

Modulhandbuch für die Anwendungen 0923

im Bachelor-Studiengang

Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie (TAB)

Stand 17.10.2018

(A)	Supply Chain Management und Einkauf	
Suppl	y Chain Management	S. 1-2
Einka	uf in der Automobilindustrie	S. 3-4
Virtue	elle Fabrik	S. 5-6
(E)	Elektromobilität und regenerative Energieerzeugung	
Elektr	omobilität, Energiesysteme, Energiemodelle & Wirtschaftlichkeit	S. 7-11
und N	lachhaltige Mobilität	
(H)	Automobilwirtschaft und Produktmanagement	
Merg	ers and Acquisitions, M&A Transactions in the Automotive Industry	S. 12-13
Produ	ıktmanagement in der Automobilindustrie	S. 14-15



# Modul 0923 A\_Supply Chain Management

	Modulnr. 0923	<b>Studiengang</b> TAB	Semester 6	<b>Beginn im</b> ⊠WS ⊠ SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Pflicht	Workload (h) 120	ECTS Credits 4
2	Lehrveran	staltungen	Lehr- und I	Lernform	Sprache	Kontaktze (SWS) (h)	t Selbst- studium (h)	ECTS Credits
	a) Supply Chain Management		Vorlesung		deutsch	4 60	60	4
	b) c)							
	d)							
	e)							
3	f) Qualifikat	ionsziel-Matrix	Fachkoi	mpetenz	Methoden	kompetenz	Selhst	t- und
J	Quannac	ionszier matrix	T del incol	mpeteriz	Wethoden	Competenz		mpetenz
	Erinnern u	nd Verstehen		$\boxtimes$		$\leq$		
	Anwenden		[			$\leq$		
	Analysiere	n und Bewerten	[	$\boxtimes$				
	Erschaffen	und erweitern	[					
	Anwenden (Fertigkeiten)  • Logistische Planungsaufgaben bearbeiten Analysieren und Bewerten (Kompetenzen)  • Geeignete Planungsmethoden auswählen  • Ergebnisse verschiedener Verfahren vergleichen Erschaffen und Erweitern (Kompetenzen)  •  Inhalte  Die logistische Kette (Anforderungen an die Logistik und die internationale Logistik, Transportlogistik, Verkehrslogistik, Lagerlogistik, Verpackungslogistik, Informationslogistik) wird ergänzt um Standortplanung und den klassischen SCM-Ansätzen der Integration und Koordination							
5	• Inhalte Die logistis Verkehrslo	n und Erweitern (Kon sche Kette (Anforderungistik, Lagerlogistik,	er Verfahren mpetenzen) ungen an die Verpackungs	vergleichen  Logistik und slogistik, Info	rmationslogis			
5 6	Inhalte Die logisti: Verkehrslo und den k  Teilnahme Nach Studi Bestanden	sche Kette (Anforderungistik, Lagerlogistik, Lagerlogistik, assischen SCM-Ansätzungen en- und Prüfungsordes Grundstudium (1.	er Verfahren mpetenzen)  ungen an die Verpackungs tzen der Inte	vergleichen Logistik und slogistik, Info gration und k	rmationslogis			
	Inhalte Die logisti: Verkehrslo und den k  Teilnahme Nach Studi Bestanden  Empfohlen	sche Kette (Anforderungistik, Lagerlogistik, Lagerlogistik, assischen SCM-Ansätzungen en- und Prüfungsordes Grundstudium (1.	er Verfahren mpetenzen)  ungen an die Verpackungs tzen der Inte Inung: Studienabsch	vergleichen  Logistik und slogistik, Info gration und k	rmationslogis			
	Inhalte Die logistis Verkehrslo und den ki  Teilnahme Nach Studi Bestanden  Empfohler Beschaffur	sche Kette (Anforderungistik, Lagerlogistik, Lagerlogistik, assischen SCM-Ansätzungen en- und Prüfungsordes Grundstudium (1.	er Verfahren mpetenzen)  ungen an die Verpackungs tzen der Inte  Inung: Studienabsch	vergleichen  Logistik und slogistik, Info gration und k  nnitt)  agement	rmationslogis (oordination	tik) wird erç	gänzt um Stand	
6	Inhalte Die logistis Verkehrslo und den ki  Teilnahme Nach Studi Bestanden  Empfohler Beschaffur	sche Kette (Anforderugistik, Lagerlogistik, Lagerlogistik, assischen SCM-Ansätevoraussetzungen en- und Prüfungsordes Grundstudium (1	er Verfahren mpetenzen)  ungen an die Verpackungs tzen der Inte  Inung: Studienabsch	vergleichen  Logistik und slogistik, Info gration und k  nnitt)  agement	rmationslogis (oordination	tik) wird erç	gänzt um Stand	
6	Inhalte Die logistis Verkehrslo und den kl  Teilnahme Nach Studi Bestanden Empfohlen Beschaffur Prüfungsf Klausur 90	sche Kette (Anforderugistik, Lagerlogistik, Lagerlogistik, assischen SCM-Ansätevoraussetzungen en- und Prüfungsordes Grundstudium (1	er Verfahren mpetenzen)  ungen an die Verpackungs tzen der Inte  Inung: Studienabsch	vergleichen  Logistik und slogistik, Info gration und k  nnitt)  agement	rmationslogis (oordination	tik) wird erç	gänzt um Stand	
6	Inhalte Die logistis Verkehrslo und den kl  Teilnahme Nach Studi Bestanden  Empfohlen Beschaffur  Prüfungsf Klausur 90  Verwendu  Teil des An	sche Kette (Anforderugistik, Lagerlogistik, Lagerlogistik, assischen SCM-Ansätevoraussetzungen en- und Prüfungsordes Grundstudium (1	er Verfahren mpetenzen)  ungen an die Verpackungs tzen der Inte  lnung: Studienabsch duktionsmana etzungen für	Logistik und slogistik, Infogration und kannitt) agement r die Vergabe	rmationslogis Coordination	ngspunkten	gänzt um Stand	
6	Inhalte Die logistie Verkehrslound den kleinen Studie Bestanden Empfohler Beschaffur Prüfungsf Klausur 90 Verwendur Teil des An Wahlpflich	sche Kette (Anforderugistik, Lagerlogistik, Lagerlogistik, assischen SCM-Ansäevoraussetzungen en- und Prüfungsordes Grundstudium (1) formen und Vorauss  Minuten  ng des Moduls  nwendungsmoduls "S	er Verfahren mpetenzen)  ungen an die Verpackungs tzen der Inte  lnung: Studienabsch duktionsmana etzungen für  upply Chain I des Studieng	Logistik und slogistik, Infogration und kannitt)  agement  r die Vergabe  Management gangs TBB	rmationslogis Coordination	ngspunkten	gänzt um Stand	



# Modul 0923 A\_Supply Chain Management

# 0 Literatur

Beckmann, H.: Supply Chain Management. Strategien und Entwicklungstendenzen in Spitzenunternehmen Stadtler, H. / Kilger C.: Supply Chain Management and Advanced Planning Werner H.: Supply Chain Management

## 11 Beitrag zu den Qualifikationszielen des Studiengangs

Supply Chain Management nimmt als Weiterentwicklung der klassischen Logistik immer mehr an Bedeutung zu. Die Vorlesung vermittelt den Teilnehmern Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in Unternehmen zur Umsetzung und Weiterentwicklung von Logistik und Supply Chain Management benötigen.

### 12 Letzte Aktualisierung

14.09.2017



# Modul 0923 A\_Einkauf in der Automobilindustrie

	Modulnr. Studiengar 0923 TAB	Semester 6	<b>Beginn im</b> ⊠WS ⊠ SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Wahlpflich		ECTS Credits	
2	Lehrveranstaltungen	Lehr- und l		Sprache	Kontaktzei	t Selbst-	ECTS Credits	
	a) Einkauf in der	Vorlesung		deutsch	(SWS) (h) 2 30	studium (h) 60	3	
	Automobilindustrie							
	b) c)							
	d)							
	e)							
	f)							
3	Qualifikationsziel-Matri	<b>x</b> Fachkor	mpetenz	Methodeni	kompetenz		t- und mpetenz	
	Erinnern und Verstehen	]						
	Anwenden	[						
	Analysieren und Bewertei	۱ [						
	Erschaffen und erweitern	]						
	Erinnern und Verstehen (Kenntnisse)  Anwenden (Fertigkeiten)  Analysieren und Bewerten (Kompetenzen)  Erschaffen und Erweitern (Kompetenzen)  Erwerb des Prozessverständnisses im Einkauf und die Kenntnis über die gängigen Methoden im Einkauf  Aufbau Know How über die kaufmännische Bewertung und Risikoabschätzung von Kaufteilen  Einordnung moderner Methoden wie eProcurement, Online Bidding und Cost Break Downs in die Einkaufstätigkeit  Grundzüge und Anforderungen des technischen Einkaufs kennen und anwenden							
5	· ·		e eProcureme	rtung und Ris nt, Online Bid	ikoabschätz ding und Co	ung von Kauft ost Break Dowr	eilen	
5	Inhalte  Der Einkaufsprozess am Preisbeurteilung, Werkze Analyse und Preis-/Kost Bauteilpreisermittlung, Prausführlich dargestellt under Zunahme komplexer Teilmodul "Virtuelle Fabr Modellierung von logistis Montageband, Beurteilen Softwaretools. Vermittlur schaftliche Prozessbetrace	Anforderungen des Beispiel der Automougcontrolling, Freigenbewertungen wer eisgleitklauseln, ePnd diskutiert. Die Bekaufteile, Systeme ik": Ichen Prozessen (Bavon Pufferprozessen des Verständnissentung und -analyse	e eProcureme technischen I bbilindustrie v jabeprozesse rden dargeste Procurement u edeutung des und Module. Indversorgungen, Durchlauf- es für die An-	etung und Ris nt, Online Bid Einkaufs kenr wird dargeste etc. werden vellt. Sonderthe und der Verh Einkaufs, des g, Lagerproes zeit und Prod	ikoabschätz ding und Conen und anwallt. Die wich vertieft. Die emen wie Lie andlungspross technische se) und Fab uktivität) an	ung von Kaufte ost Break Dowr enden tigsten Elemen Methoden der eferantenentwi ozess werden n Einkaufs, auf rikabläufen (Ta hand moderne	eilen ns in die nte wie cklung fgrund aktung er	
5	Inhalte  Der Einkaufsprozess am Preisbeurteilung, Werkze Analyse und Preis-/Kost Bauteilpreisermittlung, Prausführlich dargestellt under Zunahme komplexer Teilmodul "Virtuelle Fabr Modellierung von logistis Montageband, Beurteilen Softwaretools. Vermittlur schaftliche Prozessbetrace	Anforderungen des Beispiel der Automo ugcontrolling, Freig enbewertungen wer reisgleitklauseln, eP nd diskutiert. Die Be Kaufteile, Systeme ik": chen Prozessen (Ba von Pufferprozessen g des Verständniss chtung und -analyse	e eProcureme technischen I bbilindustrie v jabeprozesse rden dargeste Procurement u edeutung des und Module. Indversorgungen, Durchlauf- es für die An-	etung und Ris nt, Online Bid Einkaufs kenr wird dargeste etc. werden vellt. Sonderthe und der Verh Einkaufs, des g, Lagerproes zeit und Prod	ikoabschätz ding und Conen und anwallt. Die wich vertieft. Die emen wie Lie andlungspross technische se) und Fab uktivität) an	ung von Kaufte ost Break Dowr enden tigsten Elemen Methoden der eferantenentwi ozess werden n Einkaufs, auf rikabläufen (Ta hand moderne	eilen ns in die nte wie cklung fgrund aktung	
	Inhalte  Der Einkaufsprozess am Preisbeurteilung, Werkze Analyse und Preis-/Kost Bauteilpreisermittlung, Prausführlich dargestellt ur der Zunahme komplexer Teilmodul "Virtuelle Fabr Modellierung von logistis Montageband, Beurteilen Softwaretools. Vermittlur schaftliche Prozessbetract Teilnahmevoraussetzur Nach Studien- und Prüfu Abgeschlossener erster Sempfohlen:	Anforderungen des Beispiel der Automougcontrolling, Freig enbewertungen wer eisgleitklauseln, ePnd diskutiert. Die Bekaufteile, Systeme ik": sichen Prozessen (Bavon Pufferprozessen des Verständnissichtung und –analysen ngsordnung: tudienabschnitt	billindustrie value de eProcurement us pabeprozesse raden dargeste procurement us dedutung des und Module.  Indversorgungen, Durchlauftes für die Angele.	rtung und Ris nt, Online Bid Einkaufs kenr wird dargeste etc. werden v ellt. Sonderthe und der Verh. Einkaufs, des g, Lagerproes zeit und Prod forderungen a	ikoabschätz iding und Co nen und anw Ilt. Die wich vertieft. Die emen wie Lie andlungspro s technische se) und Fab uktivität) an an eine deta	ung von Kaufte ost Break Dowr enden tigsten Elemen Methoden der eferantenentwi ozess werden in Einkaufs, auf rikabläufen (Ta hand moderne illierte und wis	eilen ns in die nte wie cklung fgrund aktung	



# Modul 0923 A\_Einkauf in der Automobilindustrie

8	Verwendung des Moduls
	Teil des Anwendungsmoduls "Supply Chain Management und Einkauf" im Studiengang TAB und Wahlpflichtfach im Modul WPF1 des Studiengangs TBB
9	Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende
	Prof. Kluck
10	Literatur
11	Beitrag zu den Qualifikationszielen des Studiengangs
12	Letzte Aktualisierung
	11.10.2018

# Modul 0923 A\_ Virtuelle Fabrik

1	Modulnr. 0923	<b>Studiengang</b> TAB	Semester 6	<b>Beginn im</b> ⊠WS ⊠SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modu</b> Wahlp	<b>iltyp</b> flicht	Workload (h) 90	ECTS Credits
2	Lehrveranstaltungen		Lehr- und Lernform		Sprache	Kontaktzeit (SWS) (h)		Selbst- studium (h)	ECTS Credits
	a) Virtuell	e Fabrik	Labor		deutsch	2	30	60	3
	b)								
	c)								
	d)								
	e)								
	f)								
3	Qualifikationsziel-Matrix		Fachkor	mpetenz	Methodeni	ethodenkompetenz		Selbst- und Sozialkompetenz	
	Erinnern und Verstehen				$\boxtimes$				
	Anwenden				$\boxtimes$				
	Analysiere	en und Bewerten		⊴					
	Erschaffer	n und erweitern							

### 4 Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen

Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden:

### Erinnern und Verstehen (Kenntnisse)

- Kenntnis haben von Material-Bereitstellung und Werker-Prozessen
- Komplexe Zusammenhänge verstehen und erklären
- Engpässe und Optimierungspotentiale identifizieren

# Anwenden (Fertigkeiten)

• Ein digitales Planungs- und Optimierungswerkzeug anwenden, um reale Gegebenheiten vorherzusagen

# Analysieren und Bewerten (Kompetenzen)

- Potentiale erkennen und geeignete Maßnahmen aufzeigen
- Lösungsmöglichkeiten gegenüberstellen und in der Gruppe ggs. rechtfertigen
- Ergebnisse strukturieren und erklären können

# Erschaffen und Erweitern (Kompetenzen)

• Gewählte Lösungsräume begründen und Effekte in geeigneter Weise darstellen

#### 5 Inhalte

Die Teilnehmer lernen ein digitales Werkzeug kennen und üben den Umgang, mit Hilfe des virtuellen Modells am Computer reale Probleme zu analysieren und Lösungsräume zu eröffnen. Dabei ist es wichtig, die erworbene Fachkompetenz anzuwenden.

Mittels eines "Planspiels" soll sich jeder Teilnehmer selbständig mit dem Tool und den Fachthemen vertraut machen und die Aufgaben je eigenständig lösen.

In Teams von 2-4 Teilnehmern wird dann die gemeinsame – beste – Lösung gesucht und eine Präsentation vorbereitet und durchgeführt.

### 6 Teilnahmevoraussetzungen

Nach Studien- und Prüfungsordnung: Abgeschlossener erster Studienabschnitt Empfohlen:

Grundlagen in Logistik & Produktion

# 7 Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Testat: Abgabe der ausführbaren Dateien für das digitale Werkzeug (je Teilnehmer) sowie die Präsentationsunterlagen (je Gruppe)

### 8 Verwendung des Moduls

Teil des Anwendungsmoduls "Supply Chain Management und Einkauf" im Studiengang TAB und Wahlpflichtfach im Modul WPF1 des Studiengangs TBB



# Modul 0923 A\_ Virtuelle Fabrik

9	Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende
	Matthias Kellermann
10	Literatur
	-
11	Beitrag zu den Qualifikationszielen des Studiengangs
	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über "Digitale Werkzeuge" und deren Chancen für die Planungs- und Optimierungsaufgaben in Produktion und Logistik.
12	Letzte Aktualisierung
	21.09.2018



1	Modulnr. 0923	<b>Studiengang</b> TAB	Semester 6	<b>Beginn im</b> ⊠WS ⊠SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	Modi Pfli		Workload (h) 300	ECTS Credits
2	Lehrveranstaltungen		Lehr- und Lernform		Sprache	Konta (SWS)		Selbst- studium (h)	ECTS Credits
	a) Elektro	mobilität			deutsch	2	30	30	2
	b) Energie	esysteme			deutsch	2	30	30	2
		emodelle und aftlichkeit			deutsch	2	30	30	2
	d) Nachha	iltige Mobilität			deutsch	4	60	60	4
3	Qualifika	tionsziel-Matrix	Fachkor	npetenz	Methodenkompetenz			- und mpetenz	
	Erinnern u	und Verstehen	٥						
	Anwender	٦	۵					3	
	Analysiere	en und Bewerten	۵			$\boxtimes$			
	Erschaffer	n und erweitern					3		

### 4 Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen

Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden:

### Erinnern und Verstehen (Kenntnisse)

- Aufbau der E/E-Topologie und alternativer Antriebstränge (Elektromotor, Batterie und Peripherie)
- Konsequenzen aus Mobilitätsanwendungen durch gesamtheitliche GHG-Bilanzierungen
- ...

### Anwenden (Fertigkeiten)

- Auslegung alternativer Antriebstränge (Elektromotor, Hybridantrieb und Peripherie), zzgl. dazu erforderlicher Energiespeichersysteme
- Kosten-Nutzen-Analysen für Anwendungen innerhalb der Mobilität unter Nutzung des TCO-Ansatzes sowie alternativ des LCA-Ansatzes
- ..

# Analysieren und Bewerten (Kompetenzen)

- infrastruktureller Maßnahmen zur Unterstützung einer Marktbefähigung neuer Antriebstechnologien mit alternativen Energiequellen
- Gesamteffizienzen unterschiedlicher Energieversorgungs- und Nutzungsprofile anhand einer WTW-Methodik

•

### Erschaffen und Erweitern (Kompetenzen)

- Wege zur Überarbeitung des Antriebsstrangs unter Berücksichtigung alternativer
   Antriebstechnologien (Hybridisierung/Elektrifizierung & Effizienzsteigerung bestehender Antriebe)
- Beurteilung von Zukunftsentwicklungen resultierend aus Anforderungen der nachhaltigen Mobilität: Neue Mobilität und die Zukunft der Automobilindustrie
- ...



### Inhalte

### a.) Teilmodul "Elektromobilität"

**Aufbau unterschiedlicher E/E-Topologien für Fahrzeuge:** Übersicht elektrischer Verbraucher / Bordnetzkonzepte & Methoden zur Stabilisierung eines Bordnetzes / Wechsel auf 48V- und Hochvolttechnologie / Ausblick in rein elektrische Antriebstopologien

**Grundlegende Architektur von elektrifizierten Antrieben:** Aufbauvarianten von hybriden Antrieben / Übersicht denkbarer Betriebsmodi und Vorteile normalisiert auf Standard-Fahrzyklen

Legislative Randbedingungen: Übersicht der weltweit greifenden Emissions- und Verbrauchs-Regularien

**Kombinationsformen unterschiedlicher Antriebe:** Prinzip des Gleichstrommotors / Grundgleichungen / Übersicht unterschiedlicher Drehfeldmotoren (Synchron-/Asynchronmaschine)

**Eigenschaften zu Batteriespeichersystemen:** Wesentliche Änforderungen: Reichweite, Leistungs-vermögen / Aufbauformen & Eigenschaften unterschiedlicher Elektromotoren / Energiebereitstellung durch Batterie, Brennstoffzelle, Range Extender / sonstiges: Anforderungen an Betriebsfestigkeit & Crashsicherheit

**Transfer der elektrischen Energie über Leitung & Leistungselektronik:** Aufbau von Leitern für HV-Systemen, Grundlagen von Wechsel- und Gleichrichtern, Verluste, Kühlkonzepte.

**Kombinationsformen unterschiedlicher Antriebsformen:** Micro-Hybridkonzepte / P2-Hybridkonzepte und deren zusätzlichen Freiheitsgrade / Power-Split-Antriebe und deren konstruktiven Besonderheiten / sonstige

**Herausforderungen und Chancen des Plug-In-Hybridantriebs:** Funktionaler Aufbau & Grenzen / Ausführungsformen und beispielhafte Funktionen / Ausblick: Chancen durch Betriebsstrategien.

**Nutzen und Grenzen für batterieelektrische Antriebe:** Reichweitenabschätzung / Ladekonzepte und Ladedauer

**Veränderungen für Infrastruktur bedingt durch Elektromobilität:** Rückblick in bestehende Konzepte für Ladeinfrastruktur / Verteilung innerhalb Städten & überregionaler Strecken / zukünftige Anforderungen

### b). - c.) Teilmodul "Energiesysteme" und "Energiemodelle und Wirtschaftlichkeit":

- Energieeinheiten und Umrechnung wiederholen
- Verschiedene Energieerzeugungseinheiten kennen und technisch und wirtschaftlich bewerten können
- Vertiefung Dampferzeugung und Stromerzeugung
- Grundlagen Dampfkraftwerke, Gaskraftwerke, Kernkraft und Wärmetauscher
- Grundlagen der Stromverteilung und Stromspeicherung
- Verständnis für den Energiemix aufbauen. Die Umwelteinflüsse der Energieerzeuger bzw. der Energieträger in Bezug auf Herstellung, Entsorgung und Nutzung kennen und unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten einschätzen können
- Verständnis von Energie- und Mobilitätssystemen zur Bereitstellung von Produkten bzw. Leistungen für Märkte haben: Nachfrager-/Kundenperspektive;
   Anbieter/Unternehmensperspektive;
   Umfeld/Rahmenbedingungen
- Bewertung verschiedener Stromerzeugungsanlagen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten und Bewertung nach Nutz-Wert-Analyse
- Aufbau von Energiemodellen und Kostenmodellen
- Konzeptionelle Ansätze für wirtschaftliche Energie- und Mobilitätssysteme der Zukunft verstehen und erste eigene Ansätze entwickeln können
- Vermittlung von theoretischen Grundlagen und Durchführung von Fallstudien bzw. Gruppenarbeiten/-projekten zur praktischen Anwendung

### d). Teilmodul "nachhaltige Mobilität":

Gesamtheitliche Bewertung von nachhaltigen Mobilitätskonzepten

#### 6 Teilnahmevoraussetzungen

Nach Studien- und Prüfungsordnung:

Bestandenes Grundstudium (1. Studienabschnitt)

mpfohlen

Antriebssysteme, Physik, Elektrotechnik, Mobilitätskonzepte, Nachhaltigkeit in der Produktion, Elektromobilität, Projektarbeit (4. Semester)



7	Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten
	a) c). Teilmodule Elektromobilität, Energiesysteme, Energiemodelle und Wirtschaftlichkeit
	schriftliche Prüfung als Kombiklausur (Dauer:90min) unter gleichwertiger Aufteilung der Teilmodule
	d). Teilmodul nachhaltige Mobilität
	Prüfungsleistung in Form von Bericht, Dokumentation & Referat (30min) im Rahmen Kolloquium
8	Verwendung des Moduls
	Wählbare Anwendung im Rahmen des Anwendungskataloges
9	Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende
	Prof. Dr. Wörner



### 10 Literatur

a). Elektromobilität:

#### Historischer Rückblick

Handbuch Verbrennungsmotoren, Basshuysen, Springer, 2015, Energieeffiziente Antriebstechnologien, Siebenpfeiffer, Springer, 2013, Handbuch der Kraftfahrzeugtechnik, Braess, ATZ Fachbuch, 2013

### Anforderungen für E/E-Systeme an Fahrzeugkonzepte

Handbuch der Kraftfahrzeugtechnik, Seiffert, ATZ Fachbuch, 2013, Autoelektrik & -elektronik, Reif, Bosch Handbuch Vieweg, 2010

#### Anforderungen an elektrische Antriebstechnik

Elektrifizierung des Antriebsstranges, Wallentowitz, Vieweg, 2010

### Funktionale Ausprägung elektrifizierter Fahrzeugantriebe

Alternative Antriebe für Automobile, Stan, Springer, 2015, Hybridantriebe und konventioneller Antriebsstrang, Reif, Vieweg, 2010, Kraftfahrzeug-Hybridantriebe, Noreikat, Springer, 2012, Hybridfahrzeuge, Hofmann, Springer, 2010, Energieeffiziente Antriebstechnologien, Siebenpfeiffer, Springer, 2013

### Grenzen der Elektromobilität und Anforderungen an Infrastruktur

Wasserstoff in der Fahrzeugtechnik, Eichlseder, Springer, 2012, Elektromobilität - Hype oder Revolution, Lienkamp, Springer, 2012, Handbuch Lithium-Ionen-Batterien, Korthauer, 2013, Praxisbericht Elektromobilität & Verbrennungsmotor, Lenz, Springer, 2016, Ein Portfolio von Antriebssystemen fuer Europa, McKinsey, 2015, Analyse von Strategien der Automobilindustrie zur Reduktion von Flottenemissionen, Wansart, Springer, 2012, Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr, Bertram, Springer, 2014, Brennstoffzellentechnik, Kurzweil, Springer, 2013

b). - c). Energiesysteme sowie Energiemodelle und Wirtschaftlichkeit:

- Eichlseder; Klell (2012): Wasserstoff in der Fahrzeugtechnik
- Quaschning (2011); Regenerative Energiesysteme
- Quaschning (2010): Erneuerbare Energien und Umweltschutz
- Zahoransky (2010): Energietechnik
- d). Nachhaltige Mobilität:

### Methoden zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit/Nachhaltigkeit

Die Entwicklung des kombinierten Verkehrs, Isermann, Springer, 1997, Nachhaltige Entwicklung im Personenverkehr, Weinreich, Springer Verlag 2003, Mobilitätsverhalten im Stadtverkehr, Schellhase, Springer Verlag, 2000, Nachhaltige Energiegewinnung, MacKay, UIT Cambridge, 2009, Energie für nachhaltige Mobilität, Bozem, Springer Verlag, 2013, The new mobility paradigm, Guy Fournier, Springer Verlag, 2016, Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität, Proff, Springer Verlag, 2012, Schritte in die künftige Mobilität, Proff, Springer Verlag, 2013, Elektromobilität Normen bringen die Zukunft in Fahrt, PWC, 2012, Einsatz von Sankeydiagrammen im Stoffstrommanagement, Schmidt, HS Pforzheim, 2006, Total Costs of Ownership, Jäger, Betriebswirtschaftlicher Verlag, 2000, TCO Ein Überblick, Studienbegleitende Schrift, Kargl, Uni Mainz, 2000, TCO Aanalyse für Elektrofahrzeuge, Hackmann, Electrive net, 2015, Electric vehicle Business Models, Meyer, Springer Verlag, 2015, Ein Portfolio von Antriebssysteme für Europa, McKinsey Report, 2015, Product Life Cycle Analysis - Next generation Data analytics on structured and unstructured data, Kassner, Elsevier Publication, CIRP 2014, Well-to-wheel Analysis of future Automotive Fuels and Powertrains in the European Context, Edwards, JRC Scientific & Technical Report, 2011, New Hybrid method for reducing the gap between WTW and LCA in the footprint of electric vehicles, Moro, Springer Verlag, 2015, Berechnung des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen des ÖPNV (Leitfaden zur Anwendung der EU Norm 16258), Bundesministerium für Verkehr und digitaler Infrastruktur, 2015

### Mobilität 4.0: Neue Mobilität und die Zukunft der Automobilindustrie

Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr, Bertram, Springer Verlag, 2014, Zero Emission Trucks, Studie DLR, 2013, EMobilitätszenarien bis 2050, Studie Ökolnstitut, 2014, Wirtschaftlichkeit von Elektromobilität, Studie IKT, 2015, Entscheidungen beim Übergang in die Elektromobilität, Proff, Springer Verlag, 2015, Praxisbericht Elektromobilität und Verbrennungsmotor, Lenz, Springer Verlag, 2016



# Beitrag zu den Qualifikationszielen des Studiengangs

Gesamtheitliches Verständnis in der Kette aus Energieerzeugung, Energieverteilung und Energieverwertung im Bereich von Mobilitätsanwendungen zu schaffen. Anwendung der Grundlagen alternativer Antriebskonzepte zur eigenständigen Spezifikation von nachhaltigen Antriebssystemen. Vermittlung von Methoden zur gesamtheitlichen Bilanzierung von Mobilitätskonzepten. Anwendung des Wissens aus allen Teilmodulen zur eigenständigen Erarbeitung alternativer und nachhaltiger Mobilitätskonzepte

### 12 Letzte Aktualisierung

13.09.2018

# 0923 H\_Modul Mergers & Acquisitions

1	Modulnr. 0923	<b>Studiengang</b> TAB	Semester 6	<b>Beginn im</b> ⊠WS ⊠SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modu</b> Wahlp		Workload (h) 180	ECTS Credits
2	Lehrvera	nstaltungen	Lehr- und Lernform		Sprache	Kontaktzeit (SWS) (h)		Selbst- studium (h)	ECTS Credits
	a) Merger	s & Acquisitions	Vorlesung n	nit Übungen	englisch	3	45	75	4
	b) M & A Transactions in the Automotive Industry		Projektarbeit		englisch	1	15	45	2
	c)								
	d)								
	e)								
	f)								
3	Qualifika	tionsziel-Matrix	Fachkor	mpetenz	·		Methodenkompetenz		- und mpetenz
	Erinnern ι	und Verstehen			$\boxtimes$				
	Anwenden				$\boxtimes$				
	Analysier	en und Bewerten				$\boxtimes$		3	
	Erschaffer	n und erweitern							

### 4 Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen

Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden:

#### Erinnern und Verstehen (Kenntnisse)

- describe and explain basic concepts and definitions of M&A transactions.
- describe and explain motives and theories of M&A transactions.
- describe and explain valuation concepts.
- describe and explain legal structures of M&A transactions and defensive measures.

### Anwenden (Fertigkeiten)

- illustrate and evaluate motives and strategies of M&A transactions.
- understand, evaluate and modify valuations of corporations.
- understand and evaluate M&A transactions.

### Analysieren und Bewerten (Kompetenzen)

• Justify and criticize motives & strategies of M&A transactions.

### Erschaffen und Erweitern (Kompetenzen)

- Formulate and analyze M&A strategies.
- Plan and modify M&A transactions.
- Evaluate past and possible future M&A transactions and develop an M&A strategy

### 5 Inhalte

- a) Fundamental concepts and basic definitions of M&A transactions, empirical results of corporate transactions, success factors, motives and theories of M&A transactions, valuation of acquisition targets, risk management, legal structures, defensive measures.
- b) Selection of past or potential future M&A transaction in the automotive industry. Evaluation, illustration and valuation of the motives, the strategy, the transaction and the valuation of that M&A transaction.

#### 6 Teilnahmevoraussetzungen

Nach Studien- und Prüfungsordnung: Completed first study period Empfohlen:

Corporate Finance, Controlling, Bilanz- und Steuerlehre



# 0923 H\_Modul Mergers & Acquisitions

### Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

- a) Written exam 90 min (Mergers&Acquisitions)
- b) Certificate (M&A Transactions in the automotive industry), oral presentation (Teams up to 4) non graded

### 8 Verwendung des Moduls

Part of the "Anwendungsmodul 923 (H)" in the study program TAB and a) is also an elective module (951) for the study program TBB.

# 9 Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Dr. rer. pol. Oliver Dürr

#### 10 Literatur

Weston, J.F./Mitchell, M.L./Mulherin, J.H.: Takeovers, Restructurings, and Corporate Governance, 4. Auflage, 2013.

Bruner, R.F.: Applied Mergers & Acquisitions, 2004.

Wirtz, B.: Mergers & Acquisitions, 2014, 3. Auflage

Pircot, G./Bartels, E.: Handbuch Mergers & Acquisitions, 3. Auflage, 2005.

Jansen, S.: Mergers & Acquisitions, 2008.

# 11 Beitrag zu den Qualifikationszielen des Studiengangs

The course contributes to the study goals to qualify the students to work in Accounting, Finance, Planning and Strategic departments of a company as the course covers strategic decisions, accounting effects as wells as financing and valuation concepts.

### 12 Letzte Aktualisierung

24.09.2018

# Modul 923 H\_Produktmanagement Vertiefung

1	Modulnr. 923	<b>Studiengang</b> TAB	Semester 6	<b>Beginn im</b> ⊠WS ⊠SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modu</b> Wahlpt		Workload (h) 120	ECTS Credits 4
2	2 Lehrveranstaltungen		Lehr- und Lernform		Sprache	Kontaktzeit (SWS) (h)		Selbst- studium (h)	ECTS Credits
	a) Produktmanagement Vertiefung  Vorlesung mit Übungen		nit Übungen	deutsch	4	60	60	4	
3	Qualifika	tionsziel-Matrix	Fachkor			Methodenkompetenz			- und mpetenz
	Erinnern u	und Verstehen		₹					
	Anwender	٦		₹					3
	Analysiere	en und Bewerten		⊴	Σ				
	Erschaffer	n und erweitern		$\boxtimes$					3

# 4 Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen

Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden:

#### Erinnern und Verstehen (Kenntnisse)

- Internationale Produkt-Markteinführung (Existierende, modifizierte und/oder neue Produkte) im Kontext des Produktmanagements und Unternehmensstrategie
- Projektmanagement von internationalen Produkt-Markteinführungen
- Markteinführungsformen
- Organisation des Produktmanagements
- Markenmanagement

# Anwenden (Fertigkeiten)

- Durchführung eines internationalen Produkt-Markteinführungsprojektes (Gruppenarbeit-Fallstudie)
- Projektstrukturierung und Bearbeitung der interdisziplinären Teilprojekte (Markt, Technik und Betriebswirtschaft)
- Teilprojektspezifische Methoden
- Ganzheitliches Projektmanagement

# Analysieren und Bewerten (Kompetenzen)

- Im Rahmen der Fallstudie: Kunden-, Wettbewerbs- und Marktumfeldanalysen
- Unternehmensanalyse
- Strategieformulierung mit Nutzwertanalyse und Portfolioansatz
- Morphologischer Ansatz zur Gestaltung komplexer Systeme

### Erschaffen und Erweitern (Kompetenzen)

- Strategieableitung
- Im Rahmen der Fallstudie: Konzeptentwicklung für Marketing, Technische Produktanpassungen, Produktion & Logistik, Controlling und Organisation
- Projektmanagement im Anwendungskontext mit vielfältigen, interdisziplinären Abhängigkeiten
- Interkulturelle und soziale Kompetenzen

# Modul 923 H\_Produktmanagement Vertiefung

### Inhalte

Vermittlung eines vertieften Verständnisses und weitgehender Kenntnisse zum Management von Produkten:

- Komprimierte Behandlung der Inhalte von Produktmanagement Grundlagen
- Schwerpunkt1: (Internationale) Markteinführung (ME) von Produkten
  - o Strategischer Kontext der ME zur Erreichung von Unternehmenszielen
  - o Arten der ME
  - o (Projekt)Management der ME
  - o Behandlung wesentlicher Inhalte (Teilprojekte) der ME
    - Marketingstrategie
    - Produktplanung und technische Adaptionen
    - Vertriebssystem (Verkaufs- und Service-Netz)
    - Marketingkommunikation
    - Produktion und Logistik
    - Normen und Gesetze
    - Organisation
    - Controlling
    - => Berücksichtigung der Interdependenzen, Entwicklung einer interdisziplinären, integrierten Projektplanung und -umsetzung
- Schwerpunkt 2: Produkt-Controlling/Änderungsmanagement
- Schwerpunkt 3: Ablauf- und Aufbauorganisation im Produktmanagement
- Schwerpunkt 4: Ausgewählte Methoden des Produktmanagements

Seminar und Fallstudien in Gruppenarbeit

## 6 Teilnahmevoraussetzungen

Nach Studien- und Prüfungsordnung:

Abgeschlossener erster Studienabschnitt

Empfohlen:

Marketing, Produktion und Logistik, Controlling (Internes Rechnungswesen, Investition und Finanzierung), Produktmanagement Grundlagen

### 7 Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

120 Minuten-Klausur

### 8 Verwendung des Moduls

Teil des Anwendungsmoduls "Automobilwirtschaft und Produktmanagement" im Studiengang TAB und Wahlpflichtfach im Modul WPF1 des Studiengangs TBB

### 9 Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Burmester

### 10 Literatur

- Marketing Management, Kotler
- Internationale Markteinführung neuer Produkte, Hanfeld
- Marketing-Management, Bagozzi
- Erfolgsfaktoren internationaler Marktbearbeitungsstrategien in der Automobilindustrie, Reibstein
- Grenzüberschreitende Markteinführung, Vongerichten

### 11 Beitrag zu den Qualifikationszielen des Studiengangs

- Interdisziplinäre Anwendung technischer und betriebswirtschaftlicher Kenntnisse anhand eines konkreten Projektes (Konzept- und Implementierungsplanung)
- Organisation von interdisziplinären Gremien (Technik/Betriebswirtschaft) zur Produktmaßnahmen-Abwicklung

### 12 Letzte Aktualisierung

18.08.2017