, Fügen, Beschichten, Stoffeigenschaft ändern) definieren und mittels Beispielen erklären.</li> <li>... die Funktionsweise einzelner Fertigungsverfahren der ersten drei Hauptgruppen verstehen und erklären.</li> <li>... traditionelle und innovative Fertigungsverfahren der ersten drei Hauptgruppen beschreiben.</li> <li>... das Zusammenwirken mehrerer Verfahren zu einer Fertigungsprozesskette verstehen.</li> <li>... Abhängigkeiten zwischen den Fertigungsprozessschritten erkennen.</li> <li>... die Beziehungen und Wechselwirkungen der Fertigungsverfahren zu Werkstoffen, Statik und Festigkeit erklären.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Möglichkeiten zur Weiterbehandlung und Verarbeitung von Werkstoffen einschätzen.</li> <li>... sinnvolle Einsatzmöglichkeiten und Einsatzgrenzen der verschiedenen Werkstoffgruppen einordnen.</li> <li>... Kräftesysteme in technischen Systemen analysieren (Zerlegen und Zusammensetzen von Kräften).</li> <li>... die resultierende Wirkung von mehreren Kräften und Momenten berechnen.</li> <li>... unbekannte Kräfte in ebenen zentralen Kräftesystemen rechnerisch und zeichnerisch bestimmen.</li> <li>... unbekannte Kräfte in ebenen allgemeinen Kräftesystemen rechnerisch bestimmen.</li> <li>... innere mechanische Spannungen in Bauteilen für die Grundlastfälle berechnen.</li> <li>... alternative Fertigungsverfahren bzgl. Vor- und Nachteilen einordnen und bewerten.</li> <li>... Randbedingungen für den technisch und wirtschaftlich sinnvollen Einsatz von Fertigungsverfahren analysieren.</li> <li>... selbständig Prozessketten für die Fertigung typischer Bauteile bilden.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... innerhalb einer Organisation über technische Grundlagen und Eigenschaften von Produkten diskutieren und notwendige Informationen ermitteln.</li> <li>... fachliche Inhalte und Ihre Anwendung in Produkten präsentieren.</li> <li>... in der Gruppe kommunizieren und zusammenarbeiten um adäquate Lösungen für gestellte Aufgaben zu entwickeln.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die eigenen Fähigkeiten im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Werkstoffe und deren Anwendung im Fahrzeug- und Maschinenbau.</p> <p>b) Statik und Festigkeit und die Bedeutung für Anwendungen im Fahrzeug- und Maschinenbau.</p> <p>c) Fertigungsverfahren der ersten drei Hauptgruppen und ihre Anwendung im Fahrzeug- und Maschinenbau.</p>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> verpflichtend: empfohlen: Schulkenntnisse in Mathematik und Physik</p>							

## Modul 0953 Technik 1

6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Klausur (120 Min.) setzt sich aus den 3 Teilen Werkstoffe, Statik und Festigkeit und Fertigungsverfahren 1 zusammen. Die Note der Klausur errechnet sich aus den erreichten Punktzahlen der 3 Teile mit einer Gewichtung von jeweils einem Drittel.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). Module 0956 Technik 2, 0957 Technik 3, 0919 Projekt, 0964 Mobilität und Produktion.
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Kehl (MV), Prof. Sarnitz
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mayr: Technische Mechanik, Hanser-Verlag</li><li>• Roos/Maile: Werkstoffkunde für Ingenieure, Springer-Verlag</li><li>• Westkämper/Warnecke: Einführung in die Fertigungstechnik, Teubner-Verlag</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019

## Modul 0928 Mathematik 1

1	<b>Modulnummer</b> 0928	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 1	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium (h)</b>	<b>Sprache</b>
	a) Mathematik		Vorlesung mit Übungen		(SWS) 5	(h) 75	105	deutsch
							[1 SWS = 15h]	
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... mathematisches Grundlagenwissen vorweisen: Sie kennen grundlegende mathematische Begriffe, Formeln, Rechenregeln, Verfahren sowie Denkweisen aus den unter 4. (Inhalte) genannten Gebieten und verstehen ihre Bedeutung.</li> <li>... typische Anwendungsbeispiele benennen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... mit den mathematischen Begriffen, Formeln, Rechenregeln, Verfahren sicher umgehen und sie auf konkrete Fragestellungen anwenden.</li> <li>... Probleme aus den Anwendungsbereichen (Wirtschaft, Technik) mathematisch formulieren, das mathematische Modell berechnen und die mathematische Lösung auf das reale Problem übertragen.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Lösungen für die gestellte Aufgabe zu finden.</li> <li>... bewerten, ob bzw. inwieweit die mathematische Beschreibung und Lösung eines Modells für das jeweilige Anwendungsgebiet geeignet ist.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Problemlösungsstrategien entwickeln und beurteilen.</li> <li>... hierbei systematisch vorgehen und logisch einwandfrei argumentieren.</li> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trigonometrie und Vektorrechnung: trigonometrische Funktionen, Dreiecksberechnung; Vektoren, Koordinaten, Addition, resultierende Kraft</li> <li>Funktionen einer Variablen: Eigenschaften von Funktionen, Graphen und Rechenregeln; Umkehrfunktion; Potenz-, Wurzel-, Exponential-, Logarithmusfunktionen; Nullstellenbestimmung; ökonomische Funktionen wie z. B. Preis-Absatz-, Umsatz-, Kosten-, Gewinnfunktionen, Produktionsfunktionen</li> <li>Differenzialrechnung von Funktionen einer Variablen: Ableitungen; Ableitungsregeln; Stetigkeit und Differenzierbarkeit; Tangenten; Zusammenhänge zwischen Funktion und Ableitungen; Extrem- und Wendepunkte; ökonomische Anwendungen der Differenzialrechnung: Bestimmung von Optima, ökonomische Interpretation der Ableitung (Grenzfunktionen, Elastizität)</li> <li>Lineare Gleichungssysteme, Gaußalgorithmus; innerbetriebliche Leistungsverrechnung</li> <li>Lineare Optimierung: mathematische Beschreibung, graphische Lösungsmethode; Grundidee des Simplexverfahrens</li> <li>Matrizenrechnung: Matrizen, Rechenoperationen (Addition/Subtraktion, s-Multiplikation, Multiplikation), Transponierte, Inverse; mehrstufiger Produktionsprozess</li> <li>Funktionen von mehreren Variablen: mathematische Beschreibung, Schnittkurven, partielle Ableitungen, Extrema ohne und mit Nebenbedingungen</li> <li>Finanzmathematik: Zinseszinsformel, Bar- und Endwerte von Zahlungsströmen, Rentenrechnung, Annuitäten</li> </ul>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verpflichtend: keine.</li> <li>empfohlen: Schulmathematik (u. a. Rechnen mit Dezimalzahlen und mit Brüchen, Bruchterme, Potenzen, Wurzeln, Logarithmen, algebraische Umformungen, Mengen und Funktionen, Eigenschaften elementarer Funktionen, Gleichungen und Ungleichungen, geometrische Grundbegriffe und Formeln).</li> </ul> <p>Der sichere Umgang mit dem Taschenrechner wird ebenso erwartet wie die Fähigkeit, Umformungen und Berechnungen auch ohne Rechnerhilfe durchführen und nachvollziehen zu können.</p>							

## Modul 0928 Mathematik 1

6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Klausur von 90 Minuten. Erlaubte Hilfsmittel bei der Klausur: Literatur, Manuskript; von der Fakultät zur Verfügung gestellter Taschenrechner.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB) 0953 Technik 1, 0933 Statistik, 0977 Wirtschaftswissenschaften 5, 0979 Produktmanagement und Marktforschung, 0980 International Business
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Plappert (MV)
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skript.</li><li>• Sammlung von Übungs- und Klausuraufgaben im Intranet.</li><li>• Mohr: Mathematische Formeln für das Studium an Fachhochschulen. Hanser.</li><li>• Mohr, Plappert: Einführung in die Mathematik für Wirtschaftsinformatiker, Grenzwert-Verlag.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 23.04.2019

1	<b>Modulnummer</b> 0983	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 1	<b>Beginn im</b> ☒ WS ☒ SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
					<b>(SWS)</b>	<b>(h)</b>	<b>(h)</b>	
	a) Arbeitsmethoden		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	b) Business Studies and Personal Skills		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	englisch
	c) English Proficiency		Vorlesung		2	30	30	englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b></p> <p>Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, kennen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und der Selbstorganisation. Außerdem sind sie in der Lage, selbstreflektiert relevante Managementfertigkeiten situativ angemessen zu erkennen und in englischer Sprache (B2-Niveau) zu vermitteln.</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden kennen die Rahmenrichtlinien der Manuskriptgestaltung.</li> <li>Die Studierenden haben Grundlagenwissen im Bereich Selbst- und Lernorganisation.</li> <li>Die Studierenden beherrschen die englische Sprache auf B2-Niveau.</li> <li>Die Studierenden kennen die grundlegenden Bestandteile eines Businessplans und können diesen in englischer Sprache beschreiben und verstehen.</li> <li>Die Studierenden kennen verschiedenen Möglichkeiten Geschäftsideen zu entwickeln, zu schützen und zu vermarkten und können diese in englischer Sprache beschreiben und verstehen.</li> <li>Die Studierenden haben Grundlagenwissen in Marketing, Finance, HR und Operations Management und können diese in englischer Sprache beschreiben und verstehen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden sind in der Lage, kleinere wissenschaftliche Arbeiten selbständig anzufertigen.</li> <li>Die Studierenden können überzeugungsstark auch in englischer Sprache präsentieren.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage eigene Geschäftsideen zu entwickeln, diese auf Englisch zu diskutieren und professionell zu präsentieren.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden entwickeln ein kooperatives Selbstverständnis untereinander.</li> <li>Die Studierenden können unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber Managementfertigkeiten einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.</li> <li>Die Studierenden entwickeln ein „Wir-Gefühl“ in der Gruppe und steigern ihre Teamfähigkeit.</li> <li>Die Studierenden lernen im Team ein Thema auszuarbeiten und auf Englisch zu präsentieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden entwickeln ein gefestigtes Rollenverständnis.</li> <li>Die Studierenden sind sich ihrer Selbstverantwortlichkeit bewusst.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage im Business Umfeld professionell aufzutreten, sowohl im Rahmen einer Diskussion als auch Präsentation.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) <b>Arbeitsmethoden:</b> Die Studierenden kennen die wichtigsten Lern- und Arbeitsmethoden und sind in der Lage, diese auf Ihr Studium anzuwenden. Sie beherrschen die wesentlichen Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und entwickeln ein für sie persönlich wirksames Rollenverständnis.</p> <p>b) <b>Business Studies and Personal Skills:</b> At the end of the course students have acquired a good insight into a number of essential managerial skills and are able to recognize which skills are needed in a given situation.</p> <p>c) <b>English Proficiency:</b> The English Proficiency course is designed to ensure that all students have attained at least proficiency level B2 according to the Common European Framework of Reference for Languages.</p>							

5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>empfohlen:</p> <p>Proficiency in English corresponding to at least level B2 according to the Common European Framework of Reference for Languages. Typically this involves at least 6 years of learning English.</p> <p>A language user at level B2 „can understand the main ideas of complex text on both concrete and abstract topics ..... Can interact with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party. Can produce clear, detailed text on a wide range of subjects and explain a viewpoint on a topical issue giving the advantages and disadvantages of various options". For more details see: Common European Framework of Reference for Languages.</p> <p>At the beginning of the semester students will be given a placement test to ascertain their proficiency in English. Those failing to meet the minimum requirement level B2 will be required to attend the English Proficiency course (see below).</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Modulnote setzt sich aus den Studienleistungen der Teilgebiete Arbeitsmethoden und Business Studies and Personal Skills und zusammen. Die Studienleistung in Arbeitsmethoden ist unbenotet (Hausarbeit und Referat). Die Studienleistung in Business Studies and Personal Skills ist ein unbenotetes Referat.</p> <p>Die Prüfungsleistung in English Proficiency besteht aus einem 60-minütigen Test. Der Oxford Placement Test (OPT) wird am Ende des Kurses am PC durchgeführt. Die erreichten Punkte im Oxford Placement Test (OPT) werden in eine Note umgerechnet und für das Fach English Proficiency verwendet. Es muss mindestens das B2-Level erreicht werden. Dafür sind mindestens 61 Punkte im OPT erforderlich und stellen die Note „ausreichend“ dar.</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). 0976 Recht und Kommunikation, 0977 Wirtschaftswissenschaften 5, 0980 International Business.</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Sven Ullrich (MV), Prof. Dr. Dorothee Brauner, Frau Subadra Arvind</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Johnson, R.A. (1993): Negotiating and Influencing Skills. Sage</li> <li>• Kornmeier, M. (2008). Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht. Bern: Haupt</li> <li>• Marcousé, I. et al. (2011): Business Studies for A Level; 4<sup>th</sup> edition. Hodder Education Group</li> <li>• McRae, B. (1997): Negotiating and Influencing Skills. Sage</li> <li>• Rahmenrichtlinien zur Manuskriptgestaltung auf unserer Homepage</li> <li>• Robbins, S.P. &amp; Hunsaker (2002). Training in Interpersonal Skills. Prentice Hall</li> <li>• Voss, R., Bloss, M. &amp; Starke-Wuschkow, J. (2015): Studieren-Starter-Pack: Tipps und Tricks für Erstis. Stuttgart: utb</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b> 22.01.2021</p>

## Modul 0906 Wirtschaftswissenschaften 2

1	<b>Modulnummer</b> 0906	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 2	<b>Beginn im</b> <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 240	<b>ECTS Credits</b> 8
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a)	Externes Rechnungswesen	Vorlesung mit Übungen		(SWS) 4	(h) 60	(h) 60	deutsch
	b)	Internes Rechnungswesen	Vorlesung mit Übungen		4	60	60	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, verfügen die Studierenden über...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortgeschrittene, praxisorientierte <b>Kenntnisse</b> hinsichtlich der unter »Inhalte« aufgeführten Bereiche der Buchführung, des Jahresabschlusses und der Kostenrechnung unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortgeschrittene, praxisorientierte <b>Fertigkeiten</b> hinsichtlich der unter »Inhalte« aufgeführten Bereiche der Buchführung, des Jahresabschlusses und der Kostenrechnung, die die Beherrschung des Faches sowie Innovationsfähigkeit erkennen lassen, und zur Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme in einem spezialisierten Arbeits- oder Lernbereich nötig sind.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Inhalte des Rechnungswesens präsentieren und fachlich diskutieren</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die eigenen Fähigkeiten im Rechnungswesen reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) <b>Externes Rechnungswesen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Grundlagen:</b> Rechnungswesen als Informationssystem, Abbildung von Unternehmen in Jahresabschlussrechnungen, Aufzeichnung von Geschäftsvorfällen auf Konten, organisatorische Rahmenbedingungen, gesetzliche Rahmenbedingungen, grundlegende Bewertungen</li> <li><b>Buchführung:</b> Buchungen zur Abbildung der Umsatzbesteuerung, Buchungen im Eigen- und im Fremdkapital zur Abbildung von Finanzierungsprozessen, Buchungen im Anlagevermögen zur Abbildung von Investitionsprozessen, Buchungen im Umlaufvermögen zur Abbildung von Umsatzprozessen, Buchungen zur Abbildung des Personaleinsatzes, Buchungen zur Abbildung der Besteuerung</li> <li><b>Jahresabschluss:</b> Durchzuführende Abschlussprozesse, Inventur zur Ermittlung des Mengengerüsts, bewertende Abschlussarbeiten, zeitlich abgrenzende Abschlussarbeiten, Aufstellung von Jahresabschlüssen und Lageberichten, Analyse von Jahresabschlüssen zur Beurteilung von Unternehmen</li> </ul> <p>b) <b>Internes Rechnungswesen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Grundlagen:</b> Rechnungswesen als Informationssystem, Rechengrößen, Kostencharakterisierung, Aufbau und Formen von Kostenrechnungssystemen</li> <li><b>Kalkulation:</b> Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung</li> <li><b>Erfolgsrechnungen:</b> Umsatzkostenverfahren, Gesamtkostenverfahren, Einstufige Deckungsbeitragsrechnung, Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung</li> <li><b>Entscheidungsrechnungen:</b> Break-even-Analysen, Planung von Produktprogrammen, Preisbestimmung</li> <li><b>Kontrollrechnungen:</b> Plankostenrechnung, Earned Value Analyse</li> </ul>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: empfohlen: Vorlesung „Betriebswirtschaftslehre“.</p>							
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Prüfungsleistung für die beiden Teilgebiete besteht aus einer 120-minütigen Klausur.</p>							

## Modul 0906 Wirtschaftswissenschaften 2

7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). TAB: 0960 Wirtschaftswissenschaften 5, 0962 Wirtschaftsinformatik 2, 0963 Prozessmanagement und 0966 Wirtschaftswissenschaften 6. TBB: 0977 Wirtschaftswissenschaften 5, 0962 Wirtschaftsinformatik 2, 0963 Prozessmanagement, 0981 Corporate Governance and Control und 0966 Wirtschaftswissenschaften 6.
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Schäfer-Kunz
9	<b>Literatur</b> a) Externes Rechnungswesen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bornhofen, M. u. a.: Buchführung 1 + 2, Springer Gabler Verlag.</li><li>• Coenberg, A. u. a.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Schäffer-Poeschel Verlag.</li><li>• Schäfer-Kunz, J.: Buchführung und Jahresabschluss, Schäffer-Poeschl Verlag</li></ul> b) Internes Rechnungswesen <ul style="list-style-type: none"><li>• Coenberg, A. u. a.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Schäffer-Poeschel Verlag</li><li>• Friedl, G. u.a.: Kostenrechnung – Eine entscheidungsorientierte Einführung, Verlag Vahlen.</li><li>• Jórasz, W.: Kosten- und Leistungsrechnung, Schäffer-Poeschel Verlag</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 14.06.2019

## Modul 0955 Wirtschaftsinformatik 1

1	<b>Modulnummer</b> 0955	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 2	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
					<b>(SWS)</b>	<b>(h)</b>	<b>(h)</b>	
	a) Business Computing		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	b) Datenbanken		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	c) Labor Datenbanken		Labor		2	30	30	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anwendungsmöglichkeiten von MS-Excel im betrieblichen Umfeld erkennen.</li> <li>Grundlagenwissen im Bereich Datenmanagement vorweisen.</li> <li>den Unterschied zwischen Daten und Informationen aufzeigen.</li> <li>die wichtigsten Ansätze beschreiben, nach denen Daten klassifiziert werden.</li> <li>verschiedene Datenmodelle und den Aufbau eines Datenbanksystems erklären.</li> <li>die Normalformen beschreiben und den Vorteil normalisierter Tabellen aufzeigen.</li> <li>die 3-Schema-Architektur nach ANSI/SPARC erklären.</li> <li>die Datenbanksprachen QBE und SQL beschreiben.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daten mit MS-Excel verwalten und für unterschiedliche Zwecke formatieren.</li> <li>Excel-Formeln zur Auswertung und zur Lösung betrieblicher Fragestellungen auswählen und anwenden.</li> <li>die unterschiedlichen Adressierungsarten von Zellbezügen erkennen und einordnen.</li> <li>Pivot-Tabellen erstellen und einsetzen.</li> <li>Daten mit Hilfe von Diagrammen visualisieren.</li> <li>Daten in anderen Excel-Tabellenblättern nachschlagen und eintragen lassen.</li> <li>betriebliche Optimierungsprobleme mit Hilfe des Excel-Addins Solver lösen.</li> <li>Tabellen mit Hilfe von MS-Access definieren</li> <li>Abfragen mit Hilfe von QBE und SQL formulieren und ausführen</li> <li>Bildschirmformulare und Berichte mit Hilfe von MS-Access erstellen</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen bezüglich dem Datenmanagement in Unternehmen einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.</li> <li>in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Lösungen für die in den Laboren gestellten Aufgaben zu finden.</li> <li>mit Hilfe von MS-Excel ein lineares Gleichungssystem aufstellen und eine optimale Lösung berechnen lassen</li> <li>abwägen, in welchem Umfang und mit welchem Werkzeug Daten in unterschiedlichen Situationen verwaltet werden sollten</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erarbeitete Lösungswege zur Verwaltung und Visualisierung von Daten theoretisch und methodisch begründen.</li> <li>die eigenen Fähigkeiten im Umgang mit MS-Office-Anwendungen im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) <b>Business Computing:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lösung von betriebswirtschaftlichen Problemstellungen mit Hilfe von MS-Office-Produkten (Optimierungsmodelle, Kalkulationsschemata), Datenverwaltung mit Hilfe der Tabellenkalkulation MS-Excel.</li> </ul> <p>b) <b>Datenbanken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datenarten und Datenstrukturen, relationales Datenbankmodell, Datendefinition, Datenmanipulation und Datenbankabfrage mit QBE und SQL, Erstellung von Datenbank-Formularen und Reports.</li> </ul> <p>c) <b>Labor Datenbanken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Betreute Übungsaufgaben zu dem Themenbereich Datenbanken.</li> </ul>							

## Modul 0955 Wirtschaftsinformatik 1

5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  verpflichtend: empfohlen: Modul 0901 Wirtschaftswissenschaften 1 und Modul 0928 Mathematik.
6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Im Rahmen der Lehrveranstaltung Business Computing können die Studierenden ein unbenotetes Testat erwerben. Dafür müssen alle vorgegebenen Excel-Aufgaben eigenhändig fehlerfrei bearbeitet worden sein. Die in der Lehrveranstaltung Datenbanken und Labor Datenbanken erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten werden im Rahmen einer Klausur (60 Min.) geprüft, deren Ergebnis die Modulnote bestimmt. Im Fach Labor Datenbanken bearbeiten die Studierenden praktische Aufgabenstellungen.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). 0933 Statistik, 0957 Technik 3, 0962 Wirtschaftsinformatik 2, 0963 Prozessmanagement, 0966 Wirtschaftswissenschaften 6.
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Hartinger (MV)
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Access 2016 - Grundlagen für Anwender, Bodenheim 2016,</li><li>• Bilke, P. und Sprung, U., Excel 2016: Die Anleitung in Bildern, Bonn 2016,</li><li>• Grundkurs Relationale Datenbanken: Einführung in die Praxis der Datenbankentwicklung für Ausbildung, Studium und IT-Beruf, 9. Auflage, Wiesbaden 2017,</li><li>• Skripte zu den Lehrveranstaltungen,</li><li>• Stern, A., Keine Angst vor Microsoft Access! - für Access 2007 bis 2016: Datenbanken verstehen, entwerfen und entwickeln, 5. Auflage, Heidelberg 2016.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019

## Modul 0956 Technik 2

1	<b>Modulnummer</b> 0956	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 2	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a)	Fertigungsverfahren 2	Vorlesung mit Übungen		(SWS) 2	(h) 30	(h) 30	deutsch
	b)	Computer Aided Design und Computer Aided Manufacturing	Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	c)	Labor CAD / CAM	Labor		1	15	45	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die Funktionsweisen der einzelnen Fertigungsverfahren aus den Hauptgruppen 3, 4 und 5 (Trennen, Fügen, Beschichten) darlegen und die Zusammenhänge innerhalb dieser Verfahren verstehen.</li> <li>... Grundlagen der einzelnen Fertigungsverfahren aus den Hauptgruppen 3, 4, und 5 beschreiben.</li> <li>... Grundlagenwissen zum Trennen, Fügen und Beschichten vorweisen.</li> <li>... aktuelle, technologische Entwicklungstrends in spanenden Fertigungsverfahren verstehen und erklären.</li> <li>... das Zusammenwirken mehrerer Fertigungsverfahren zu einer Prozesskette verstehen.</li> <li>... die Grundlagen und Methoden des Konstruierens mit Hilfe eines CAD-Systems beschreiben.</li> <li>... die Prozesskette „von der Handskizze, über eine CAD-Modellierung hin zum fertigen Bauteil“ verstehen.</li> <li>... Grundlagenwissen zu verschiedenen CAx-Techniken, insbesondere CAM vorweisen.</li> <li>... die Bedeutung von CAM für den Produktentstehungsprozess erkennen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die wichtigsten Auslegungsformeln für spanende Prozesse anwenden.</li> <li>... Optimierungspotenziale bei der Zerspanung analysieren.</li> <li>... Zusammenhänge zwischen den einzelnen Fertigungsverfahren innerhalb der Hauptgruppen und auch übergreifend erkennen und einordnen.</li> <li>... fertigungstechnische Probleme analysieren und Lösungen ableiten bzw. erarbeiten.</li> <li>... wichtige Zusammenhänge und Wechselwirkungen der Fertigungsverfahren zu anderen technischen Fächern (Werkstoffkunde, Statik und Festigkeit, Automatisierung, Maschinenelemente) ableiten.</li> <li>... die erworbenen Kenntnisse zur Erstellung eines CNC-Programms anwenden und ein CNC-Programm erstellen.</li> <li>... die erworbenen Kenntnisse dazu nutzen, eine einfache Konstruktionsaufgabe mit Hilfe eines CAD-Programms zu lösen.</li> <li>... eine Volumenmodellierung und eine Zeichnungsableitung in einem 3D-CAD-System erstellen.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber einzelnen Fertigungsverfahren einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.</li> <li>... Berechnungen für spanende Prozesse durchführen.</li> <li>... einen spanenden Fertigungsprozess auslegen und entsprechende Schlussfolgerungen ziehen.</li> <li>... die gelernten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zur Bewertung der Fertigungsprozesse heranziehen und nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten auslegen.</li> <li>... fertigungstechnische Inhalte präsentieren und fachlich diskutieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... erarbeitete Lösungswege theoretisch und methodisch begründen.</li> </ul>							

## Modul 0956 Technik 2

4	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>a) Fertigungsverfahren 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnungsgrundlagen für die Auslegung spanender Fertigungsverfahren</li> <li>• Entwicklungstrends in der Zerspanungstechnologie</li> <li>• Fertigungsverfahren aus den Hauptgruppen Beschichten und Fügen (Klebverbindung / Lötverbindung / Schweißverbindung / Stift- und Nietverbindung / Schraubenverbindung)</li> </ul> <p><b>b) Computer Aided Design und Computer Aided Manufacturing:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD-Techniken und Arbeitsweise mit einem 3D-CAD-System. (Volumenmodellierung, Baugruppen, Zeichnungsableitung).</li> <li>• Grundlagen und Methoden des Konstruierens.</li> <li>• Kennenlernen der Methoden des CAD.</li> <li>• Verstehen der Prozesskette „Von der Zeichnung zum fertigen Teil“.</li>   <li>• Einordnung von CAM in den verschiedenen CAX-Techniken.</li> <li>• Bedeutung von CAM für den Produktentstehungsprozess.</li> <li>• Voraussetzungen für eine CAD/CAM-Prozesskette.</li> <li>• Kennenlernen der gerätetechnischen Voraussetzungen an CAM-Produktionsmaschinen (z.B. Mess- und Steuerungstechnik)</li> <li>• Grundlagen der CNC-Programmierung</li> </ul> <p><b>c) Labor CAD / CAM:</b> Anwenden der CAD/CAM-Kenntnisse an einem Beispiel-Projekt. CAM-Techniken, CNC-Programmierung.</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: keine empfohlen: 0953 Technik 1, 0928 Mathematik 1.</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Prüfungsleistung im Fach Fertigungsverfahren 2 besteht aus einer 60-minütigen Klausur. Das unbenotete Testat der Teilgebiete Computer Aided Manufacturing (CAM) und Computer Aided Design (CAD) ist eine praktische Konstruktion im CAD-System. Die Konstruktion umfasst Volumenmodellierung und Zeichnungsableitung. Bei der Projektarbeit im Teilgebiet Labor CAD/CAM handelt es sich z.B. um die Erstellung des CNC-Programms für eine gegebene Geometrie mit Hilfe eines CNC-Programmiersystems oder um die Lösung einer Konstruktionsaufgabe mithilfe des CAD-Systems (unbenotet).</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). 0957 Technik 3, 0919 Projekt.</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Sarnitz (MV)</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haberhauer: Maschinenelemente, Springer-Verlag</li> <li>• Kief / Roschiwal / Schwarz: CNC-Handbuch, Hanser-Verlag</li> <li>• Koether / Rau: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, Hanser-Verlag</li> <li>• N.N: Tabellenbuch Metall, Europa-Verlag</li> <li>• Westkämper / Warnecke: Einführung in die Fertigungstechnik, Teubner-Verlag</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019</p>

## Modul 0933 Statistik

1	<b>Modulnummer</b> 0933	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 2	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Statistik		Vorlesung mit Übungen		(SWS) 4	(h) 60	(h) 60	deutsch
	b) Labor Statistik		Labor		1	15	45	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... statistisches Grundlagenwissen vorweisen: Sie kennen grundlegende statistische Begriffe, Formeln, Rechenregeln, Verfahren sowie Denkweisen aus den unter 4. (Inhalte) genannten Gebieten und verstehen ihre Bedeutung.</li> <li>... typische Anwendungsbeispiele benennen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... mit den statistischen Begriffen, Formeln, Rechenregeln, Verfahren sicher umgehen und sie auf konkrete Fragestellungen anwenden.</li> <li>... Probleme aus den Anwendungsbereichen statistisch formulieren, das statistische Modell berechnen und die statistische Lösung auf das reale Problem übertragen.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Lösungen für die gestellte Aufgabe zu finden.</li> <li>... bewerten, ob bzw. inwieweit die statistische Beschreibung und Lösung eines Modells für das jeweilige Anwendungsgebiet geeignet ist.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Problemlösungsstrategien entwickeln und beurteilen.</li> <li>... hierbei systematisch vorgehen und logisch einwandfrei argumentieren.</li> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Vorlesung mit Übungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datengewinnung und Datenbereinigung</li> <li>Darstellung statistischen Materials (Merkmalstypen, grafische Darstellung, Lage- und Streuungsparameter einer Stichprobe)</li> <li>Mehrdimensionale Stichproben (Korrelation und Regression)</li> <li>Kombinatorik</li> <li>Wahrscheinlichkeitsrechnung (Laplace-Modelle; Wahrscheinlichkeiten zusammengesetzter Ereignisse; Zufallsvariablen und Verteilungsfunktionen; spezielle Verteilungen wie Normalverteilung, Binomialverteilung, Poissonverteilung, hypergeometrische Verteilung; Zufallsstrebereiche)</li> <li>Schließende Statistik: Punktschätzer, statistische Testverfahren, Vertrauensbereiche</li> <li>Anwendung statistischer Methoden in der Qualitätssicherung: Qualitätsregelkarten, Prozessfähigkeitskennzahlen, Annahme-Stichprobenprüfung</li> </ul> <p>b) Labor Statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeitung grundlegender statistischer Fragestellungen mit Büro-Standardsoftware</li> </ul>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verpflichtend: keine.</li> <li>empfohlen: Modul 0928 Mathematik.</li> <li>empfohlen: Schulmathematik (u. a. Rechnen mit Dezimalzahlen und mit Brüchen, Bruchterme, Potenzen, Wurzeln, Logarithmen, algebraische Umformungen, Mengen und Funktionen, Eigenschaften elementarer Funktionen, Gleichungen und Ungleichungen, geometrische Grundbegriffe und Formeln).</li> </ul> <p>Der sichere Umgang mit dem Taschenrechner wird ebenso erwartet wie die Fähigkeit, Umformungen und Berechnungen auch ohne Rechnerhilfe durchführen und nachvollziehen zu können.</p>							

## Modul 0933 Statistik

6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Prüfungsleistung besteht aus einer 90-minütigen Klausur. Die Klausur prüft den Stoff beider Teilmodule ab.</li><li>• Die Studienleistung im Fach Labor Statistik besteht aus einem unbenoteten Testat (Ausarbeitung statistischer Fragestellungen mit Bürosoftware).</li></ul>
7	<b>Verwendung des Moduls</b> <p>Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB) 977 Wirtschaftswissenschaften 5, 0957 Technik 3, 0979 Produktmanagement und Marktforschung.</p>
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b> <p>Prof. Plappert</p>
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skript.</li><li>• Sammlung von Übungs- und Klausuraufgaben (Intranet).</li><li>• Sachs: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Fachbuchverlag Leipzig.</li><li>• Timischl: Qualitätssicherung. Statistische Methoden. Hanser.</li><li>• Monka, Voß: Statistik am PC. Hanser.</li><li>• Mohr: Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. expert Verlag.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> <p>23.04.2019</p>

## Modul 0976 Recht und Kommunikation

1	<b>Modulnummer</b> 0976	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 2	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 120	<b>ECTS Credits</b> 4
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a)	Intercultural Communication	Vorlesung / Lecture		(SWS) 2	(h) 30	(h) 30	englisch
	b)	Wirtschaftsrecht	Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes and competence) und Kompetenzen</b>          Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...          Upon successful completion of the module, students will ...</p> <p><b>Wissen und Verstehen / Knowledge and Competence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... know basic principles and theories of intercultural communications.</li> <li>... know essential strategies and skills involved in the leadership and management of multicultural teams.</li> <li>... gain insights into symbols, rituals, and other behaviors of diverse cultures.</li> <li>... die für die Tätigkeit von technischen Betriebswirten erforderlichen rechtlichen Normen und Grundlagen benennen und einordnen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die rechtliche Zulässigkeit von Geschäftsvorfällen beurteilen und diese auf in der Praxis anzutreffende Fälle anwenden.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation / Application: Communication and Cooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... develop self-awareness through reflection.</li> <li>... understand underlying cultural assumptions on the basis of one's own behavior and act and interact appropriately in intercultural workplaces</li> <li>... interact in business situations, respecting taboos and customs</li> <li>... develop cultural competence and empathy and effective intercultural communication</li> <li>... accept different perspectives and attitudes, balance considerations, and undertake a judgment.</li> <li>... communicate and cooperate within the group to develop mutually acceptable and appropriate solutions.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Analysis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... analyze situations in multicultural teams by applying basic principles and theories.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte / Contents</b></p> <p>a) Intercultural Communication: Theories of intercultural communications. Communications in global, multinational companies. Core values of different cultures and their effect on behavior and communication especially in a business context</p> <p>b) Wirtschaftsrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermittlung von Grundlagen des Wirtschaftsrechts; Studierende sollen dadurch in die Lage versetzt werden, wirtschaftsrechtliche Fragestellungen in der betrieblichen Praxis besser zu verstehen und selbstständig erste Lösungsideen auf den folgenden Themenfeldern zu erarbeiten:</li> <li>Grundlagen des Bürgerlichen Rechts sowie des Handels- und Gesellschaftsrechts</li> <li>Schuld- und Sachenrecht</li> <li>Handelsstand und Handelsgeschäfte</li> <li>Recht der Personen- und Kapitalgesellschaften</li> <li>Gestaltung von Gesellschaftsverträgen</li> </ul>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen / Eligibility Reuirements</b></p> <p>verpflichtend: keine / required: none          empfohlen: - Englischkenntniss (mindestens B2-level) / recommended: English skills (B2-level minimum)</p>							
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>a) Intercultural Communication: presentation (graded)          b) Wirtschaftsrecht: 60-minütige Klausur</p>							

## Modul 0976 Recht und Kommunikation

7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). 0958 Wirtschaftswissenschaften 3, 0977 Wirtschaftswissenschaften 5, 0966 Wirtschaftswissenschaften 6, 0980 International Business, 0981 Corporate Governance and Control
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Dr. Dürr (MV)
9	<b>Literatur</b> a) <ul style="list-style-type: none"><li>• Hall, T. (1989): Beyond Culture, New York, Doubleday</li><li>• Hofstede, G. (1997): Cultures and Organizations: Software of the Mind, New York, McGraw-Hill</li><li>• Jacob, N. (2003): Intercultural Management, London, Kogan Page</li><li>• UNESCO Universal Declaration on Cultural Diversity</li><li>• Universal Declaration of Human Rights</li><li>• Varner, I. / Beamer, L. (2010): Intercultural Communication in the Global Workplace, New York, McGraw-Hill</li></ul> b) <ul style="list-style-type: none"><li>• Bürgerliches Gesetzbuch</li><li>• Führich (2014): Wirtschaftsprivatrecht: Bürgerliches Recht, Handelsrecht, Gesellschaftsrecht, Vahlen.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019

### Modul 0957 Technik 3

1	<b>Modulnummer</b> 0957	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 3	<b>Beginn im</b> <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 240	<b>ECTS Credits</b> 8
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
					<b>(SWS)</b>	<b>(h)</b>	<b>(h)</b>	
	a) Fertigungssysteme und Automatisierung		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	b) Maschinenelemente		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	c) Qualitätsmanagement		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	d) Labor Qualitätsmanagement		Labor		1	15	45	deutsch

### 3 **Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen**

Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...

#### **Wissen und Verstehen**

- ... die Fachbegriffe Fertigungssysteme und Automatisierung bzgl. einordnen.
- ... die Thematik, Denkweise, Darstellung, Systematik der Fertigungssysteme und Automatisierung verstehen.
- ... die Anwendungen, verschiedene Ausführungsformen und Einsatzfelder erkennen.
- ... den Nutzen der Automatisierung im unternehmerischen Wertschöpfungsprozess verstehen.
- ... Bewertungsmaßstäbe für den Grad der Automatisierung erklären.
- ... die statischen, dynamischen und thermischen Einflussgrößen auf die Qualität der produzierten Werkstücke verstehen.
- ... grundlegende schwingungsfähige Systeme und deren Einfluss auf die Qualität der produzierten Werkstücke erklären.
- ... wesentliche Bauteile an Fertigungssystemen und Automatisierungstechnik selbstständig erkennen, benennen und einordnen.
- ... technische Lösungen für Hauptbaugruppen von Fertigungssystemen und Automatisierungstechnik und deren Eigenschaften charakterisieren.
- ... Anwendungen der Digitalisierung im Bereich der Produktionstechnik verstehen.
  
- ... den Sinn der Standardisierung von Konstruktions-Normteilen erkennen.
- ... die wichtigsten Maschinenelemente und deren Einsatzfelder kennen und charakterisieren.
  
- ... die grundlegende Vorgehensweise des Qualitätsmanagements darlegen und die Zusammenhänge innerhalb des Qualitätsmanagements (Qualitätsplanung, -steuerung, -sicherung) verstehen.
- ... Qualitätsmanagementtools verstehen und erklären.
- ... Ergebnisse von Statistischen Berechnungen im QM (SPC) verstehen und zulässige Schlussfolgerungen ziehen.
- ... Zusammenhänge zwischen Produkt-, Service- und Prozessqualität verstehen.

#### **Nutzung und Transfer**

- ... physikalische Gesetze im Bereich Fertigungssysteme und Automatisierung und Maschinenelemente anwenden.
- ... Grundkomponenten der Fertigungssysteme und Automatisierung und Maschinenelemente beurteilen, auslegen und berechnen.
- ... Reihen- und Parallelschaltung an mechanischen Baugruppen zur Ermittlung der Steifigkeit anwenden.
- ... Steifigkeiten elementarer mechanischer Körper berechnen.
- ... Systemsteifigkeiten zusammengesetzter Teilsysteme berechnen.
- ... grundlegende schwingungsfähige Systeme (Einmassenschwinger) berechnen.
- ... automatisierungstechnische Problemstellungen aus der Praxis einschätzen.
  
- ... Anforderungen aus Normen und Standards für das Qualitätsmanagement ableiten.
- ... Qualitätsberichte erstellen.
- ... Qualitätsprobleme analysieren und Lösungsvorschläge erarbeiten.
- ... Zusammenhänge zwischen den Fachgebieten in Technik 3 erkennen und einordnen.
- ... die Grundlagen der Nutzung von Qualitätsmanagementsystemen verstehen.
- ... Qualitätsmanagementtools auf industriennahe Fragestellungen anwenden.
- ... die gelernten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zur Bewertung von Qualitätsmanagementsystemen anhand von Cases-Studies anwenden

#### **Kommunikation und Kooperation**

- ... aktiv innerhalb einer Organisation kommunizieren und Informationen beschaffen.
- ... unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber dem Qualitätsaspekt (Kosten, Normen, Kundenerwartungen) einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.
- ... Statistische Berechnungen und Auswertungen in der Qualitätssicherung (SPC) durchführen und die Ergebnisse bewerten und darstellen.
- ... fachliche Inhalte präsentieren und fachlich diskutieren.
- ... in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Lösungen für die gestellte Aufgabe zu finden.

#### **Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität**

- ... auf Basis der angefertigten Analysen und Bewertungen Entscheidungsempfehlungen sowohl aus betriebswirtschaftlicher als auch ethischer Perspektive ableiten.
- ... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.
- ... die eigenen Fähigkeiten im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.

## Modul 0957 Technik 3

4	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>a) Fertigungssysteme und Automatisierung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss von Statik, Dynamik, Thermik auf die Produktion hochwertiger technischer Produkte</li> <li>• Strukturbauteile, Gestelle und Maschinenaufstellung</li> <li>• Komponenten und Systeme (z.B. Antriebstechnik für Vorschub- und Hauptantriebe)</li> <li>• Automatisierung produktionstechnischer Abläufe in Fertigung und Montage</li> <li>• Automatischer Werkzeug- und Werkstückwechsel</li> <li>• Digitalisierung in der Produktionstechnik</li> </ul> <p><b>b) Maschinenelemente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Federn und Dämpfer</li> <li>• Verbindungselemente (Schraubenverbindungen, Stift- und Bolzenverbindungen)</li> <li>• Lager und Führungen (Hydrodynamische Gleitlager, Hydrostatische Gleitlager, Wälzlager, Linearführungen)</li> <li>• Getriebe (Rädergetriebe (Reibrad, Zahnrad, Gewinde), Zugmittelgetriebe (Riemen, Kette))</li> </ul> <p><b>c) Qualitätsmanagement:</b>          Kennenlernen und Verstehen der Prinzipien eines modernen Qualitätsmanagements Beherrschen wichtiger Methoden und Verfahren des Qualitätsmanagements.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Qualitätsbegriffe</li> <li>• Entstehung und Entwicklung eines Qualitätsmanagements</li> <li>• Kennenlernen der Bedeutung unterschiedlicher Qualitätsphilosophien und der Aspekte des Compliance Managements</li> <li>• Qualitätsmanagement im Produktlebenszyklus und in unterschiedlichen Unternehmensbereichen</li> <li>• Methoden des Qualitätsmanagements, z.B. QFD, DFMA, 8D, FMEA, SPC, ...</li> <li>• Prozessorientierung eines Qualitätsmanagementsystem</li> <li>• Kosten und Nutzen des Qualitätsmanagements</li> <li>• Qualitätsmanagementsysteme und Normen: DIN EN ISO 9000 ff, EFQM, TQM, ...</li> </ul> <p><b>d) Labor Qualitätsmanagement:</b>          Beherrschung ausgewählter Methoden und Verfahren des QMs durch Übung und Anwendung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Messtechnik kennenlernen.</li> <li>• Messanlagen und CAQ kennenlernen.</li> <li>• Prüfmittel und Prüfmittelmanagement anwenden und umsetzen können.</li> <li>• Prüfmerkmale messen und SPC- Regelkarte erstellen und analysieren.</li> <li>• Kennenlernen von Methoden der Industrie 4.0 in der Qualitätssicherung (VR, AR)</li> <li>• Anwendung von ausgewählten QM-Methoden mit Laborbericht</li> </ul>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt.          empfohlen: 0952 Einführung Technik 1, 0953 Technik, 0928 Mathematik, 0933 Statistik.</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Prüfungsleistung besteht aus einer 120-minütigen Klausur. Die Klausur setzt sich aus den 3 Teilgebieten Fertigungssysteme und Automatisierung, Maschinenelemente und Qualitätsmanagement (incl. Labor Qualitätsmanagement) zusammen.          Die Note der Klausur errechnet sich aus der Punktzahl der drei Teilgebiete mit einer Gewichtung entsprechend der Credits.          Die Studienleistung im Fach Labor QM besteht aus einem unbenoteten Testat.</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB).</p>

### Modul 0957 Technik 3

8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Zürn (MV)
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Braess / Seiffert: Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Vieweg, 2013</li><li>• Brunner, F.; Wagner K.W. (2016): Qualitätsmanagement – Leitfaden für Studium und Praxis, 6. überarbeitete Auflage, Carl Hanser Verlag</li><li>• Conrad: Taschenbuch der Werkzeugmaschinen, Hanser-Verlag</li><li>• Haberhauer: Maschinenelemente, Springer-Verlag, 2014</li><li>• Herrmann, J.; Fritz, H. (2016): Qualitätsmanagement, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Carl Hanser Verlag</li><li>• Kirchner: Leistungsübertragung in Fahrzeuggetrieben, Springer, 2007</li><li>• Niemann: Maschinenelemente Band 1+2, Springer, 2001</li><li>• N.N: Tabellenbuch Metall, Europa-Verlag</li><li>• Reik: 10. Schaeffler Kolloquium, 2014</li><li>• Roloff/Matek: Maschinenelemente, Springer, 2013</li><li>• Schmid: Automatisierungstechnik, Europa-Verlag</li><li>• Seiffert: Handbuch der Kraftfahrzeugtechnik, Vieweg, 2013</li> <li>• Ergänzend:</li><li>• Brüggemann, H.; Bremer, P. (2015): Grundlagen Qualitätsmanagement, 2. erweiterte und überarbeitete Auflage, Springer Verlag</li><li>• Schmitt, R.; Pfeiffer, T. (2015): Qualitätsmanagement, 5. überarbeitete Auflage, Carl Hanser Verlag</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019

1	<b>Course Number</b> 0957	<b>Study Program</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 3	<b>Offered in</b> <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS	<b>Duration</b> 1 Semester	<b>Course type</b> mandatory	<b>Workload (h)</b> 60	<b>ECTS Credits</b> 2
2	<b>Course</b>  Quality Management		<b>Teaching and Learning Forms</b>  Lecture with exercises		<b>Contact Time</b>  (SWS)   (h) 2   30		<b>Self-Study (h)</b> 30	<b>Language</b>  English
3	<p><b>Learning Outcomes and Competences</b></p> <p>After successfully completing the module, students acquire...</p> <p><b>Knowledge and understanding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... explain the basic procedures of quality management and understand the interrelationships within quality management (quality planning, control, assurance).</li> <li>... understand and explain quality management tools.</li> <li>... understand the results of statistical calculations in QM (SPC) and draw permissible conclusions.</li> <li>... understand correlations between product, service and process quality.</li> </ul> <p><b>Usage and transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... derive requirements from norms and standards for quality management.</li> <li>... prepare quality reports.</li> <li>... analyse quality problems and develop proposals for solutions.</li> <li>... recognise and classify interrelationships between the subject areas in Technique 3 (Machine Elements, Manufacturing systems and automation)</li> <li>... understand the basics of using quality management systems.</li> <li>... apply quality management tools to industry-related problems.</li> <li>... apply the knowledge, skills and competences learned to evaluate quality management systems using case studies.</li> </ul> <p><b>Communication und Co-operation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... actively communicate within an organisation and obtain information.</li> <li>... take different perspectives and views towards quality aspects (costs, standards, customer expectations), judge them against each other and make evaluations.</li> <li>... carry out statistical calculations and evaluations in quality assurance (SPC) and evaluate and present the results.</li> <li>... present and discuss technical content.</li> <li>... communicate and cooperate in the group in order to find adequate solutions for the set task.</li> </ul> <p><b>Scientific self-conception / professionalism</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... derive decision-making recommendations from a business and ethical perspective on the basis of the analyses and evaluations made.</li> <li>... justify the developed solutions theoretically and methodically.</li> <li>... reflect on and assess their own abilities in a group comparison.</li> </ul>							

4	<p><b>Methods</b></p> <p>Learn and understand the principles of modern quality management. Master important methods and procedures of quality management</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origin and development of quality management</li> <li>• Getting to know the importance of different quality philosophies and the aspects of compliance management</li> <li>• Quality management in the product life cycle and in different company divisions</li> <li>• Quality management methods, e.g. QFD, DFMA, 8D, FMEA, SPC, ...</li> <li>• Process orientation of a quality management system</li> <li>• Costs and benefits of quality management</li> <li>• Quality management systems and standards: DIN EN ISO 9000 ff, EFQM, TQM, ...</li> </ul>
5	<p><b>Participation Requirements</b></p> <p>recommended: Proficiency in English corresponding to at least level B2 according to the Common European Framework of Reference for Languages. School knowledge in mathematics and physics</p>
6	<p><b>Examination Forms and Prerequisites for Awarding ECTS points</b></p> <p>40 minutes exam</p>
7	<p><b>Further use of course</b></p> <p>Mandatory Module in the bachelor degree international industrial management (TBB) and industrial management automobile industry (TAB).</p>
8	<p><b>Responsible for the Module/Lecturer</b></p> <p>Prof. Zürn (MV)</p>
9	<p><b>Literature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brunner, F.; Wagner K.W. (2016): Qualitätsmanagement – Leitfaden für Studium und Praxis, 6. überarbeitete Auflage, Carl Hanser Verlag</li> <li>• Herrmann, J.; Fritz, H. (2016): Qualitätsmanagement, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Carl Hanser Verlag</li> <li>• Kiran: Total Quality Management : Key Concepts and Case Studies, Elsevier, 2016</li> <li>• Orzes: Quality management: tools, methods and standards, Emerald Pub., 2019</li> </ul>
10	<p><b>Last Update</b> 30.05.2022</p>

## Modul 0958 Wirtschaftswissenschaften 3

1	<b>Modulnummer</b> 0958	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 3	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Organisation		Vorlesung mit Übungen		(SWS) 2	(h) 30	(h) 30	deutsch
	b) Marketing		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	c) Übung Marketing		Übungen		1	15	45	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die grundlegenden Begriffe und Methoden der Organisationstheorie verstehen und erklären.</li> <li>... verschiedene Organisationseinheiten und Organisationskonzepte erkennen und erklären.</li> <li>... die Vor- und Nachteile verschiedener Aufbauorganisationen beschreiben.</li> <li>... Prozesse beschreiben und Vorgehensmodelle des Prozessmanagements beschreiben.</li> <li>... den Zusammenhang zwischen Organisation und Unternehmenswandel erklären.</li> </ul> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die grundlegenden Begriffe im Marketing und Vertrieb verstehen und erklären.</li> <li>... typische Anwendungen von Marketing im Unternehmen erklären.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... verschiedene Ansätze, Konzepte und Modelle der Organisationstheorie für individuelle Situationen in Unternehmen auswählen und anwenden.</li> <li>... Methoden und Instrumente des Marketing auf praktische Situationen in Unternehmen anwenden, Probleme analysieren und Lösungen ableiten.</li> <li>... Besonderheiten in verschiedenen praktischen Problemstellungen erkennen und analysieren.</li> <li>... Handlungsempfehlungen aus den Methoden und Instrumenten des Marketings ableiten.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... aktiv innerhalb einer Organisation den Wandel als Change Agent aktiv begleiten.</li> <li>... Organisationsprobleme systematisch analysieren und bewerten sowie Schlussfolgerungen ziehen und Handlungsempfehlungen begründen.</li> <li>... die gelernten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zur Bewertung einer Fallstudie heranziehen und innerhalb der Gruppe diskutieren, Lösungswege ableiten und präsentieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... auf Basis der angefertigten Analysen und Bewertungen Lösungsideen entwickeln und Techniken der Organisationsgestaltung problemgerecht einsetzen.</li> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg der Marketing-Fallstudien theoretisch und methodisch begründen.</li> </ul>							

## Modul 0958 Wirtschaftswissenschaften 3

	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>a) Organisation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff und Merkmale der Organisation</li> <li>• Grundlagen der Organisationstheorie</li> <li>• Organisationskonzepte der Praxis: Primär- und Sekundärorganisation</li> <li>• Prozessmanagement</li> <li>• Ansätze der Organisationsentwicklung</li> <li>• Instrumente der organisatorischen Gestaltung</li> </ul> <p><b>b) Marketing:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenorientiertes Management</li> <li>• Informationen über den Marktplatz</li> <li>• Analyse von Marktgelegenheiten</li> <li>• Produktpositionierung im Wettbewerb</li> <li>• Marketing-Instrumente</li> </ul> <p><b>c) Übung Marketing:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis über die Rolle des Marketing in einem Unternehmen</li> <li>• Entwicklung von Marketing-Strategien</li> <li>• Zusammenspiel zwischen Marketing und Vertrieb</li> </ul>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt. empfohlen:</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Klausur (120 Minuten) setzt sich aus den drei Teilgebieten Organisation, Marketing und Marketing Übung zusammen. Für den Teil <b>Organisation stehen 40 Minuten</b> Bearbeitungszeit zur Verfügung und für den Teil <b>Marketing und Marketing Übungen 80 Minuten</b>. Die Note errechnet sich aus der Punktzahl der beiden Teilgebiete. Die Studienleistung im Fach Übung Marketing besteht aus einem unbenoteten Testat (Fallstudien und Übungen).</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB).</p> <p>TAB: 0965 Automobilwirtschaft, 0963 Prozessmanagement. TBB: 0963 Prozessmanagement, 0979 Produktmanagement und Marktforschung, 0980 International Business.</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Kohlert (MV)</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlert, H.: Vertriebsgrundlagen – Kunden verstehen und gewinnen, Stuttgart 2018</li> <li>• Kohlert, H.: Marketing für Ingenieure, München 2013</li> <li>• Kohlert, H.: Marketing in technisch-orientierten Unternehmen, in: marke41, Heft 5/2010, S. 58–61</li> <li>• Kohlert, H.: Marketing-Audit in 8 Schritten – Wie nutzen technisch-orientierte Unternehmen Marketing?, in: marke41, Heft 6/2010, S. 68–73</li> <li>• Vahs, D.: Organisation, Ein Lehr- und Managementbuch, 8. Auflage, Stuttgart 2012</li> <li>• Vahs, D./Weiand, A.: Workbook Change Management, Stuttgart 2010</li> <li>• Weinert, A. B.: Organisations- und Personalpsychologie, 5. Auflage, Basel 2004</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019</p>

## Modul 0959 Wirtschaftswissenschaften 4

1	<b>Modulnummer</b> 0959	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 3	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Beschaffung und Logistik		Vorlesung mit Übungen		(SWS)	(h)	(h)	
	b) Projektmanagement		Vorlesung mit Übungen		4	60	60	deutsch
					2	30	30	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die grundlegenden Begriffe und Methoden des Projektmanagements kennen</li> <li>... die Bedeutung von Beschaffung, Logistik und Projektmanagement erkennen.</li> <li>... Grundlagen von Beschaffung, Logistik und Projektmanagement beschreiben und Fachbegriffe passend einordnen und verwenden.</li> <li>... die grundlegende Vorgehensweise von Beschaffung, Logistik und Projektmanagement darlegen und die Zusammenhänge verstehen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Projektaufträge erstellen.</li> <li>... Projekte strukturieren und planen.</li> <li>... Methoden zur Steuerung von Projekten anwenden.</li> <li>... Berechnungen von Bedarfen, Bestellmengen durchführen.</li> <li>... kürzeste Wege und Touren planen</li> <li>... Lager dimensionieren und Lagerprozesse auf die Lageranforderungen hin auslegen.</li> <li>... logistische Probleme analysieren und Lösungen ableiten bzw. erarbeiten.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Projekte durchführen – als Projektmitarbeiter und Projektleiter</li> <li>... in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Modelle zur Lösungen von gestellten Aufgabe zu auszuwählen und anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... auf Basis angefertigter Analysen und Bewertungen Entscheidungsempfehlungen ableiten.</li> <li>... erarbeitete Lösungswege theoretisch und methodisch begründen.</li> <li>... eigene Fähigkeiten im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>a) Beschaffung und Logistik:</b> Grundlagen und Begriffe einer modernen Materialwirtschaft und Logistik. Schwerpunkte bilden operative Beschaffung sowie Grundlagen der Logistik des produzierenden Gewerbes. Im Rahmen der Beschaffungsfunktion werden dabei die Aufgaben von Bedarfsermittlung und Beschaffungsplanung sowie Bestandsmanagement vertieft. Als Grundlagen der Logistik werden Transport und Lagerhaltung behandelt und aus verschiedenen Perspektiven – insbes. aus Sicht der operativen Prozesse sowie der Planung – behandelt.</p> <p><b>b) Projektmanagement:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sinn und Zweck von Projekten</li> <li>Kennenlernen der Arten und Abläufe von Projekten</li> <li>Projektsteuerung und Projektleitung</li> <li>Kennenlernen der Methoden und Werkzeuge</li> <li>Anwenden der erlernten Werkzeuge und Methoden</li> <li>Durchführung eines Projektmanagement-Planspiels in Gruppenarbeit</li> </ul>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt empfohlen: -</p>							

## Modul 0959 Wirtschaftswissenschaften 4

6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Klausur (90 Minuten) setzt sich aus den zwei Teilgebieten „Beschaffung und Logistik“ und „Projektmanagement“ zusammen. Für den Teil Beschaffung und Logistik stehen 60 Minuten Bearbeitungszeit zur Verfügung und für den Teil Projektmanagement 30 Minuten. Die Note errechnet sich aus der Summe der Punktzahlen beider Teilgebiete.</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB).</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Wlcek</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>a) <b>Beschaffung und Logistik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnolds, Hans [2016]: Materialwirtschaft und Einkauf, 13. Auflage, Springer</li> <li>• Kluck, Dieter [2008]: Materialwirtschaft und Logistik, 3. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag</li> <li>• Oeldorf, Gerhard, Olfert, Klaus [2018]: Material-Logistik, 6. Auflage, Kiehl</li> <li>• Wannewetsch, Helmut [2014]: Integrierte Materialwirtschaft, Logistik, Beschaffung, 5. Auflage, Springer Vieweg</li> </ul> <p>b) <b>Projektmanagement:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dt. Inst. f. Normung (2013): DIN ISO 21500:2013-06</li> <li>• Jacoby, W. (2015): Projektmanagement für Ingenieure, 3. Auflage, Springer</li> <li>• PMI (2013): A Guide to the PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK GUIDE), 5. Dt. Ausgabe</li> <li>• Schelle, H. (2014): Projekte zum Erfolg führen, 7. Auflage, Beck dtv</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b></p> <p>14.06.2019</p>

1	<b>Modulnummer</b> 0977	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 3	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Corporate Finance		Vorlesung mit Übungen		(SWS)	(h)	(h)	englisch
	b) Business Case Study		Vorlesung mit Übungen		4	60	60	englisch
					1	15	45	englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b>  Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...  Upon successful completion of the module, students ...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... know about different sources of financing and can describe internal vs. external financing.</li> <li>... know about the most important key figures of the annual financial statement analysis.</li> <li>... are able to classify the most important capital market products.</li> <li>... are able to determine values / fair prices of the most important capital market products</li> <li>... understand the meaning of different aspects of investment decisions.</li> <li>... are able to distinguish methods of investment decision making.</li> <li>... are able to identify risks of an investment decision.</li> <li>... are able to present specific information by means of a series of payments.</li> <li>... understand the specific financial content of a business plan.</li> <li>... understand methods and tools in the area of investment and financing as well as business planning.</li> <li>... understand the basics of portfolio theory</li> <li>... understand the basics of the capital asset pricing model (CAPM) as well as weaknesses and strength of the model</li> <li>... name typical applications of methods and tools.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... can assess the capital requirement of a company by means of commitment period.</li> <li>... calculate the fair price of bonds and shares.</li> <li>... recognizes effects of other business decisions on the financing of a company.</li> <li>... can analyze financing issues of a company and develop possible solutions.</li> <li>... calculate the cost of capital (equity and debt) of a company.</li> <li>... take investment decisions by analyzing relevant capital flows.</li> <li>... recognize and apply tools/methods offered by digitalization.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... can communicate an investment strategy within an organization.</li> <li>... can apply their skills and theory of financing to develop a business plan.</li> <li>... can present and discuss a investment / financing strategy within the group.</li> <li>... can model and calculate different investment projects using financing methods.</li> <li>... work in projects and groups.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... are able to discuss their developed financing solutions and strategies using the methodologic background of financing theory.</li> <li>... understand the impacts of different financing possibilities and are able to assess these possibilities.</li> <li>... can create a financing strategy independently.</li> </ul>							

4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Corporate Finance:  Classify the functions investment and financing in the overall entirety of business management.  Understand the significance for different operation processes.  Apply basic concepts of Accounting Systems.  Identify the most important key figures of the annual financial statements analysis.  Classify the most important capital market products.  Present specific information by means of a series of payment.  Understand the meaning of different aspects of investment decisions.  Apply the procedures of dynamic investment appraisal.  Identify risks of an investment decision.  Create a financing strategy. Understand targets and tasks of the submodule financing.  Assess the capital requirement of a company by means of commitment period.  Assess the liquidity of a company.  Understand the differences between the internal- and external financing.  Delimit the terms of self-financing and debt-financing and the terms of internal and external financing.  Understand the meaning of alternative financing measures.</p> <p>b) Business Case Study: Apply all fields of the module.</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt  empfohlen:</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Examination of 90 Minutes and presentation. For business case study a business plan has to be developed and presented (non-graded).</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB)  0966 Wirtschaftswissenschaften 6, 0920 Business Simulation, 0980 International Business, 0981 Corporate Governance and Control.</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Philipp Schreiber</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richard Brealey, Stewart C. Myers, Franklin Allen: Principles of Corporate Finance, New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b>  10.02.2020</p>

## Modul 0978 Personalmanagement

1	<b>Modulnummer</b> 0978	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 3	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 120	<b>ECTS Credits</b> 4
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Personal		Vorlesung mit Übungen		(SWS) 2	(h) 30	(h) 30	deutsch
	b) Arbeitsrecht		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, kennen die Studierenden die Grundzüge des Personalmanagements und berufsrelevante Inhalte des Arbeitsrechts.</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden kennen die wichtigsten Theorien und Modelle des Personalmanagements.</li> <li>Die Studierenden haben Basiswissen im Hinblick auf arbeitsrechtliche Fragestellungen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden können die Inhalte der Veranstaltung auf praxisrelevante Fälle beziehen und wissen, wo sie sich Unterstützung holen können.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden sind in der Lage, aktiv innerhalb einer Organisation zu kommunizieren und personalwirtschaftliche sowie relevante arbeitsrechtliche Informationen zu beschaffen.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>...</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Personalmanagement: Vermittlung eines fundierten und praxisrelevanten Fach- und Methodenwissen auf den folgenden Gebieten sowie Befähigung zur eigenständigen Beurteilung und Bearbeitung von entsprechenden Fragestellungen in Unternehmen hinsichtlich der folgenden Themengebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen und Grundfragen des Personalmanagements</li> <li>Personalplanung, -einsatz und -controlling</li> <li>Personalentwicklung</li> <li>Personalfreisetzung</li> <li>Entgeltmanagement</li> <li>Ansätze einer integrativen Personal- und Organisationsentwicklung</li> </ul> <p>b) Arbeitsrecht: Systematische Einordnung in das deutsche Rechtssystem. Rechtsquellen: Gesetze, Tarifverträge, Betriebsvereinbarungen, Richterrecht, Koalitionsfreiheit Kollektivarbeitsrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarifverträge</li> <li>Arbeitskampf: Streik - Aussperrung</li> <li>Betriebsverfassungsrecht: Betriebsrat - Gewerkschaft – Mitbestimmung</li> </ul>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt empfohlen:</p>							
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Klausur (90 Min.) setzt sich aus den Teilgebieten Personal und Arbeitsrecht zusammen. Für jeden Teil stehen 45 Minuten Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die Note der Klausur errechnet sich aus der Punktzahl der beiden Teilgebiete.</p>							

## Modul 0978 Personalmanagement

7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB)
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Sven Ullrich
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Becker, M.: Personalentwicklung, 5. Auflage, Stuttgart 2009</li><li>• Bröckermann, R.: Personalwirtschaft, 5. Auflage, Stuttgart 2009</li><li>• Bürgerliches Gesetzbuch</li><li>• Scholz, C. &amp; Scholz, T.M.: Grundzüge des Personalmanagements, 3.Auflage 2019</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 18.04.2019

## Modul 0919 Projekt

1	<b>Modulnummer</b> 0919	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 4	<b>Beginn im</b> <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 120	<b>ECTS Credits</b> 4
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium (h)</b>	<b>Sprache</b>
	a) Projekt		Projektarbeit		(SWS) 1	(h) 15	105	deutsch oder englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die grundlegende Vorgehensweise in einem Projekt darlegen und die Zusammenhänge und Abhängigkeiten verschiedener Aufgaben innerhalb eines Projektes verstehen.</li> <li>... die Wichtigkeit von Methoden des Projektmanagements begreifen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... erworbene Kenntnisse aus den vorhergehenden Semestern 1-3 in einem Projekt anwenden.</li> <li>... technische und/oder wirtschaftliche Aufgabenstellungen unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen, rechtlichen, ökologischen, sicherheitstechnischen und ethischen Aspekten im Rahmen eines Projektes lösen.</li> <li>... Zeit, Aufwände und Ressourcen planen und steuern.</li> <li>... sich neue Technologien und Methoden aneignen, Methoden auswählen und anwenden.</li> <li>... Problemstellungen eines bestimmten Projekts zu analysieren und Lösungen ableiten bzw. erarbeiten.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die erzielten Ergebnisse verständlich dokumentieren und darstellen.</li> <li>... selbständig Literatur- und Internetrecherchen, sowie Interviews Experten durchführen.</li> <li>... ihre erzielten Ergebnisse bewerten und selbstkritisch beurteilen.</li> <li>... unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber einem Sachverhalt einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.</li> <li>... in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Lösungen für die gestellte Aufgabe zu finden.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... auf Basis der angefertigten Analysen und Bewertungen Entscheidungsempfehlungen auch aus gesellschaftlicher und ethischer Perspektive ableiten.</li> <li>... aus ihnen bekannten Wegen, neue Lösungsvorschläge vorzuschlagen und durchzuführen.</li> <li>... aus ihren bisherigen erworbenen Kompetenzen neues Wissen und neue Methoden anzueignen und daraus Lösungen für Aufgabenstellungen zu erschaffen.</li> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Die Studierenden wenden ihre Kenntnisse, die sie in der Vorlesung Projektmanagement erworben haben, in einem realen Projekt an. Sie erwerben praktische Erfahrungen in der Projektarbeit durch Ausfüllen einer bestimmten Funktion im Projektteam. Im Projekt lösen die Studierenden gemeinschaftlich im Team eine vorgegebene, in der Regel praktische Projektaufgabenstellung innerhalb einer vorgegebenen Frist. Dazu sind Literatur-recherchen, Internetrecherchen und gegebenenfalls Gespräche mit Experten erforderlich.</p> <p>Dazu gehören:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entwicklung, Konkretisierung und Absprache der Aufgabenstellung mit dem Betreuer.</li> <li>2. Erstellung eines Arbeits- und Zeitplanes.</li> <li>3. Literaturrecherche und Gespräche mit Experten.</li> <li>4. Durchführung der Aufgabenstellung nach Arbeits- &amp; Zeitplan incl. Erstellung von Zwischenberichten.</li> <li>5. Präsentation der Arbeit gegenüber dem Betreuer und evtl. einem Plenum.</li> </ol>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: abgeschlossener erster Studienabschnitt. empfohlen: Alle Prüfungen der Semester 1 - 3 angetreten.</p>							
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Projektarbeit (PA) wird durch eine durch die Gruppe gemeinschaftlich schriftlich erstellte Dokumentation sowie einer abschließenden Präsentation gegenüber dem Projektbetreuer und Plenum erfüllt.</p>							

## Modul 0919 Projekt

7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). Insbesondere das Praktische Studiensemester sowie die Bachelorarbeit bauen auf die erworbenen Kompetenzen im Projekt auf.
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Wörner
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Andermann, Drees, Duden – Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten? Ein Leitfaden für das Studium und die Promotion; 3. Auflage, 2006</li><li>• Bortz, J. Döring, N (2001). Forschungsmethoden und Evaluation, Springer Verlag</li><li>• Carlisle, P./ Christensen, C.(2005): The cycles of Theory Building in Management Research, Working Paper, Boston 2005</li><li>• Joachim Stary, Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. Eine praktische Anleitung, Band724 von Uni-Taschenbücher, 2013</li><li>• Kornmeier, M. (2008): Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht für Bachelor, Master und Dissertationen, 6. Auflage, Bern 2013</li><li>• Kupper, H (2001): Die Kunst der Projektsteuerung, Oldenburg Verlag, 2001</li><li>• Maddaus, B. (2009): Handbuch Projektmanagement, Schäffer-Poeschel Verlag, 2009</li><li>• Stein, F. (2007): Projektmanagement für die Produktentwicklung, Expert Verlag, 2007.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 23.06.2019

## Modul 0962 Wirtschaftsinformatik 2

1	<b>Modulnummer</b> 0962	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 4	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a)	Enterprise Resource Planning	Vorlesung mit Übung		(SWS)	(h)	(h)	deutsch
	b)	Labor ERP	Labor		2	30	30	deutsch
	c)	Data Science	Vorlesung mit Übung		2	30	30	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Bedeutung von Data Science verstehen</li> <li>• die grundlegenden Begriffe und Konzepte im Bereich Data Science erklären</li> <li>• Big Data Architekturen und Konzepte beschreiben</li> <li>• den Prozess der Datenanalyse erklären</li> <li>• Verfahren zur Klassifikation, Segmentierung, Regressions- und Assoziationsanalyse beschreiben</li> <li>• Entscheidungsbäume, Neuronale Netze und Text Mining verstehen</li> <li>• Methoden der Informationsvisualisierung nennen und beschreiben</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Definition und die Eigenschaften von Big Data erkennen und einordnen</li> <li>• verteilte relationale und NoSQL Datenbanken von relationalen Datenbanken abgrenzen</li> <li>• die Grundlagen von Data Data Warehousing verstehen</li> <li>• Daten mit Hilfe von OLAP-Verfahren analysieren</li> <li>• Zeitreihen visualisieren</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... aktiv innerhalb einer Organisation kommunizieren und Informationen beschaffen.</li> <li>• ... unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber einem Sachverhalt einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.</li> <li>• ... in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Lösungen für die gestellte Aufgabe zu finden.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... ihre Fähigkeiten im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>a) Enterprise Resource Planning (ERP):</b> Die Studierenden kennen die Architektur, die Eigenschaften, die Elemente von Standardsoftwaresystemen (SSWS) bzw. ERP-Systemen. Des Weiteren beherrschen sie Schritte bei der Einführung von SSWS und kennen die Möglichkeiten und die Grenzen, typische Funktionalitäten und Prozesse, die von SSWS unterstützt werden.</p> <p><b>b) Labor ERP:</b> Die Studierenden können beispielhafte Prozesse in der Kundenauftragsabwicklung, Materialwirtschaft und Produktion sowie Auswertungen zu den Modulen mit aktuellen SSWS, wie z.B. SAP oder Oracle durchführen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architektur, Eigenschaften, Elemente von Standardsoftwaresystemen (SSWS).</li> <li>• Schritte bei der Einführung von SSWS</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen der typischen Funktionalitäten und Prozesse, die von SSWS unterstützt werden.</li> <li>• Beispielhafte Prozesse im Vertrieb (Kundenauftragsabwicklung), der Materialwirtschaft (Beschaffung) und Produktion</li> </ul> <p><b>c) Data Science:</b> Die Studierenden können die wesentlichen Aufgaben eines Data Scientists erläutern und lernen, wie man auch sehr große und heterogene Datenbestände aufbereiten und für Analysen vorbereiten kann, um darin enthaltene Sachverhalte erkennen und daraus Handlungsempfehlungen für das Management ableiten zu können. Sie können das Thema Big Data von klassischer Datenspeicherung und -verarbeitung abgrenzen und kennen Technologien zur Speicherung und Verteilung großer Datenmengen. Sie kennen den Prozess der Datenanalyse und können die wichtigsten modernen Data Mining Verfahren erklären und gegeneinander abgrenzen. Sie kennen Methoden der Informationsvisualisierung, um Aspekte in Daten entdecken zu können, die von automatisierten Lernverfahren nicht ohne Weiteres erfasst werden können.</p>							

## Modul 0962 Wirtschaftsinformatik 2

5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt empfohlen: Externes Rechnungswesen
6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>  Die Prüfungsleistung besteht aus zwei 60-minütigen Klausuren. Eine Klausur setzt sich aus den Teilgebieten ERP und Labor ERP zusammen und wird an einem PC bearbeitet. Die Klausur im Fach Data Science hat einen Umfang von 60 Minuten. Die Studienleistung im Fach Labor ERP Systeme besteht aus einem unbenoteten Testat (Übungsaufgaben). Die Modulnote setzt sich zu zwei Teilen aus der Note der Klausur ERP und Labor ERP sowie einem Teil der Klausur Data Science zusammen.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB) und Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie (TAB).
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Dr. Mathis (MV) / Prof. Dr. Hartinger
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cairo, A. (2016): The Truthful Art: Data, Charts, and Maps for Communication, New Riders 2016</li><li>• Fasel, D. und Meier, A. (2016): Big Data: Grundlagen, Systeme und Nutzungspotenziale, Springer Vieweg 2016</li><li>• Harrison, G. (2018): Next Generation Databases: NoSql, NewSQL and Big Data, Apress 2018</li><li>• Krasser, N.(2015): SuccessFactors: Grundlagen, Prozesse, Implementierung (SAP PRESS) 2015</li><li>• Maassen/Schoenen (2007): Grundkurs SAP R/3, Vieweg, 2007</li><li>• Pang-Ning, T. u. a. (2018): Introduction to Data Mining (2nd Edition), Pearson 2018</li><li>• SAP-Bibliothek (Hilfefunktion von SAP R/3)</li><li>• Schulz, O (2016).: Der SAP-Grundkurs für Einsteiger und Anwender: Inklusive Video-Tutorials – Erfolgreich zur Zertifizierung (SAP PRESS) 2016</li><li>• Skripte zu den Vorlesungen</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019

## Modul 0963 Prozessmanagement

1	<b>Modulnummer</b> 0963	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 4	<b>Beginn im</b> <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 120	<b>ECTS Credits</b> 4
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a)	Methoden des Prozessmanagements	Vorlesung mit Übungen		(SWS) 2	(h) 30	(h) 30	Deutsch
	b)	Labor Prozessmanagement	Labor		2	30	30	Deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... verschiedene klassische und aktuelle Methoden zur Dokumentation und Analyse von Prozessen verstehen und erklären und wissen in welchen Fällen diese angewendet werden können.</li> <li>... Kriterien zur Gestaltung von Unternehmen und Prozessen unter prozess- und kundenorientierten Aspekten verstehen und erklären.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Methoden zur Dokumentation von Prozessen anwenden.</li> <li>... Aufgaben nach den Kriterien der Prozess- und Kundenorientierung zusammenfassen und Organisationseinheiten und Anforderungen an eine Stellenbildung ableiten.</li> <li>... prozessbezogene Kennzahlen definieren und Kenntnisse aus dem internen Rechnungswesen hierauf anzuwenden.</li> <li>... Prozesse problemorientiert analysieren und bewerten.</li> <li>... Schwachstellen in Prozessen erkennen und bewerten.</li> <li>... Grundkenntnisse der Organisationstheorie bei der Zusammenfassung von Prozessen anwenden.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ziel- und problemorientierte Lösungsvorschläge zur Prozessverbesserung erarbeiten, darstellen und fachlich diskutieren.</li> <li>... Lösungsvorschläge zur Prozessverbesserung und Bewertung von Prozessen in der Gruppe ableiten, diskutieren und präsentieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> <li>... die eigenen Fähigkeiten im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Methoden des Prozessmanagements: Anhand einer bereitgestellten Systemumgebung sammeln die Teilnehmer praktische Erfahrungen in der Auswertung und Visualisierung von Unternehmensprozessen und deren Eigenschaften. Sie lernen, wie entscheidungsrelevante Zusammenhänge mit Hilfe klassischer Kennzahlenansätze im Rahmen des Prozessmanagements auch (teil-)automatisch erkannt werden können. In Abhängigkeit verschiedener Zielsetzungen leiten die Studierenden typische Kennzahlen zur Bewertung und Steuerung von Prozessen ab und erarbeiten Ansatzmöglichkeiten zur Prozessverbesserung. Vorlesungsbegleitend werden Übungen mit marktüblichen Softwareprogrammen durchgeführt und dabei beispielhaft Prozessmodelle erstellt und ausgewertet.</p> <p>b) Labor Prozessmanagement: Im Labor Prozessmanagement werden die besprochenen und ausgearbeiteten Prozessbeispiele vorlesungsbegleitend modelliert. Die Methoden werden zweck- und zielorientiert ausgewählt und mithilfe verschiedener Softwarepakete simulieren und optimieren die Studierenden Prozessabläufe nach verschiedenen Aspekten. Abschließend bearbeiten die Studierenden ein durchgängiges Fallbeispiel, in dem für eine vorgegebene Problemstellung die Prozesse mit aktuellen Methoden semantisch und formal korrekt abgebildet und strukturiert werden. Ausgewählte Prozessabläufe werden hierarchisch strukturiert, so dass eine beispielhafte Prozesslandschaft aufgebaut wird. Anhand ausgewählter Kennzahlen, werden die Prozesse ausgewertet und Verbesserungsvorschläge erarbeitet.</p>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt empfohlen: Modul Wirtschaftsinformatik 1 und Wirtschaftswissenschaften 3</p>							

## Modul 0963 Prozessmanagement

6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>  Die in der Lehrveranstaltung Methoden des Prozessmanagements erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten werden im Rahmen einer Klausur (60 Min.) geprüft, deren Ergebnis die Modulnote bestimmt. Die Studienleistung im Fach Labor Prozessmanagement besteht aus einem unbenoteten Testat.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB) und Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie (TAB).
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Mathis (MV)
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prozessplanung: Gladen, W., Performance Measurement, Wiesbaden 2008, Becker, J. u.a., Prozessmanagement, Berlin u.a. 2005, Schmelzer, H. und Sesselmann, W., Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, München 2010.</li><li>• Skript</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 10.11.2019

## Modul 0966 Wirtschaftswissenschaften 6

1	<b>Modulnummer</b> 0966	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 4	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Controlling		Vorlesung mit Übungen		(SWS) 4	(h) 60	(h) 60	deutsch
	b) Unternehmensführung		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
						[1 SWS = 15h]		
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die grundlegenden Funktionen und Aufgaben des Controlling darlegen und die Zusammenhänge innerhalb des Controlling verstehen.</li> <li>... die wichtigsten Controlling-Instrumente verstehen und erklären.</li> <li>... die Bedeutung der Steuerungs- und Verhaltenswirkungen des Controllings erkennen.</li> <li>... die Funktionen und Instrumente der Unternehmensführung verstehen und erklären.</li> <li>... Zusammenhänge zwischen Unternehmensführung und Unternehmensstrategie verstehen.</li> <li>... verschiedene Managementansätze zur Unternehmensführung erklären.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... grundlegende Controlling-Instrumente anwenden und Lösungen analysieren.</li> <li>... Zusammenhänge erkennen und einordnen, insbesondere zwischen Controlling und Unternehmensführung.</li> <li>... Methoden der Unternehmensführung wie bspw. Portfolio-Ansätze, Blue-Ocean-Methode und Business Model Canvas anwenden und Ergebnisse beurteilen.</li> <li>... Probleme der Unternehmensführung analysieren und Lösungen ableiten bzw. erarbeiten.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... aktiv innerhalb einer Organisation kommunizieren und Informationen beschaffen.</li> <li>... unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber einem Sachverhalt einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.</li> <li>... Ergebnisse der Anwendung von Controlling-Instrumenten auslegen und Steuerungs- und Verhaltenswirkungen ableiten und in strukturierter Form berichten.</li> <li>... Modelle zur Lösung von Steuerungs- und Koordinationsproblemen erstellen und Berechnungen durchführen.</li> <li>... Erarbeitung von Lösungen zur Unternehmensführung, deren Präsentation sowie Beurteilung.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... auf Basis der angefertigten Analysen und Bewertungen Entscheidungsempfehlungen auch aus gesellschaftlicher und ethischer Perspektive ableiten.</li> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> <li>... die eigenen Fähigkeiten im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Vorlesung Controlling: Die Teilnehmer lernen den Controlling-Begriff, Controlling-Aufgaben, -Funktionen kennen und können das Controlling in das Gesamtunternehmen einordnen. Die Teilnehmer lernen grundlegende operative Controlling-Instrumente kennen und können sie entscheidungsorientiert anwenden. Es werden Instrumente des Kostenmanagements vorgestellt und angewendet. Aufgaben von Kontrollrechnungen und die Durchführung von Abweichungsanalysen werden behandelt. Koordinationsprobleme in dezentralen Unternehmen werden diskutiert und die Steuerung über Budgets und Kennzahlen werden dargestellt und angewendet.</p> <p>b) Vorlesung Unternehmensführung: Vermittlung eines fundierten und praxisrelevanten Fach- und Methodenwissen auf den folgenden Gebieten sowie Befähigung zur eigenständigen Beurteilung und Bearbeitung von entsprechenden Fragestellungen in Unternehmen hinsichtlich der folgenden Themengebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung und Verarbeitung strategischer Informationen</li> <li>• Strategische Neuausrichtung auf dem Prüfstand</li> <li>• Portfolio-Management</li> <li>• Business Development über Innovationen</li> <li>• Unternehmensstrategien und Strategiegestaltung</li> </ul>							

## Modul 0966 Wirtschaftswissenschaften 6

5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt</p> <p>empfohlen: Module des 1. bis 3. Fachsemesters</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Klausur (120 Minuten) setzt sich aus zwei Teilgebieten Controlling und Unternehmensführung zusammen. Für den Teil Controlling stehen 80 Minuten und für den Teil Unternehmensführung 40 Minuten Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die Note errechnet sich aus der Punktzahl der zwei Teilgebiete mit einer Gewichtung entsprechend der Bearbeitungszeit.</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB)</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Dürr (MV) / Prof. Dr. Dr. (h.c.) Kohlert</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coenenberg, A.G. / Fischer, T.M. / Günther, T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 8. Auflage, 2012.</li> <li>• Ewert, R. / Wagenhofer, A.: Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage, 2014.</li> <li>• Fischer, T.M. / Möller, K. / Schultze, W.: Controlling: Grundlagen, Instrumente, Entwicklungsperspektiven, 2. Auflage, 2015.</li> <li>• Küpper, H.-U. / Friedl, G. / Hofmann, C. / Hofmann, Y. / Pedell, B.: Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente, 6. Auflage, 2013.</li> <li>• Horváth, P. / Gleich, R. / Seiter, M.: Controlling, 13. Auflage, 2015.</li> <li>• Reichmann, T.: Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools: Die systemgestützte Controlling-Konzeption, 8. Auflage, 2011.</li> </ul> <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlert, H.: Strategische Ausrichtung als Wettbewerbsvorteil, Stuttgart 2018</li> <li>• Macharzina, K./Wolf, J.: Unternehmensführung, 7. Auflage, Wiesbaden 2010</li> <li>• Schmelzer, H. J./Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, 7. Auflage, München 2010</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b></p> <p>26.10.2019</p>

## Modul 0979 Produktmanagement und Marktforschung

1	<b>Modulnummer</b> 0979	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 4	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 300	<b>ECTS Credits</b> 10
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
					<b>(SWS)</b>	<b>(h)</b>	<b>(h)</b>	
	a) Vertrieb		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	b) Quantitative Marktforschung		Vorlesung mit Übungen		4	60	60	deutsch
	c) Produktmanagement		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	deutsch
	d) Fallstudie Produktmanagement		Fallstudie		1	15	45	deutsch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...Grundlagen des Vertriebes verstehen.</li> <li>• ...Strategisches und operatives Vertriebsmanagement differenzieren.</li> <li>• ...Systematische Ableitung von Vertriebskonzepten und –systemen durchführen.</li> <li>• ...Ansätze und Verfahren der quantitativen Marktforschung verstehen.</li> <li>• ...Ergebnisse der quantitativen Marktforschung interpretieren.</li> <li>• ...Kritische Erfolgsfaktoren und Qualitätsindikatoren für die quantitative Marktforschung kennenlernen.</li> <li>• ...Produktmanagement im Kontext des Marketings und der technischen Produktentstehung einordnen.</li> <li>• ...Kern-Felder des Produktmanagements (Produktstrategie, Neuprodukte und Produkt-Lebenszyklus-Management) differenzieren.</li> <li>• ...Ablauf- und Aufbauorganisation im Produktmanagement verstehen.</li> <li>• ...Methoden des Produktmanagements anwenden.</li> <li>• ...Produktfindungsprozesses anhand eines konkreten Anwendungsfalls (Fallstudie) durchführen.</li> <li>• ...Methoden der im Zusammenhang der Produktfindung erforderlichen Datenbeschaffung, Datenstrukturierung, Alternativenauswahl und Technologiefestlegung einsetzen.</li> <li>• ...Ansätze der Strategieformulierung (Positionierung etc.) verstehen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...Kunden-, Wettbewerbs- und Marktumfeldanalysen erstellen.</li> <li>• ...Nutzwert- und Portfolioanalysen/-bewertungen durchführen.</li> <li>• ...Kundenanforderungen/Positionierungsziele in Produkttechnologie (QFD und Target Costing) bzw. in Vertriebssysteme (Morphologischer Kasten) überführen.</li> <li>• ...Präsentationen von Fallstudien-/Gruppenarbeitsergebnissen erstellen und vortragen.</li> <li>• ...Projektergebnisse diskutieren und verteidigen.</li> <li>• ...Zusammenhänge bei der marktorientierten Produktfindung verstehen.</li> <li>• ...Analytik und Abstraktionsvermögen entwickeln.</li> <li>• ...Strategien formulieren.</li> <li>• ...Kerninhalte des Produktmanagements und Einordnung im Unternehmen verstehen.</li> <li>• ...Quantitative Marktforschungsansätze und –methoden verstehen.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...Fallstudien-/Projektergebnisse in Gruppen arbeiten.</li> <li>• ...Projektergebnisse präsentieren und diskutieren.</li> <li>• ...Arbeitsinhalte nach fachlicher Anleitung/Vorbereitung einzeln und in Gruppen erstellen.</li> <li>• ...Rückmeldungen aufnehmen und zielgerichtet verwerten.</li> <li>• ...Methoden anwenden und Berechnungen durchführen.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...Problemlösungen mit Analytik entwickeln und konzeptionell inhaltlich begründen.</li> <li>• ...Projektarbeitsergebnisse unterschiedlicher Projektgruppen und Projektmitglieder verstehen, vergleichen und bewerten.</li> <li>• ...Persönliche Fähigkeiten im Vergleich zu anderen Projekt- und Studienteilnehmern einordnen.</li> </ul>							

## Modul 0979 Produktmanagement und Marktforschung

4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) <b>Vertrieb:</b> Begriffe und Grundlagen Strategisches Vertriebsmanagement (Gestaltung von Vertriebssystemen) Operatives Vertriebsmanagement (Führung von Vertriebsorganisationen) Erfolgsfaktoren im Vertrieb</p> <p>b) <b>Quantitative Marktforschung:</b> Mathematische und statistische Grundlagen Ansätze der quantitativen Marktforschung Planung von quantitativer Marktforschung (Research Design) Durchführung von quantitativen Marktforschungen, insbesondere Datenerhebung Auswertung und Darstellung von quantitativen Marktforschungen</p> <p>c) <b>Produktmanagement:</b> Systematische, methodengestützte Ableitung von Produktprogrammen und neuen Produkten (Produktfindung) unter Berücksichtigung von Markt, Technologie und Wirtschaftlichkeit.</p> <p>Kerninhalte: Produktstrategie Neuproduktfindung Produkt-„Life-Cycle-Management“</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt empfohlen: Produktentstehungsprozess und Marketing</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Prüfungsleistung besteht aus einer 180-minütigen Klausur. Die Klausur prüft den Stoff der drei Teilmodule ab. Die Studienleistung im Fach Fallstudie Produktmanagement besteht aus einer (Gruppen-)Projektarbeit.</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB)</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Burmester (MV) / Prof. Dr. Brauner</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolgreiches Produktmanagement, Aumayr</li> <li>• Hofbauer/Hellwig: Professionelles Vertriebsmanagement</li> <li>• Homburg/Schäfer/Schneider: Sales Excellence - Vertriebsmanagement</li> <li>• Marketing Management, Kotler/Bliemel</li> <li>• Marktorientiertes Produktmanagement, Renner</li> <li>• Praxishandbuch Produktmanagement, Matys</li> <li>• Product Life Cycle Management, Stark</li> <li>• Produkt- und Preismanagement im Firmenkundengeschäft, Pepels</li> <li>• Professionelles Produktmanagement, Hofbauer/ Schweidler</li> <li>• Professionelles Produkt Management für die Investitionsgüterindustrie, Kairies</li> <li>• Winkelmann, Peter: Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b> 18.04.2019</p>

## Modul 0920 Business Simulation

1	<b>Modulnummer</b> 0920	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 5	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 120	<b>ECTS Credits</b> 4
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Business Simulation		Übung		(SWS) 2	(h) 30	(h) 90	englisch
	b) Exercises in Economics		Projektarbeit		x	x		englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Simulation:</li> <li>• ... die Komplexität betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge in einem Planspiel selbst erleben und die Zusammenhänge besser verstehen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Simulation:</li> <li>• ... im Rahmen eines Planspiels Berichte analysieren und selbständig unternehmerische Entscheidungen entwickeln und ausführen.</li> <li>• ... alle bisher erlernten Kompetenzen im Rahmen des Planspiels einsetzen und ihre praktische Anwendung besser verstehen lernen.</li> <li>• ... verschiedene Management-tools ein fiktives Unternehmen organisieren, planen, kontrollieren und steuern.</li> <li>• Exercises in Economics:</li> <li>• ... ihre mikro- und makroökonomischen Kenntnisse auf ein aktuelles volkswirtschaftliches Problem übertragen und anwenden.</li> <li>• ... ihre bisher erlernten ökonomischen Kompetenzen bei der Beurteilung und Analyse von Argumentationsketten anwenden.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Simulation:</li> <li>• ... aktiv innerhalb eines studentischen Teams kommunizieren, Informationen beschaffen, analysieren und in einer Gruppe Entscheidungen treffen.</li> <li>• ... unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber einem Sachverhalt einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.</li> <li>• Exercises in Economics:</li> <li>• ... Argumente und Argumentationsketten unter ökonomischen, gesellschaftlichen und praktischen Gesichtspunkten auf Plausibilität, Stringenz und gegebenenfalls auf Realisierbarkeit untersuchen und beurteilen.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Simulation:</li> <li>• ... auf Basis der angefertigten Analysen von Berichten und makroökonomischen Daten Entscheidungen ableiten.</li> <li>• ... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> <li>• ... die eigenen Fähigkeiten im Gruppenvergleich reflektieren und einschätzen.</li> <li>• Exercises in Economics:</li> <li>• ... ein volkswirtschaftliches Phänomen / Problem / Fragestellung zu durchdringen, zu diskutieren, zu analysieren und nachzuvollziehen sowie Handlungsempfehlungen wissenschaftlich zu fundieren.</li> <li>• ... wichtige Aspekte des deutschen und europäischen makroökonomischen Umfelds verstehen, bezüglich ihrer gesellschaftlichen Relevanz einordnen und ökonomische Alternativen miteinander vergleichen.</li> </ul>							

## Modul 0920 Business Simulation

4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Business Simulation: Unternehmerisches Denken und Handeln praktisch erfahren, betriebswirtschaftliche Kenntnisse in einem simulativen Unternehmenskontext üben und vertiefen. Führen eines Unternehmens, Treffen von Unternehmensentscheidungen über mehrere Geschäftsperioden, Analyse des gesamten betrieblichen Berichtswesens. Ausarbeitung einzelner Fallstudien zur Produktkalkulation, Kostenträgerrechnung, Prozesskostenrechnung, Marketing, Investitionsentscheidungen.</p> <p>b) Exercises in Economics: Begutachtung makroökonomischer Vorgänge/Problemsituationen: Anwendung des volkswirtschaftlichen Instrumentariums zur begründeten Beurteilung volkswirtschaftlicher/gesellschaftlicher Situationen und Tendenzen.</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt empfohlen: Leistungen der Semester 1-4</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Business Simulation: Die Studienleistung beinhaltet ein unbenotetes Testat (Durchführung eines Planspiels). Die Prüfungsleistung im Fach Exercises in Economics besteht aus einer benoteten Studienarbeit zu einem volkswirtschaftlichen Thema.</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). Die Module 0968 Vertiefung, 0924 Wahlpflichtbereich, 0925 Abschlussarbeit sowie 0926 wissenschaftliches Projekt bauen auf dieses Modul auf.</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Jäger</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diverse Videovorträge</li> <li>• Gregory Mankiw: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</li> <li>• Gregory Mankiw: Makroökonomik</li> <li>• Teilnehmerhandbuch Topsim – General Management</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b> 26.06.2019</p>

## Modul 0946 Praktisches Studiensemester

1	<b>Modulnummer</b> 0946	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 5	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 780	<b>ECTS Credits</b> 26
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Betriebliche Praxis		Praktikum		(SWS)	(h)	(h)	
	b) Audit Praxissemester		Kolloquium		1	15	0 45	deutsch/ englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Aufgabenstellungen in die richtigen Fachgebiete einordnen.</li> <li>... Fachkenntnisse in den spezifischen Bereichen der Praxisstelle erwerben und vertiefen.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... gelernte Fachkenntnisse und Methoden in der Praxis anwenden.</li> <li>... Lösungen und Lösungsansätze bewerten.</li> <li>... die gemachten Erfahrungen und Ergebnisse angemessen und nachvollziehbar zu dokumentieren.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... Bewerbungen erstellen.</li> <li>... fachliche Probleme im Diskurs mit FachvertreterInnen und Fachfremden lösen.</li> <li>... ihre Position fachlich und methodisch fundiert begründen.</li> <li>... im betrieblichen Umfeld in einem Team mitarbeiten, kommunizieren und die notwendigen Informationen selbständig beschaffen.</li> <li>... unterschiedliche Sichtweisen berücksichtigen und in Argumentationsstränge einbeziehen.</li> <li>... soziale Kompetenz im Umgang mit Vorgesetzten und Kollegen erwerben.</li> <li>... Kommunikation in einem Unternehmen kennenlernen.</li> <li>... sich aktiv um ein Thema kümmern und dabei Selbstvertrauen gewinnen.</li> <li>... die gemachten Erfahrungen zu reflektieren und zu präsentieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... während ihres Praktikums ein berufliches Selbstbild entwickeln und dieses mit den außerhochschulischen Standards abgleichen.</li> <li>... ihr berufliches Handeln mit den erlernten Theorien und Methoden begründen.</li> <li>... die erworbenen Fähigkeiten im beruflichen Umfeld anwenden und ihren Entwicklungsstand mit den erforderlichen Kompetenzen abgleichen und reflektieren.</li> <li>... Entscheidungsfreiheiten unter Anleitung sinnvoll nutzen.</li> <li>... ihre Entscheidungen nicht nur fachlich sondern in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Normen begründen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Im praktischen Studiensemester wenden die Studierenden die im Studium vermittelten wissenschaftlichen Methoden und Verfahren im Rahmen aktueller Aufgaben der beruflichen Praxis an. Sie erwerben praktische Erfahrungen in der Arbeitswelt und bereiten sich dadurch unmittelbar auf ihre spätere berufliche Tätigkeit vor. Die Studierenden kennen Aufgabenstellungen und Arbeitsumfeld der Praxisstelle und können diese Erfahrungen bei der Wahl ihrer Schwerpunktfächer berücksichtigen. Sie arbeiten in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis im Umfang von mindestens 100 Präsenztagen und erstellen über die Ausbildungsinhalte einen schriftlichen Bericht. Am Ende des praktischen Studiensemesters sind die Studierenden in der Lage, ihr bisher erlangtes theoretisches Wissen im Kontext ihrer Praxiserfahrungen zu reflektieren sowie die von ihnen in der Unternehmenspraxis wahrgenommenen Vorgehensweisen und Prozesse auf Basis ihres theoretischen Wissens kritisch zu hinterfragen. Es erfolgt eine Rückkopplung der Praxiserfahrungen in die Hochschule.</p>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Bestandene Bachelor-Vorprüfung empfohlen: Alle Module der ersten vier Semester.</p> <p>Da das praktische Studiensemester Voraussetzung ist, um die Bachelor-Arbeit anzumelden, soll es entsprechend SPO im 5. Semester absolviert werden. Da die Anerkennung des praktischen Studiensemesters einen längeren Zeitraum beanspruchen kann, wird das 6. Semester als nachfolgendes Theoriesemester benötigt. Es kann anderenfalls zu Verzögerungen beim Beginn der Bachelor-Arbeit kommen.</p>							

## Modul 0946 Praktisches Studiensemester

6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>  a) Nachweis über mindestens 100 Anwesenheitstage in einer geeigneten Praxisstelle und Durchführung von Tätigkeiten aus gemäß Praktikumsrichtlinie möglichen Tätigkeitsbereichen. b) Vom Praktikantenamt anerkannter schriftlicher Bericht gemäß den Vorgaben der Praktikumsrichtlinie. c) Meldung des Praktikums auf der Webseite der Hochschule. d) Erstellung einer Präsentation und Teilnahme an der Blockveranstaltung „Audit Praxissemester“ im Folgesemester.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB).
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Dr. Kehl (TAB) / Prof. Dr. Hartinger (TBB)
9	<b>Literatur</b> Praktikumsrichtlinie Bachelor auf der Fakultätswebseite.
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.06.2019

**Modul 0980 International Business**

1	<b>Modulnummer</b> 0980	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 6	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 180	<b>ECTS Credits</b> 6
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) International Finance		Vorlesung mit Übungen		(SWS)	(h)	(h)	englisch
	b) International Marketing		Vorlesung mit Übungen		2	30	30	englisch
	c) Case Studies International Business		Übung		2	30	30	englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden ...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• understand the specific aspects of international finance and are aware of different risks that multinational companies face</li> <li>• ... to understand the basic terms in global Marketing and explain.</li> <li>• ...to point out the basic differences between market entry strategies and to evaluate their application in every given situation.</li> <li>• ... to explain typical challenges global companies are facing.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... can deal with exchange rate risks in a company's context.</li> <li>• ... to apply methods and tools of Marketing in a global context, analyze challenges and to find possible solutions.</li> <li>• to derive recommendations based on the findings.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...to use the new knowledge and competences to evaluate a case study and to discuss the results in teams and to present the results</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• are able to evaluate different international investment strategies and sources of finance</li> <li>• can make independently management decisions which arise in a multinational company</li> <li>• ...to argue with the possible solutions and to defend them.</li> <li>• to explain why they are recommended in what specific situation.</li> </ul>							

## Modul 0980 International Business

4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) International Finance:          Global financial environment, international monetary system and the Balance of Payments.          FX-theory and –exposure (FX-market (FOREX), FX-theory, FX-derivatives, FX-exposure and –management of a firm).          Financing sources of a multinational firm (global cost of capital and optimal capital structure, international equity and debt financing, financing the foreign subsidiary).          International investment decisions (international portfolio diversification, foreign direct investments).          Managing multinational operations (multinational capital budgeting, international trade financing, international tax environment and transfer pricing, multinational cash management).</p> <p>b) International Marketing:          This course covers an entire range of international marketing, beginning with start-up operations, continuing with new market entry considerations, and concluding with the international issues confronting giant global marketers. The course addresses the reality of the interchange between business and government by analyzing international marketing issues from both the business and policy perspective. Most important is the integration of the societal dimensions of diversity, environmental concerns, ethics, and economic transformation.          At the end of this course, students will:          Have a better understanding of the basic concepts in international marketing and the environmental forces that will need to consider as international marketers          Learn how to focus on the various activities necessary for international marketing planning, including import/export operations, together with elements of the marketing-mix.          Learn to become more effective marketing managers by understanding the strategy issues most relevant for the multinational corporation.          Learn about reducing risk and expanding global opportunities in the real world - entrepreneurial perspective.          The contents are:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trends in the Internationalization Process</li> <li>2. Intercultural Management</li> <li>3. Research the International Marketplace</li> <li>4. International Market Entry and Expansion</li> <li>5. Developing Global Strategies</li> <li>6. Adapted Marketing-Mix in International Business</li> </ol> <p>c) Case Studies International Business: Applying the international marketing material in different case studies.</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt          empfohlen: Marketing, Corporate Finance</p>
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>International Finance, International Marketing and Case Studies International Business are one exam (120 min.).          Each part of the module shall cover 40 minutes.</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB)</p>
8	<p><b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Kohlert</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Madura/Fox: International Financial Management, Cengage Learning Services, London.</li> <li>• Moffet/Stonehill/Eitemen: Fundamentals of Multinational Finance, Pearson/Prentice Hall, Boston.</li> <li>• Czinkota/Ronkainen/Zvobgo: International Marketing, Andover.</li> <li>• Kohlert/Fadai/Sachs: Entrepreneurship for Engineers, München.</li> <li>• Kohlert/PwC: Vom Risiko zur Chance. Russland und die Ukraine im Fokus mittelständischer Maschinenbauer und Automobilzulieferer aus Baden-Württemberg, Stuttgart (English version)</li> <li>• Roberts/Berry: Entering New Businesses. Selecting Strategies for Success, in: Sloan Management Review, Spring 1985, pp. 3–16</li> </ul>
10	<p><b>Letzte Aktualisierung</b></p> <p>26.03.2019</p>

## Modul 0981 Corporate Governance and Control

1	<b>Modulnummer</b> 0981	<b>Studiengang</b> TBB	<b>Semester</b> 6	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 120	<b>ECTS Credits</b> 4
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a)	Corporate Governance and Ethics	Vorlesung mit Übungen		(SWS) 2	(h) 30	(h) 30	englisch
	b)	Advanced Management Accounting	Vorlesung mit Übungen		2	30	30	englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... understand and explain basic concepts of corporate governance.</li> <li>... describe how ethics affects business decisions.</li> <li>... understand and explain advanced concepts of management accounting.</li> <li>... understand how methods and tools from data analytics can help to solve management accounting problems.</li> <li>... understand and know basic concepts of data visualization for management accounting.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... apply corporate governance concepts to business decisions.</li> <li>... analyze how corporate governance and ethics affect decisions.</li> <li>... understand the importance of good corporate governance.</li> <li>... analyze solutions to advanced coordination problems in decentralized companies.</li> <li>... understand how management accounting and corporate governance interact.</li> <li>... apply data visualization concepts to present management accounting data.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... discuss current problems in corporate governance and develop possible solutions.</li> <li>... apply methods of corporate governance to problems and develop conclusions.</li> <li>... model decentralized coordination problems and develop and calculate solutions.</li> <li>... present and discuss current problems in management accounting.</li> <li>... apply concepts of corporate governance and management accounting to compensation issues.</li> <li>... communicate accounting data with the help of data visualization.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... develop recommendations to corporate governance and management accounting problems.</li> <li>... justify possible solutions using the theoretical and methodological background of the field.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Corporate Governance and Ethics: Introduction to Corporate Governance and governance systems. Several potential corporate governance problems in companies are explained and discussed as well as the instruments to deal with these problems. Principal-Agent-Theory as a source of corporate governance conflicts.</p> <p>b) Advanced Management Accounting: Understand problems in decentralized companies. Applying tools like transfer pricing to solve these problems. Introduction to principal-agent-theory and relation to management accounting problems, e.g. performance measurement and executive compensation problems. Using Accounting as a source of information. Application of concepts from Data Analytics to solve management accounting problems. Especially basic concepts of data visualization in accounting will be covered and applied using a software (e.g., Tableau, PowerBI, SAS, ...).</p>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Mandatory: completed first period of studies Recommended: 0966 Wirtschaftswissenschaften 6, 0962 Wirtschaftsinformatik 2</p>							

## Modul 0981 Corporate Governance and Control

6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Advanced Management Accounting (60 minutes written examination)</li><li>• Corporate Governance and Ethics (written report, not graded)</li></ul>
7	<b>Verwendung des Moduls</b> <p>Compulsory module for the Bachelor programme in Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB). The module is used in the modules 0925 Abschlussarbeit and 0926 wissenschaftliches Projekt.</p>
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b> <p>Prof. Dürr (MV) / Prof. Brauner</p>
9	<b>Literatur</b> <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Larcker/Tyan (2015): Corporate Governance Matters: A closer look at organizational choices and their consequences, 2<sup>nd</sup> edition, Pearson.</li><li>• Tricker (2015): Corporate Governance: Principles, Policies, and Practices, Oxford University Press.</li></ul> <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Christensen/Demski (2002): Accounting Theory, McGrawHill</li><li>• Demski (2008): Managerial Uses of Accounting Information, Springer.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> <p>26.06.2019</p>

## Modul 0926 Wissenschaftliches Projekt

1	<b>Modulnummer</b> 0926	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 7	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 300	<b>ECTS Credits</b> 10
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium (h)</b>	<b>Sprache</b>
	a) Wissenschaftliches Projekt		Projektarbeit		<b>(SWS)</b> 0	<b>(h)</b> 20	280	deutsch oder englisch
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... wissenschaftliche, technische Aufgabenstellungen unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen, ökologischen, sicherheitstechnischen und ethischen Aspekten im Rahmen eines wissenschaftlichen Projektes lösen.</li> <li>... sich die wissenschaftlichen Grundlagen in einem bestimmten Themengebiet selbst erarbeiteten.</li> <li>... Zeit, Aufwände und Ressourcen für das Projekt planen.</li> <li>... sich selbstständig neue Technologien aneignen, Methoden auswählen und anwenden.</li> <li>... die erzielten Ergebnisse verständlich dokumentieren und darstellen.</li> <li>... Literaturrecherchen, Internetrecherchen und gegebenenfalls Gespräche mit Experten durchzuführen</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... den Stand der Wissenschaft zu einem bestimmten Thema strukturieren, zusammenfassen und nachvollziehbar darstellen und in einer schriftlichen Arbeit dokumentieren.</li> <li>... in der Lage ihre Arbeit zu beurteilen und zu bewerten.</li> <li>... ihre Lösungen/ Ergebnisse analysieren und bewerten.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... aus Ihnen bekannten Wegen, neue Lösungsvorschläge vorschlagen und durchzuführen.</li> <li>... aus Ihren bisherigen erworbenen Kompetenzen neues Wissen und neue Methoden anzueignen und daraus Lösungen zu schaffen</li> <li>... auf Basis der angefertigten Analysen und Bewertungen Entscheidungsempfehlungen auch aus gesellschaftlicher und ethischer Perspektive ableiten.</li> <li>... den erarbeiteten Lösungsweg theoretisch und methodisch begründen.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Wissenschaftliches Projekt: Im wissenschaftlichen Projekt erarbeiten die Studierenden aufgrund wissenschaftlicher Grundlagen selbstständig (auch im Team, wenn die Eigenleistung nachgewiesen werden kann), eine vorgegebene, in der Regel theoretische Aufgabenstellung innerhalb einer vorgegebenen Frist. Dazu sind Literaturrecherchen, Internetrecherchen und gegebenenfalls Gespräche mit Experten erforderlich.</p> <p>Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung, Konkretisierung und Absprache der Aufgabenstellung mit dem Betreuer</li> <li>Erstellung eines Arbeits- und Zeitplanes</li> <li>Literaturrecherche und eventuell Gespräche mit Experten</li> <li>Durchführung der Aufgabenstellung nach Arbeits- und Zeitplan.</li> </ul>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>verpflichtend: abgeschlossener erster Studienabschnitt. empfohlen: Alle Module der Semester 1-6 angetreten</p>							
6	<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Projektarbeit wird benotet.</p>							

## Modul 0926 Wissenschaftliches Projekt

7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB) und Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB).
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Studiendekan/-in (Prof. Dürr)
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Andermann, U. / Grätz, F. (2006): Duden. Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten? Ein Leitfaden für das Studium und die Promotion; 3. Auflage, Verlag Duden.</li><li>• Döring, N. / Bortz, J. (2015). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und und Humanwissenschaften, 5. Auflage, Springer Verlag.</li><li>• Carlike, P./ Christensen, C. (2005): The cycles of Theory Building in Management Research, Working Paper, Boston 2005.</li><li>• Franck, N. / Stary, J. (2013): Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung, 17. Auflage, UTB, Stuttgart.</li><li>• Kornmeier, M. (2013): Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht: für Bachelor, Master und Dissertation, 8. Auflage, UTB, Stuttgart.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.06.2019

## Modul 0925 Abschlussarbeit

1	<b>Modulnummer</b> 0925	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 7	<b>Beginn im</b> ☒WS ☒SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	<b>Workload (h)</b> 420	<b>ECTS Credits</b> 14
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Bachelorarbeit		Projektarbeit		(SWS)	(h)	(h)	deutsch oder englisch
	b) Kolloquium		Kolloquium			40	320	
						0	60	
3	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen</b> Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen und Verstehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... die fachlichen Grundlagen des zu lösenden Problems erkennen und beschreiben.</li> <li>... die grundlegenden Probleme der Aufgabenstellung verstehen und beschreiben.</li> </ul> <p><b>Nutzung und Transfer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... gelernte Methoden anwenden (fachlich, organisatorisch, sozial).</li> <li>... Probleme analysieren und Arbeitspakete definieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliche Innovation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... eigene Fragestellungen zur Gewinnung neuer Erkenntnisse definieren.</li> <li>... anhand von neuen Fragestellungen fachspezifische Untersuchungsmethoden entwickeln.</li> <li>... fachspezifische Untersuchungsmethoden operationalisieren und die Art der Operationalisierung begründen.</li> <li>... neue Erkenntnisse aus der Bearbeitung eines Themas ableiten und weiterführende Arbeitsschritte definieren.</li> <li>... die ermittelten Ergebnisse kritisch reflektieren und bewerten.</li> <li>... eine fachliche Aufgabenstellung mit wissenschaftlichen Methoden analysieren, bewerten und Lösungsansätze entwickeln.</li> </ul>							
4	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Abschlussarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In der Bachelorarbeit erarbeiten die Studierenden innerhalb einer vorgegebenen Frist eine fachspezifische, in der Regel praktische, Aufgabenstellung auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig (auch im Team, wenn die Eigenleistung nachgewiesen werden kann). Dabei sind die wissenschaftlich erarbeitete Ansätze anzuwenden und in einem Bericht wissenschaftlich darzulegen.</li> </ul> <p>Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung und Konkretisierung der Aufgabenstellung</li> <li>Erstellung eines Arbeits- und Zeitplanes</li> <li>Literaturrecherche</li> <li>Planung, Durchführung und Auswertung der Aufgabenstellung</li> <li>Theoretische Herleitung und Begründung von allgemeinen Problemlösungsentwürfen oder konkreten Handlungskonzepten</li> <li>Trennscharfe und folgerichtige Gliederung der Darstellung</li> <li>Ausformulieren des Textes und, wo möglich, Erstellung geeigneter Visualisierungen (Schaubilder, Tabellen)</li> <li>Abschließende Überprüfung der Arbeit auf erkennbare Schlüssigkeit und sprachliche Korrektheit</li> </ul> <p>b) Referat</p> <p>Das Kolloquium besteht aus einem Referat, in dem der Studierende seine Bachelorarbeit in Vortragsform präsentiert und gegenüber einem Plenum verteidigt</p>							
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Verpflichtend nach der Studien- und Prüfungsordnung: Bestandenes Praktisches Studiensemester Empfohlen: Alle Prüfungen von Semester 1 - 6 angetreten.</p>							

## Modul 0925 Abschlussarbeit

6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>  a) Schriftlicher Bericht (benotet) b) Referat (benotet)
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB) und Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB).
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Studiendekan/-in (Prof. Dürr)
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Andermann, U. / Grätz, F. (2006): Duden. Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten? Ein Leitfaden für das Studium und die Promotion; 3. Auflage, Verlag Duden.</li><li>• Döring, N. / Bortz, J. (2015). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und und Humanwissenschaften, 5. Auflage, Springer Verlag.</li><li>• Carlike, P./ Christensen, C. (2005): The cycles of Theory Building in Management Research, Working Paper, Boston 2005.</li><li>• Franck, N. / Sary, J. (2013): Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung, 17. Auflage, UTB, Stuttgart.</li><li>• Kornmeier, M. (2013): Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht: für Bachelor, Master und Dissertation, 8. Auflage, UTB, Stuttgart.</li></ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 26.10.2019