

Modulhandbuch

Bachelor-Studiengänge Informatik und Angewandte Informatik

Teil 4: Anwendungsfachmodule

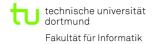
Stand: 12.03.2014





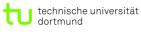


Seite 2 Stand: 12.03.2014



Inhalt

INFORMATIK	5
INF-BSc-AF-CHE-004: Praktikum Organische Chemie für Nebenfach-Studierende	5 11 13 15
INF-BSc-AF-DLI-001: Webtechnologien 1 INF-BSc-AF-DLI-002: Webtechnologien 2 INF-BSc-AF-DLI-003: Elektronische Geschäftsprozesse INF-BSc-AF-DLI-004: Betriebliche Informationssysteme DLI INF-BSc-AF-DLI-005: Aktuelle Themen der Dienstleistungsinformatik INF-BSc-AF-DLI-101: Markt und Absatz INF-BSc-AF-DLI-102: Produktion und Arbeit INF-BSc-AF-DLI-103: Rechnungswesen und Finanzen INF-BSc-AF-DLI-104: Wirtschaftstheorie INF-BSc-AF-DLI-105: Führung und Organisation INF-BSc-AF-DLI-106: Produktion und Logistik INF-BSc-AF-DLI-107: Wirtschaftsinformatik INF-BSc-AF-DLI-109: Rechnungswesen und Finanzen I INF-BSc-AF-DLI-110: Wirtschaftstheorie I INF-BSc-AF-DLI-111: Wirtschaftstheorie II INF-BSc-AF-DLI-111: Produktion und Logistik I INF-BSc-AF-DLI-113: Produktion und Logistik II INF-BSc-AF-DLI-114: Wirtschaftsinformatik I	17 19 21 23 25 27 29 31 33 33 41 45 47 49 51 55 57
INF-BSc-AF-ETIT-001: Grundlagen der Elektrotechnik INF-BSc-AF-ETIT-002: Signale und Systeme INF-BSc-AF-ETIT-003: Nachrichtentechnik INF-BSc-AF-ETIT-004: Grundlagen der Mechatronik INF-BSc-AF-ETIT-005: Theoretische Elektrotechnik und Hochfrequenztechnik INF-BSc-AF-ETIT-006: Halbleiterbauelemente für Informatiker	59 61 63 65 67 69 71
INF-BSc-AFE-Log-001: Intralogistik INF-BSc-AFE-Log-002: Informationsverarbeitung in der Logistik INF-BSc-AFE-Log-003: Basiswissen Maschinenbau: Technisches Zeichnen INF-BSc-AFE-Log-004: Mechanik INF-BSc-AFE-Log-011: Planung und Betrieb logistischer Systeme: Intralogistische Systeme INF-BSc-AFE-Log-012: Planung und Betrieb logistischer Systeme: Entsorgungslogistische Systeme INF-BSc-AFE-Log-013: Planung und Betrieb logistischer Systeme: Verkehrslogistische Systeme	75 77 79 81 83 85 87 89

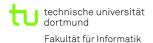


Fakultät für Informatik

Anwendungsfach Maschinenbau	93
INF-BSc-AF-Masch-001: Elektrotechnik	95
INF-BSc-AF-Masch-002: Maschinenelemente A	97
INF-BSc-AF-Masch-003: Werkstoffe	99
INF-BSc-AF-Masch-004: Maschinenelemente 2 für Informatiker	101
INF-BSc-AF-Masch-005: Mechanik für Informatiker	103
Anwendungsfach Robotik	105
INF-BSc-AF-Robo-001: Grundlagen der Elektrotechnik	107
INF-BSc-AF-Robo-002: Signale und Systeme	109
INF-BSc-AF-Robo-003: Physik A2 (Mechanik, Hydrodynamik)	111
INF-BSc-AF-Robo-004: Robotik	113
INF-BSc-AF-Robo-005: Steuerungs- und Regelungstechnik	115



Seite 4 Stand: 12.03.2014



Teil 4 – Anwendungsfachmodule BSC-Studiengang Angewandte Informatik

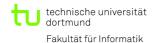
Empfehlung für ein Anwendungsfach Chemie im Einzelfall







Seite 6 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-CHE-001: Allgemeine, Anorganische und Analytische Chemie 1

identisch mit

Modul AC-1L: Allgemeine und Anorganische Chemie 1 (Modulhandbuch Lehramt GyGe/BK

Chemie)

OTIC	onemic)									
BSc-Studiengänge: Angewandte Informatik										
Turnus Dauer Studienab jährlich im Wintersemester 1 Semester 3. Semester						Credits 13	Aufwand 390 (165/225)			
1	Modulst	ruktur								
	Nr.	Element / Leh	rveranstaltung		Тур	Credits	sws			
	1	Allgemeine und	V	6	4					
	2 Übungen zu Allgemeine und Anorganische Chemie 1					2	2			
3 Analytische Chemie 1					V	1	1			
	4	Übungen zu Ana	ytische Chemie 1		Ü	1	1			
	5 Seminar zum Allg. und Anorganische Chemie Praktikum 1 für Lehramt-Studierende					1	1			
	6	Allg. und Anorga Lehramt-Studie	Р	2	3					

2 Lehrveranstaltungssprache: deutsch

3 Lehrinhalte

Elemente 1 und 2

- 1. Definition Chemie, Historisches, wissenschaftliche Methodik,
- 2. Klassifizierung von Stoffen und Methoden der Stofftrennung,
- 3. Stöchiometrische Grundgesetze,
- 4. Chemische Energetik,
- 5. Chemische Kinetik,
- 6. Atombau und Periodensystem,
- 7. Die chemische Bindung,
- 8. Das chemische Gleichgewicht,
- 9. Grundlagen der Stoffchemie der Hauptgruppenelemente.

Elemente 3 und 4

- 1. Stoffmengen- und Konzentrationsangaben,
- 2. Analytische Geräte in der Maßanalyse,
- 3. Begriffe der Wägetechnik,
- 4. Säure-Base-Titrationen,
- 5. Fällungstitrationen und Gravimetrie,
- 6. Redoxtitrationen,
- 7. Komplexometrie,
- 8. Konduktometrie,
- 9. Optische Methoden der Quantitativen Analyse,
- 10. Qualitative Analyse und Trennungsgang der Löslichen Gruppe und der Ammoniumcarbonatgruppe nach Jander-Blasius,
- 11. Qualitative Analyse von Anionen nach Jander-Blasius.

Element 5

Sicherheitsbelehrung, Praktikumsversuche und Übungen zum Praktikum.

Element 6

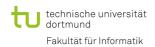
Sicherheit: Verhalten im Labor, Umgang mit Gefahrstoffen, Betriebsanweisungen, Verhalten im Notfall (Sicherheitsbelehrung).

Chemische Grundoperationen: Sachgerechter Umgang mit Chemikalien und Geräten, Wägen, Volumenmessung, Methoden der Stofftrennung, (Filtrieren, Zentrifugieren),

Stoffmengenbestimmung, Stoffeigenschaften und Stoffidentifikation, Volumetrie, Gravimetrie, Fällungstitrationen, Säure-Base-Reaktionen, Redox-Titrationen und Komplexometrie nach Jander-Jahr, Grundreaktionen und Eigenschaften einfacher Nichtmetall- und Metallverbindungen, Einführung in die Qualitative nasschemische Analyse. (Kationentrennungsgang der "Löslichen



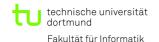
Seite 7 Stand: 12.03.2014



	Gruppe"/"Ammoniumcarbonat-Grup Fachsprache der Chemie, Nomenklat	pe" und Anionentrennungsgang nach Jander Blas	sius),							
	i acrispi acrie dei chenne, Nontenkla	tar and Protokottramang.								
4	Kompetenzen									
	Fachkompetenzen									
	 Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sollte der/die Studierende in der Lage sein, Modellvorstellungen und grundlegende Konzepte der Anorganischen Chemie zu unterscheiden, gegeneinander abzuwägen und zu reflektieren; Konzepte der Chemie zu verallgemeinern, auf neue Problemstellungen anzuwenden und die erhaltenen Ergebnisse durch Vergleich mit experimentellen Beobachtungen kritisch zu hinterfragen; durch die Kenntnis von Eigenschaften der Hauptgruppenelemente und ausgesuchter Verbindungen deren Bedeutung für Mensch und Umwelt einordnen zu können; geeignete chemisch-analytische Methoden problemorientiert auszuwählen, Experimente unter Beachtung von Umwelt- und Sicherheitsvorschriften zu planen, durchzuführen, auszuwerten und schriftlich zu dokumentieren, Die Studierenden sollen die Bedeutung der Hauptgruppenelement-Chemie bezüglich der Themenfelder Ökonomie und Ökologie kennen. Methodenkompetenzen Nutzung von theoretischem Wissen zur Erarbeitung von Lösungsstrategien für die Bearbeitung praktischer Problemstellungen, Projekt- und Zeitmanagement. Sozialkompetenzen Teamfähigkeit, 									
	 verantwortungsbewusstes Hande (Arbeitsschutz- und Umweltgeset 	ln unter Berücksichtigung gesetzlicher Bestimmi	ungen							
5	Prüfungen	zgebungi.								
	Modulprüfung: Klausur									
	Studienleistungen:									
		kum. Alle Informationen zum Erwerb der Studienle	eistung							
	werden im Praktikumsskript bekar Die Studienleistung ist Voraussetzun	nnt gegeben. Ig für die Teilnahme an der Modulprüfung.								
6	Prüfungsformen und -leistunge									
	Modulprüfung:									
7	Teilnahmevoraussetzungen									
	Erfolgreich abgeschlossen: –keine–									
8	Modultyp und Verwendbarkeit o									
	Pflichtmodul im Bachelor-Studienga Einzelfall	ng Angewandte Informatik, Anwendungsfach Che	emie im							
9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 12.12.2012							
	Prof. Dr. Jurkschat	Fakultät Chemie								



Seite 8 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-CHE-002: Anorganische und Analytische Chemie 2

identisch mit

Modul AC-2L: Allgemeine und Anorganische Chemie 2 (Modulhandbuch Lehramt GyGe/BK

Chemie)

Angewandte informatik	BSc-Studiengang	Angewandte Informatik	<
-----------------------	-----------------	-----------------------	---

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Credits	Aufwand
jährlich im Sommersemester	1 Semester	4. Semester	11	330 (150/180)

1 Modulstruktur

	- I - I - I - I - I - I - I - I - I - I		1	1
Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Тур	Credits	SWS
1	Allgemeine und Anorganische Chemie 2	V	3	2
2	Analytische Chemie 2	V	1	1
3	Übung zu Analytische Chemie 2	Ü	1	1
4	Seminar Allg. und Anorganische Chemie Praktikum 2 für Lehramt-Studierende	S	2	2
5	Allg. und Anorganische Chemie Praktikum 2 für Lehramt-Studierende	Р	4	4

2 Lehrveranstaltungssprache: deutsch

3 Lehrinhalte

Element 1

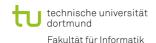
- 1. Übergangsmetalle im Periodensystem: Definition und allgemeine Charakterisierung, Stellung der Übergangsmetalle im PSE,
- 2. Grundlagen der Komplexchemie: Grundbegriffe (Zentralatom, Liganden, Koordinationszahl, Koordinationspolyeder, Nomenklatur, Chelateffekt, makrozyklischer Effekt), Isomerie von Komplexen (Ionisationsisomerie einschließlich Hydratisomerie, Koordinationsisomerie, Salzisomerie, Polymerisationsisomerie, Stereoisomerie einschließlich cis-trans- und optischer Isomerie, trans-Effekt, Fließschema zur Bestimmung von Punktgruppen),
- 3. Die chemische Bindung in Komplexen: Werner'sche Theorie, Edelgasregel, Pauling'sches Modell (VB-Theorie), Ligandenfeldtheorie für oktaedrische und tetraedrische Komplexe einschließlich einfacher MO-Betrachtungen. CO, NO+, N₂, O₂, PR₃ und Alkene als Komplexliganden,
- 4. Allgemeine Aspekte der Chemie der Übergangsmetalle: Latimer und Frost-Diagramme, Azidität, Basizität, und Amphoterie in Abhängigkeit von der Oxidationszahl,
- 5. Stoffliche Aspekte der Chemie der Übergangsmetalle: Vorkommen und Gewinnung (z. B. Hochofenprozeß, van Arkel de Boer-Verfahren, Kroll-Verfahren, Mond-Verfahren), Darstellung, Eigenschaften und Verwendung ausgewählter Verbindungsklassen (z. B. Metallhalogenide, Metallchalkogenide), Magnetismus.

Elemente 2 und 3

- 1. Aufschlussverfahren,
- 2. Der Trennungsgang der NH4HS-Gruppe,
- 3. Abtrennung der schwerlöslichen Hydroxide der NH4HS-Gruppe mit Urotropin,
- 4. Charakteristische Reaktionen und Verbindungen mit Co(II) und Co(III),
- 5. Charakteristische Reaktionen und Verbindungen mit Ni(II) und Ni(III),
- 6. Charakteristische Reaktionen und Verbindungen mit Cr(II), Cr(III), Cr(IV), Cr(V) und Cr(VI), Toxikologie und Umweltchemie von Cr(III)/Cr(VI),
- 7. Charakteristische Reaktionen und Verbindungen mit Mn(II), Mn(IV), Mn(V), Mn(VI) und Mn(VII),
- 8. Charakteristische Reaktionen und Verbindungen mit Fe(II) und Fe(III),
- 9. Charakteristische Reaktionen und Verbindungen mit Al(III), tägliche Anwendungen von Aluminiumverbindungen,
- 10. Charakteristische Reaktionen und Verbindungen mit Zn(II),
- 11. Der Trennungsgang der HCl und H2S-Gruppe,
- 12. Charakteristische Reaktionen und Eigenschaften, von Quecksilberverbindungen, toxikologische Eigenschaften und Umweltchemie der Quecksilberbindungen,
- 13. Charakteristische Reaktionen und Eigenschaften von Bleiverbindungen,
- 14. Charakteristische Reaktionen und Eigenschaften von Silberverbindungen,
- 15. Charakteristische Reaktionen und Eigenschaften von Cadmiumverbindungen,
- 16. Charakteristische Reaktionen und Eigenschaften der Letternmetalle As, Sb und Bi,



Seite 9 Stand: 12.03.2014



17. Charakteristische Reaktionen und Eigenschaften von Kupferverbindungen.

Elemente 4 und 5

Qualitative nasschemische Analyse (Kationen- und Anionentrennungsgang) nach Jander Blasius, Charakteristische chemische Reaktionen der Übergangsmetalle und Hauptgruppenelemente: Fällungsreaktionen, Redoxreaktionen, Komplexbildung und -zerfall, Aufschlüsse schwerlöslicher Verbindungen, Trennungsgang, Einzelnachweise, Fachsprache der Chemie, Nomenklatur und Protokollführung.

Kompetenzen

Fachkompetenzen

Durch die erfolgreiche Beendigung dieses Moduls sollten die Studierenden in der Lage sein,

- Modellvorstellungen und grundlegende Konzepte der Anorganischen Chemie zu unterscheiden, gegeneinander abzuwägen und zu reflektieren;
- Konzepte der Chemie zu verallgemeinern, auf neue Problemstellungen anzuwenden und die erhaltenen Ergebnisse durch Vergleich mit experimentellen Beobachtungen kritisch zu hinterfragen;
- durch die Kenntnis von Eigenschaften der Nebengruppenelemente und ausgesuchter Verbindungen deren Bedeutung für Mensch und Umwelt einordnen zu können;
- geeignete chemisch-analytische Methoden problemorientiert auszuwählen, Experimente unter Beachtung von Umwelt- und Sicherheitsvorschriften zu planen, durchzuführen, auszuwerten und schriftlich zu dokumentieren.

Die Studierenden sollen die Bedeutung der Nebengruppenelement-Chemie bezüglich der Themenfelder Ökonomie und Ökologie kennen.

Methodenkompetenzen

- Nutzung von theoretischem Wissen zur Erarbeitung von Lösungsstrategien für die Bearbeitung praktischer Problemstellungen,
- Transfer von Wissen und dessen Anwendung aus dem vorhergehendem Modul auf ein inhaltlich ähnlich strukturiertes Folgemodul,
- Projekt- und Zeitmanagement.

Sozialkompetenzen

- · Teamfähigkeit,
- verantwortungsbewusstes Handeln unter Berücksichtigung gesetzlicher Bestimmungen (Arbeitsschutz- und Umweltgesetzgebung).

	(
5	Prüfungen							
	Modulprüfung: Kolloquium							
	Studienleistung:							
	• Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum. Alle Informationen zum Erwerb der Studienleistung werden im Praktikumsskript bekannt gegeben.							
	Die Studienleistung ist Voraussetzur	ng für die Teilnahme an der Modulprüfung.						
6	Prüfungsformen und -leistungen							
	⊠ Modulprüfung:	☐ Teilleistungen						
7	Teilnahmevoraussetzungen							
	Erfolgreich abgeschlossen: Die Teilnahme an der Modulprüfung des Moduls INF-BSc-AF-CHE-001 ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum (wird von der Praktikumsleistung überprüft).							
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls							
	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Chemie							
9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 12.12.2012					
	Prof. Dr. Jurkschat	Fakultät Chemie						



Seite 10 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-CHE-003: Organische Chemie für Nebenfach-Studierende											
basiert auf											
Мо	Modul OC: Organische Chemie (Modulhandbuch Lehramt HRGe Chemie)										
BS	BSc-Studiengänge: Informatik										
TurnusDauerStudienabschnittCreditsAufwandjährlich im Sommersemester1 Semester4. Semester5150 (60/90)											
1	Modulstruktur										
	Nr. Element / Lehrveranstaltung Typ Credits SWS										
	1	Organische Cher	mie 1			V	3	3			
	2	Übungen zu Org	anische C	hemie 1		Ü	2	1			
2	Lehrvera	anstaltungsspr	ache: de	eutsch							
3	Lehrinha										
	Elektronenstruktur von Kohlenstoffverbindungen, Dipolmoment, Darstellung organischer Moleküle, Keilstrichformeln, Skelettformel, Oktettregel, VSEPR-Modell, Hybridisierung, C-C-Einfach-, Doppel-und Dreifachbindung, Klassifizierung, Alkane, Nomenklatur substituierter Alkane, Isomerie, Newman-Projektion, Konformationen von Ethan, Cycloalkane, Spannungsenergie Cyclohexan, Zeichnen eines Sessels, Enantiomere, Diastereomere, Mesomerie, radikalische Substitution, Reaktionsmechanismus, Stabilität von Radikalen, Hyperkonjugation, thermodynamische vs. kinetische Kontrolle, Bell-Evans-Polany-Prinzip, Hammond-Prinzip, nucleophile, Substitution, Nucleophile Substitution (S _N 1, S _N 2, Energieprofil), Nucleophil, Nucleophilie und Basizität, Abgangsgruppe, Stabilität von Carbokationen, Eliminierung (E1, E2-, E1cb-Mechanimus), Saytzef-Regel, Hofmann-Produkt, elektrophile Addition, cis- und trans-Addition, Addition von Halogenen, Halonium-lon, Markovnikov-Regel, Hydroborierung, Aromaten, Aromatizität, Nitrierung, Sulfonierung, Zweitsubstitution, sterische, Effekte, induktiver Effekt, mesomerer Effekt, aktivierende und desaktivierende Gruppen, Carbonyle, Bindungsverhältnisse, Oxidation von Alkoholen mit Chromsäure, Aldehyde, Ketone, Acetalisierung, Lactole, p _K S-Werte, Ester, säurekatalysierte Veresterung, basische Esterhydrolyse, Wittig-Reaktion, Cyanhydrine, Keto-Enol-Gleichgewichte, Aldolkondensation.										
4	Kompetenzen Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über die Struktur organischer Moleküle erwerben. Neben der fachsprachlich korrekten Benennung von Molekülen soll eine Einordnung von Molekülen in unterschiedliche Verbindungs- klassen erlernt werden. Die Studierenden sollen erkennen, dass ein organisches Molekül kein starrer Körper ist sondern verschiedene "Konformationen" annehmen kann, die sich in ihrem Energiegehalt unterscheiden. Es soll erlernt werden verschiedene Verbindungen bezüglich ihrer Stabilität zu vergleichen. Die Studierenden sollen den Verlauf chemischer Reaktionen in Form eines Reaktionsmechanismus bzw. Energiediagramm diskutieren können. Es sollen grund- legende Reaktionstypen erlernt werden.										
5	Prüfunge	en									
		fung: Klausur									
		istungen: –keine–									
6		sformen und -le	eistunge	n							
		lprüfung:			∐ Teille	istungen					
7		nevoraussetzui	_								
	_	h abgeschlossen:		IE DO	. 004						
_		setzte Kenntnisse									
8	_	p und Verwend				1:1 A					
_		dul im Bachelor-S	studienga	l .			idungstach Ch	emie Beschluss Fakultätsrat			
9		eauftragte/r			lige Fakultä	it		12.12.2012			
	Weberskii	nn, Hiersemann, k rch	rause,	Fakultät	Snemie						



Seite 11 Stand: 12.03.2014





Seite 12 Stand: 12.03.2014



		-CHE-004: Prak	tikum C	rganisch	e Chemie f	ür Nebenf	ach-Studier	ende				
Modul DC: Organisaha Chamia (Madulhandhuah Lahramt HDCa Chamia												
	Modul OC: Organische Chemie (Modulhandbuch Lehramt HRGe Chemie											
	Modul INF-BSc-NF-CHE-004: Praktikum Organische Chemie für Nebenfach-Studierende											
	BSc-Studiengänge: Angewandte Informatik											
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand											
	jährlich im Wintersemester 1 Semester 5. Semester 3 180 (60/120)											
1	Modulst	ruktur										
	Nr.	Element / Leh	rverans	taltung		Тур	Credits	SWS				
	1	Organisch-chem	isches Pr	aktikum		Р	3	4				
2	Lehrvera	nstaltungsspra	ache: de	eutsch								
3	Lehrinha	ılte										
	Grundlage	en der präparative	n Organis	schen Cher	nie: Synthes	e und Chara	akterisierung					
	organisch	er Verbindungen.										
4	Kompete	enzen										
		g organisch-präp										
	-	methoden; Einfüh	_		•	kopische Ch	narakterisierur	ngsmethoden;				
_		Vorschriften der	Getahrst	ottverordni	ıng;							
5	Prüfunge											
		fung: Kolloquium										
	• Erfolgra	<i>stung:</i> eicher Abschluss (dae Drakt	ikume (Lais	etungan: hac	standana An	itastata zu dar	n ieweiligen				
		nen, testierte Vers										
	werden	im Praktikumssk	ript beka	nnt gegebe	en.			0				
		enleistung ist Vora			eilnahme an	der Modulp	rüfung					
6	_	sformen und -le	eistunge	n								
					Teille	eistungen						
7		nevoraussetzur	•									
		h abgeschlossen:				he Chemie 1	für Nebenfach	-Studierende"				
8		o und Verwendl				,		16.11				
		dul im Bachelor-S	Studienga				nemie im Einze	elfall Beschluss Fakultätsrat				
9		auftragte/r			ige Fakulta	ät		12.12.2012				
	Christmar Weberskir	nn, Hiersemann, K ch	rause,	Fakultät (Chemie							

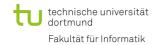


Seite 13 Stand: 12.03.2014





Seite 14 Stand: 12.03.2014



	INF-BSc-AF-CHE-005: Physikalische Grundlagen der Chemie für Informatik-Studierende											
identisch mit Modul P1-L: Physikalische Grundlagen der Chemie für Lehramt-Studierende												
IVIOC	(Modulhandbuch Lehramt GyGe/BK Chemie)											
BS	-Studien			nformatik	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand											
jährlich im Wintersemester 1 Semester 5. Semester 4 120 (45/75)												
1	Modulstruktur											
	Nr. Element / Lehrveranstaltung Typ Credits SWS											
	1	Physikalische Gr	undlagen	der Chemi	е	V	2	2				
	2	Übung zu Physik	alische G	rundlagen (der Chemie	Ü	2	1				
2	Lehrvera	nstaltungsspra	ache: de	utsch								
3	 Lehrinhalte Gasgesetze, Grundlegende und speziellere Aspekte der Elektrochemie mit Anwendungsbezügen (inkl. Faraday-Gesetze, Faraday-Konstante, Spannungsreihe, galvanische Zellen im Alltag, Korrosion und Korrosionsschutz), Grundlagen der chemischen Energetik (inkl. Reaktionsenthalpie, Satz von Hess, Druck-Volumen-Arbeit, Innere Energie, Freie Enthalpie, Entropie, Triebkraft chemischer Reaktionen), Grundlagen der chemischen Kinetik und des chemischen Gleichgewichts (inkl. Geschwindigkeitskonstante, Arrhenius-Gleichung, Katalyse, Massenwirkungsgesetz, Prinzip von Le Chatelier). 											
4	 Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Gesetzmäßigkeiten der Physikalischen Chemie darzustellen und deren Aussagefähigkeit und Zusammenhänge untereinander zu beschreiben und zu reflektieren; ausgewählte Möglichkeiten zur thermodynamischen und kinetischen Beschreibung chemischer Reaktionen darzustellen; Alltagsbeobachtungen und Anwendungsbezüge in die theoretischen Betrachtungen einzuordnen; auf der Grundlage der theoretischen Betrachtungen selbstständig physikalisch-chemische Experimente auszuwerten und zu erkennen, welche Aussagen die experimentellen Daten zulassen; die kennen gelernten Gesetze und Theorien der Physikalischen Chemie zur Lösung konkreter und variierender Aufgabenstellungen einzusetzen; grundlegende Begriffe und Gesetzmäßigkeiten der Physikalischen Chemie auf einem didaktisch 											
5	vereinfachten Niveau verständlich zu machen. Prüfungen Modulprüfung: Klausur Studienleistungen: –keine–											
6		sformen und -le	eistunge	n								
	⊠ Modul				Teille	istungen						
7		nevoraussetzur	_									
		n abgeschlossen:										
8		o und Verwendk										
		dul im Bachelor-S	itudienga I					Beschluss Fakultätsrat				
9	Modulbe PD Dr. Neu	auftragte/r		Zuständi Fakultät C	<mark>ge Fakultä</mark> hemie	·τ		12.12.2012				
		A - C		. anallal O				l				

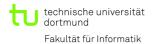


Seite 15 Stand: 12.03.2014



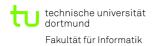


Seite 16 Stand: 12.03.2014



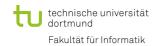
Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik







Seite 18 Stand: 12.03.2014



INE DO. AE DI LOGA Well colories 4											
INF-BSc-AF-DLI-001: Webtechnologien 1											
	INF-BSc-307: Webtechnologien 1 (Modulhandbuch BSc Informatik)										
	BSc-Studiengänge: Angewandte Informatik										
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand										
	lich	1 Semester	ab 3. Semes			4	_	0 (45/75)			
1	Modulstruktu	r				•					
	Nr.	Element / Lehrver	anstaltung		Тур	Credits	sv	VS			
	1	Vorlesung Webtechn			V	2	2				
	2	Übungen zu Webtech			Ü	2	1				
2	Lehrveransta	l tungssprache: deu			l	<u></u>		-			
3	Lehrinhalte	<u> </u>						-			
		ndlagen von Web-Anw	endungen, H	TTP, HT	ML, Java	-Technologie z	ur				
		gs-Erstellung, XML, Ja						eworks			
4	Kompetenzen										
	Die Studierende	en sollen grundlegende	e Kenntnisse	im Bere	ich der E	ntwicklung vor	kom	plexen, web-			
		ndungen auf Basis akt									
		e erwerben. In der eng									
		t aktuellen Entwicklur ungen auf Basis der ge									
5	Prüfungen	aligeli aui Dasis dei ge	iterriteri Moriz	epte ui	id recillin	ven erstetten k	ominer	1.			
5	•	Klausur (100 Minuten)									
	Studienleistung.										
		itspflicht in den Übung	gen.								
		er Mindestpunktezahl		ufgabe	n						
	Die Studienleist	ung ist Voraussetzung	g für die Teiln	ahme a	n der Mod	dulprüfung.					
6	Prüfungsform	en und -leistunger	1								
	⊠ Modulprüfu	ng		☐ Teil	leistunge	n					
7	Teilnahmevor	aussetzungen									
	Erfolgreich abge	schlossen: Modul "Da	tenstrukture	n, Algor	ithmen u	nd Programmie	erung	1 (DAP 1)"			
8	Modultyp und	Verwendbarkeit d	es Moduls								
		Bachelor-Studiengar	ig Angewandt	te Inforr	natik, An	wendungsfach	Diens	stleistungs-			
	informatik		1					Tarin arriv			
9	Modulbeauftr	•			ndige Fa	akultät		Beschluss Fakultätsrat 03.06.2009			
	Prof. Dr. D. Jann	nach		Inform	atik						



Seite 19 Stand: 12.03.2014





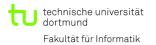
Seite 20 Stand: 12.03.2014



Ident INF	isch mit: -BSc-309:	002: Webtechnologie	n 2 (Modulha	ndbuch	BSc Infor	rmatik)		
	c-Studiengang				ı.	0		
	nus rlich	Dauer 1 Semester	Studienab ab 3. Semes		τ	Credits 4		ufwand 20 (45/75)
1 Modulstruktur							.0 (+0/ / 0)	
•	Nr.	Element / Lehrver	anstaltung		Тур	Credits	SV	NS
	1	Vorlesung Webtechno			V	2	2	
	2	Übungen zu Webtech			Ü	2	1	
2	Lehrveranstal	tungssprache: deut				1		
3		Themen und aktuelle z.B. Semantic Web, We						
4	keiten im Bereic weitern. Sie soll eng an die Vorle	das Modul "Webtechno ch der Entwicklung von en beispielhaft aktuel sung gekoppelten Übu spiele und anhand eine	i komplexen, le Forschung ing sollen die	web-ba stheme Studie	asierten A en auf dem renden di	nwendungen v n Gebiet kenne e vermittelten	ertief n lerr Konz	fen und er- nen. In der epte anhand
5	Studienleistung: • Anwesenheits Erreichen der	Klausur (100 Minuten) spflicht in den Übunge Mindestpunktezahl d ung ist Voraussetzung	er Übungsau	0	n der Moc	Julprüfung.		
6		en und -leistungen						
	Modulprüfu 🖂	ng		☐ Teil	leistunge	n		
7	Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich abgeschlossen: Modul "Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)" Wünschenswerte Kenntnisse: Modul "Informationssysteme", Modul "Webtechnologien 1"							
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Dienstleistungs- informatik							
9	Modulbeauftr Prof. Dr. D. Jann			Zustä Inform	ndige Fa atik	ıkultät		Beschluss Fakultätsrat 03.06.2009

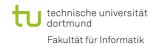


Seite 21 Stand: 12.03.2014





Seite 22 Stand: 12.03.2014



T								
		-DLI-003: Elektronisch	e Geschäftspr	ozesse				
	dentisch mit: NF-BSc-310: Elektronische Geschäftsprozesse (Modulhandbuch BSc Informatik)							
	c-Studier		'	36 (Moduliiai	Idducti Bac iiiio	illatik)		
	nus	Dauer	Studienabso	hnitt	Credits	Aufwand		
	rlich	1 Semester	ab 3. Semeste		4	120 (45/75)		
1	Modulst			-	.			
	Nr.	Element / Lehrveranst	altung	Тур	Credits	sws		
	1	Vorlesung Elektronische G			2	2		
	2	Übungen zu Elektronische	e Geschäftsproze	esse Ü	2	1		
2	Lehrvera	anstaltungssprache: de	utsch					
3	Lehrinha	alte						
	Die Lehrv	eranstaltung vermittelt die	Konzepte und Te	echniken zu <i>A</i>	analyse, Design,	Modellierung und		
		ntierung von prozess-orient						
		nhand formaler Modelle als						
		sführungsplattformen verm ce-orientierten Paradigmas		er Schwerpu	nkt ist die Omse	tzung im Kanmen		
4	Kompete		·•					
	•	enten sollen Modelle und Ar	nsätze in Theorie	und Praxis fü	ir Prozess- und	service-orientierte		
		kennen, vergleichen und be						
		rientierte Entwicklungsplat						
		enden können. Sie sollen in			e Szenarien ana	lysieren und		
		sche Systeme entwerfen ur	na umsetzen kon	nen.				
5	Prüfung		`					
	-	<i>fung:</i> Klausur (100 Minuter · .	1)					
	Studienle	istung: enheit in den Übungen,						
		ermert in den Obungen, ien der Mindestpunktezahl	der Übungsaufg	aben				
		ung einer schriftlichen Ausa			enen Thema			
		enleistung ist Voraussetzur	_					
6	Prüfung	sformen und -leistunge	n					
	⊠ Modu	lprüfung] Teilleistun	gen			
7	Teilnahr	mevoraussetzungen						
	_	h abgeschlossen: Modul "D		_	_	_		
	Wünschei	nswerte Kenntnisse: Modul	"Informationssy	steme", Mod	ul "Webtechnolo	gien 1"		
8	_	p und Verwendbarkeit (
		odul im Bachelor-Studienga	ing Angewandte	Informatik, A	nwendungsfach	Dienstleistungs-		
	informati		Т					
9		eauftragte/r		uständige	Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 03.06.2009		
	Prof. Dr. J	J. Rehof	Ir	nformatik				

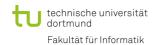


Seite 23 Stand: 12.03.2014





Seite 24 Stand: 12.03.2014



┗ informatik

	-BSc-AF	-DLI-004: Betriebliche I	nformationssyster	ne DLI		
	-BSc-311:		ormationssysteme (M	odulhanc	lbuch BSc Info	rmatik) ¹
	-Studier					
	nus	Dauer	Studienabschnitt	-	Credits	Aufwand
	rlich	1 Semester	ab 3. Semester	-	6	150 (45/105)
1	Modulst					
-	Nr.	Element / Lehrveransta	altung	Тур	Credits	SWS
	1	Vorlesung Betriebliche Info	ormationssysteme	V	2	2
	2	Übungen zu Betriebliche In	nformationssysteme	Ü	2	1
	3	Übungsprojekt zu Betriebli systeme	iche Informations-	Proj.	2	
2	Lehrvera	anstaltungssprache: deu	ıtsch			•
3	Lehrinha					-
		ng in betriebliche Standards	oftware. Anpassung v	on Stand	ardsoftware: 0	Customizing.
		-Systeme. In der begleitend				
	System u	nd realisieren eigene Erweit	erungen zur Standard	llösung.		
4	Kompete	enzen				
	-	eranstaltung vermittelt Grur	ndkenntnisse auf dem	n Gebiet u	nternehmens	weiter, betrieb-
		ndardsoftware anhand eine				
		der konkreten Umsetzung vo				
		Einführung in die technische itenden Übung erlernen die s				
	_	weiterungen zur Standardlö		igang mit	dem System t	ind realisteren
5	Prüfunge		3.1.6.			
	_	ifung: Klausur (120 Minuten))			
	Studienle	_	,			
		senheit in den Übungen,				
		chen der Mindestpunktezahl	l der Übungsaufgaber	١		
		ahme an Übungsprojekt				
		enleistungen (1) und (2) sind		<u>e Teilnah</u>	me an der Mod	dulprüfung.
6		sformen und -leistungei	_			
	Modu		Teill	eistunger	1	
7		mevoraussetzungen				
	_	h abgeschlossen: Modul "Da	_		d Programmie	rung 1 (DAP 1)"
		nswerte Kenntnisse: Modul ,		9"		
8	_	p und Verwendbarkeit d				D:
		odul im Bachelor-Studiengar	ng Angewandte Inform	natik, Anv	vendungsfach	Dienstleistungs-
0	informatil		7,,,,+;;	adiaa Fa	Lulese	Beschluss Fakultätsrat
9		eauftragte/r D. Jannach	Informa	ndige Fa	Kullat	03.06.2009 Änderung Fakultätsrat
	FIUI. DI. L	J. Jailialli	1111011116	นเเ ∧		18 01 2012

Stand: 12.03.2014

¹ Wird Dienstleistungsinformatik als Anwendungsfach gewählt, so ist die Wahl des Moduls "Betriebliche Informationssysteme" (INF-BSc-311) als Wahlmodul nicht möglich.

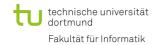
fakultät für

Seite 25





Seite 26 Stand: 12.03.2014



INF	-BSc-AF	-DLI-005: Aktuelle Them	en der Diens	tleistu	ngsinfo	rmatik	
	isch mit:	DEI 000. ARtuotto Illom	en der biens	ttoista	116011110	illacik	
INF	-BSc-311:	Aktuelle Themen d	er Dienstleistu	ngsinfor	rmatik (N	/lodulhandbu	ch Informatik BSc)
BS	c-Studier	ngang: Angewandte Inf	ormatik				
	nus	Dauer Studienabschnitt			Credits	Aufwand	
-	rlich	1 Semester	ab 3. Semeste	er		4	120 (45/75)
1	Modulst	ruktur				1	
	Nr.	Element / Lehrveransta	ltung		Тур	Credits	SWS
	1	Vorlesung Aktuelle Themen informatik	der Dienstleist	tungs-	V	2	2
	2	Übungen zu Aktuelle Theme leistungsinformatik	en der Dienst-		Ü	2	1
2	Lehrvera	anstaltungssprache: deut	tsch				
3	Lehrinha	alte					
4	 Aktuelle Themen der Dienstleistungsinformatik, beispielsweise in folgenden Umfeldern: Geschäftsprozessmodellierung, -optimierung, -realisierung, -monitoring, -evolution und -produktlinienmanagement Enterprise Application Integration, insbesondere mit serviceorientierten Methoden (SO-Design, SO-Computing, SO-Softwaredevelopment) auf Basis serviceorientierter Architekturen (Re-)Kombination bestehender betrieblicher Informationen und Funktionalitäten (Enterprise Mashups), d.h. Professionalisierung des Mashup-Gedankens, sowie Integration dieses Konzeptes in den Bereich der Geschäftsprozesse Methoden zur systematischen, typischerweise modellgetriebenen Beherrschung der unweigerlichen und kontinuierlichen Änderungsanforderungen (Changemanagement) Behandlung nicht funktionaler Eigenschaften, wie Security, Verfügbarkeit, Kosten (Total Cost of Ownership), Performanz, Durchsatz Kompetenzen Die Studierenden sollen in der Veranstaltung nicht nur die Fähigkeit erwerben, konzeptuelle Hintergründe (Motivation, Problematik, Lösungsideen, Stärken und Schwächenanalysen) der oben ge- 						
	Umgang r Insbesond folgender • Kernfe • tatsäc	hematiken zu verstehen und nit realen Werkzeugen konkr dere sollen sie in die Lage ver Kriterien, z.B. bzgl. der Kost atures versus Marketingstat hliche praktische Einflussfal erbarkeit in das geschäftlich	et auszuloten. rsetzt werden, f tennutzenrelati tements ktoren	Firmenp	oräsentat	tion und White	
5	Prüfungen Modulprüfung: Klausur (100 Minuten) Studienleistung: • Anwesenheit in den Übungen Erreichen der Mindestpunktezahl der Übungsaufgaben Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.						
6		sformen und -leistungen			. 51 111000	chiaiaiig.	
	Modu	9	·	7 Teilleis	stungen		
7		nevoraussetzungen			224116011		
	Erfolgreic	h abgeschlossen: Modul "Dat		_		•	_
_		nswerte Kenntnisse: Modul "		steme",	iviodul "	vveblechnolo	gien i
8	Pflichtmo	p und Verwendbarkeit de dul im Bachelor-Studiengan stungsinformatik		Informa	tik, Anwe	endungsfach	
9		eauftragte/r	7	uetänd	lige Fak	rultät	Beschluss Fakultätsrat
ا	Prof. Dr. E	_		u stano nformati	-	ιαιται	03.06.2009

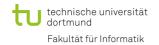


Seite 27 Stand: 12.03.2014





Seite 28 Stand: 12.03.2014



informatik

INIE	. DO- AE	DI L 000- D		in den Bereite	DII				
	verwendet vom		atenbanken	in der Praxis	DLI				
	NF-BSc-311: Datenbanken in der Praxis (Modulhandbuch BSc Informatik) ²								
BS	c-Studier		ngewandte li						
	nus rlich	Dauer 1 Semester		Studienabso 46. Semeste		Cred 6	its	Aufwand 150 (45/10	
1	Modulst	ruktur				•		•	
	Nr.	Element / L	.ehrveransta	ıltung	Тур	Cred	its	sws	
	1	Vorlesung Da	tenbanken in d	der Praxis	V	2		2	
	2	Übungen zu [Datenbanken i	n der Praxis	Ü	2		1	
	3	Übungsproje	kt zu Datenbai	nken in der Prax	xis Pro	j. 2			
2	Lehrvera		sprache: deu					•	
3	Lehrinha		•						
	systeme u lassen. Di hafte Anw XML und l	und die darin in e diskutierten vendungsfelde Datenbanken:	mplementierte Anwendungsf r könnten seir	ationssysteme" en Techniken fü elder wechseln n: ll von XML (XDN	r spezifisch dabei in un	e Anwendur	ngsfeld	er einsetzen	1
		_	on (DTD, XML S		/1 <i>)</i>				
			en: XPath, XQue						
		•		ngstechniken fü	ir XML (relat	tional, nicht	-relatio	nal)	
	Data Ware	_			(, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		,	
		ogrenzung OLA	AP vs. OLTP						
				mensionen, Sta	ar Schema				
	• In	dexstrukturer	n (Bitmap-Indiz	zes, Join-Indize	s)				
	• E	TL-Prozesse							
	• Da	ata Cleansing							
4	Kompete	enzen							
	Bezug zu Datenban optimiere bewerten	Implementiert ksystem für e n, sowie eine l	ungsaspekten in gegebenes A	e und Konzepte werden die Stu Anwendungspro Anwendungspr	dierenden in oblem einzu	n die Lage v setzen, zu k	ersetzt. configur	, ein rieren, zu	
5	Prüfunge								
			oder mündlich	ie Prüfung gem	äß Ankündig	gung in der \	/eranst	altung	
	(2) erfolg	reiche Teilnah reiche Teilnah	ıme am Übung	ungen gemäß A sprojekt gemäß	3 Ankündigu	ing in der Ve	ransta	ltung	
6				Voraussetzung	Tur die Teiti	iaiiiie aii ut	er Mout	atprurung.	
υ	Modu ≥		I -leistunger	'] Teilleistur	ngen			
7		nevorausset	zungen	<u> </u>	_ 10111010101	<u>'0'''</u>			
		h abgeschloss	•						
	_	•		Informationssy	steme"				
8			ndbarkeit de						
	_	•			riebliche Inf	ormationss	ysteme	DLI" im	
	Alternativmodul für Modul INF-BSc-AF-DLI-004 "Betriebliche Informationssysteme DLI" im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik								

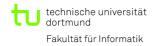
Seite 27 Stand: 22.01.2015

² Wird Dienstleistungsinformatik als Anwendungsfach gewählt, so ist die Wahl des Moduls "Datenbanken in der Praxis "(INF-BSc-317) als Wahlmodul nicht möglich.

fakultät für

Seite 27

Stand: 22.01.2015



9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 24.09.2014
	Prof. Dr. J. Teubner	Informatik	



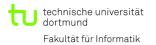
Seite 28 Stand: 22.01.2015



		DLI-101: Markt	und Absatz				
	isch mit: -BSc-WP-V	NiN/i-∩∩1: Markt	und Absatz (Mo	dulhandhuch	RSc Informs	ı+ik)	
	-BSc-NF-W		und Absatz (Mod und Absatz (Mod			•	
	/i-2:		und Absatz (Mod und Absatz (Mod			•	ssenschaften)
	-Studien		gewandte Inform		200110101 1111	20011011201111	<i>year.ear.ear.y</i>
	nus		Dauer	Studienab	schnitt	Credits	Aufwand
			2 Semester	34. Semes		15	450 (120/330)
1	Modulstr	uktur					
	Nr.	Element / Lehr	veranstaltung		Тур	Credits	SWS
	1	Marketing			V+Ü	6	3
	2	Konsumsoziologie	Э		V	4	2
	3	Markt und Wettbe	ewerb		V+Ü	2	1
	4	Präsentationstec	hnik		V+Ü	3	2
2	Lehrvera	nstaltungsspra	che: deutsch				
3	Lehrinha	lte					
				-		_	ngeführt. Die BWL
		larkt ein Nachfrage					
		en gilt. Die VWL beg	,				em wettbewerb t den Markt als Ort
							ektive Letzterer zu
	verstehen	gilt. Im Rahmen de	er Präsentations	technik wird	vermittelt, wi	ie fachbezog	gene Inhalte in
		er, medialer und p			•	rmittelt wer	den. Das Präsen-
,		nt in engem Zusam	menhang mit de	em Marketing			
4	Kompete		tudiarandan dia	onozificahan	Erkonntnici	otoroccon II	nd mathadan yan
		und Soziologie exe					nd -methoden von
							Problemstellungen
	eigenstän	dig zu erarbeiten. [Die Studierender	n werden in di	ie Lage verse	tzt, unterne	hmerische Pro-
		ıngen zu analysier					
		n der Präsentation Ikompetenz vermit					
		dann unter Einsat					
5	Prüfunge				•		
		fung über die Elem	ente 1, 2 und 3				
		Klausurarbeit (90 N	Minuten)				
	Studienlei	0		(00.11			
		ement 4: unbenote					
		nleistung ist eine r		lienteistung			
6	Modul	sformen und -lei prüfund	stungen	Птоі	leistungen		
7		nevoraussetzun _e	ien		teistungen		
′	-keine-	10 101 44336124118	5011				
8		o und Verwendb	arkeit des Mod	duls			
<u> </u>		ntmodul im Bachel			Informatik. A	nwendungs	sfach Dienst-
	leistungsii						
9		auftragte/r	Zuständige F	akultät			Beschluss Fakultätsrat 03.06.2009
	Prof. Dr. H	. H. Holzmüller	Wirtschafts- ur	nd Sozialwiss	enschaftliche	e Fakultät	Änderung Fakultätsrat 12.12.2012

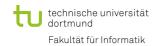


Seite 29 Stand: 12.03.2014





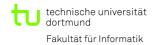
Seite 30 Stand: 12.03.2014



INIE	- DCo AE	DI 102: Dro	duktion und Am	hai+					
	NF-BSc-AF-DLI-102: Produktion und Arbeit dentisch mit:								
	IF-BSc-WP-WiWi-002: Produktion und Arbeit (Modulhandbuch BSc Informatik)								
	-BSc-NF-V		duktion und Arbei						
	Modul-3: Produktion und Arbeit (Modulhandbuch Bachelor Wirtschaftsw.)								
	c-Studien		Abgewandte Info		34311 2431131				
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand								
		'intersemester	2 Semester	34. Sem		15	450 (120/330)		
1	Modulsti	uktur		•		•			
	Nr.	Element / Le	hrveranstaltur	ng	Тур	Credits	sws		
	1		rojektmanageme		Ü	4	2		
	2	Produktionswi			V+Ü	5,5	3		
	3	Industriesoziol	ogie		V+Ü	5,5	3		
2	_		rache: deutsch		1	70,0	1 ~		
3	Lehrinha								
			ngsmethoden un	ter besondere	r Berücksich	tigung des			
		managements	O			0 0			
							ıktionsoptimierung		
			odische Grundla	gen sowie emp	irische Forsc	chungsergeb	nisse der		
		esoziologie							
4	Kompete		ten zur Planung,	Stallarunguna	lKontrollova	n hotriohow	irtaahaftliahan		
			ten zur Planung, ien (Erwerb von S						
		ompetenz).	ICH (EI WCI B VOIT C	ornasserquarii	macionion	1 OTTH GCT IVIC	striodon dna		
			ischen und meth	odischen Grun	dlagen der P	roduktionsw	irtschaft und		
			sens auf konkrete						
							triesoziologischer		
			Gegenstandsbe						
			methodischer Gru				Fallstudien sowie		
			von Fallstudien-				Tallotadion sowic		
5	Prüfunge				0 0				
	Teilleistur								
			ete Klausurarbe	t (60 Minuten)					
			ete Klausurarbe						
			ete Klausurarbe	t (60 Minuten)					
6		formen und -	leistungen						
		prüfung		⊠ Tei	lleistungen:	drei Teilleis	tungen		
7		nevoraussetzu	ıngen						
	-keine-								
8	Modulty	und Verwen	dbarkeit des M	oduls					
			nelor-Studiengar	g Angewandte	Informatik,	Anwendungs	sfach Dienst-		
	leistungsi						D 11 5		
9		auftragte/r		dige Fakultä			Beschluss Fakultätsrat 03.06.2009		
	Prof. Dr. H	. Hirsch-Kreinse	en Wirtscha	ıfts- und Sozia	lwissenscha	ftliche Fakul	ltät		

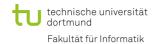


Seite 31 Stand: 12.03.2014





Seite 32 Stand: 12.03.2014

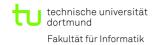


Das Modul INF-BSc-AF-DLI-103 wurde durch die Module INF-BSc-AF-DLI-108 und INF-BSc-AF-DLI-109 ersetzt.

	INF-BSc-AF-DLI-103: Rechnungswesen und Finanzen								
	Identisch mit: INF-BSc-WP-WiWi-003: Rechnungswesen und Finanzen (Modulhandbuch BSc Informatik)								
	NF-BSc-NF-WiWi-003: Rechnungswesen und Finanzen (Modulhandbuch BSc Informatik)								
	c-Studien		wandte Informati		<u>raatriariabaci</u>	I DOC IIIIOIII	idtikj		
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand								
		ommersemester	2 Semester	34. Ser		15	450 (120/330)		
1	Modulsti		- 1	•					
	Nr.	Element / Lehrv	eranstaltung		Тур	Credits	SWS		
	1	Kostenrechnung u			V+Ü	4	2		
	2	Bilanzierung			V+Ü	4	2		
	3	Finanzmathematik			V+Ü	1	1		
	4	Investition und Fin	anzierung		V+Ü	6	3		
2	Lehrvera	nstaltungssprac	he: deutsch			•			
3	Lehrinha	ılte							
4	Auf der Basis kostentheoretischer Grundlagen wird die Abrechnungsstruktur der Kosten- und Leistungsrechnung als Vollkostenrechnung auf Istkostenbasis thematisiert. Dabei werden die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung behandelt. Bilanzierung soll einen grundlegenden Überblick über dieses Teilgebiet des Rechnungswesens vermitteln. Zu diesem Zweck werden die rechtlichen Hintergründe und relevanten Rechengrößen erläutert. Der Schwerpunkt liegt auf der Formulierung von Ansatzkriterien und der Berücksichtigung verschiedener Bewertungsmaßstäbe. Finanzmathematik befasst sich mit der Zins- und Rentenrechnung und dem Rechnen mit zufälligen Daten. Die Investition und Finanzierung behandelt kapitalmarktorientiert die Kapitalbedarfsplanung, die Investitionstheorie und -politik sowie die Fremd- und Beteiligungsfinanzierung. Bei allen Modulelementen vertiefen Übungen die Vorlesungsinhalte durch ausführliche Aufgaben								
	Entscheidungen auf das Betriebsergebnis aufzuzeigen. Ziel der zweiten Veranstaltung ist es, die Studierenden mit der Bilanzierung eines Unternehmens als Werkzeug zu dessen Rechenschaftslegung vertraut zu machen und ein Verständnis für die bilanzielle Erfassung von Geschäftsvorfällen zu entwickeln. Insbesondere wird eine Schulung der Studierenden dahingehend angestrebt, den Ansatz und die Bewertung von Bilanzgrößen kritisch zu hinterfragen. In der dritten und vierten Lehrveranstaltung erwerben die Studierenden grundlegendes Wissen über unternehmerische Investitions- und Finanzierungsprobleme. Geschult werden die analytische, methodische und ökonomische Kompetenz der Studierenden, indem das verwendete Paradigma bei institutionellen Rahmenbedingungen unterschiedlichster Art betrachtet wird. Die Studierenden sollen lernen, geeignete methodische Ansätze und institutionelle Zugriffe auszuwählen und der Bearbeitung der Fragestellung zu Grunde zu legen.								
5		en nt 1, im Element 2 ur r Klausurarbeit (Dau				st eine <i>benc</i>	tete Teilleistung in		
6		sformen und -leis							
		lprüfung:			lleistungen: d	<u>drei Teil</u> leist	tungen_		
7	Teilnahm Erfolgreich Erforderlic	nevoraussetzunge h bestanden: –keine che Kenntnisse: –ke nswerte Kenntnisse:	- ine-						
8					ATTODUCTI VVII L	5011411311133	ochocharten		
O		Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Dienst-							



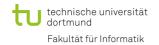
Seite 33 Stand: 12.03.2014



	leistungsinformatik		
9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 03.09.2009
	Prof. Dr. Jack Wahl	Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät (11)	Außerkraftsetzung Fakultätsrat 12.12.2012



Seite 34 Stand: 12.03.2014



Das Modul INF-BSc-AF-104 wurde durch die Module INF-BSc-AF-DLI-110 und INF-BSc-AF-DLI-111 ersetzt.

INF	INF-BSc-AF-DLI-104: Wirtschaftstheorie									
	isch mit:	DEI 104. WIII	130110	211311100110						
INF	-BSc-WP-V	ViWi-004: Wir	rtscha	ftstheorie (Mo	dulhandbuc	h BSc Informa	atik)			
INF	-BSc-NF-W	/iWi-004: Wir	rtscha	ftstheorie (Mc	dulhandbuc	h BSc Inform	atik)			
BS	c-Studien	gang: An	gewar	ndte Informatil	k		1			
	nus			Dauer		abschnitt	Credits	Aufwand		
		ommersemeste	er	2 Semester	34. Ser	mester	15	450 (120/330)		
1	Modulstruktur									
	Nr.	Element / Le		ranstaltung		Тур	Credits	SWS		
	1	Mikroökonomi				V+Ü	7,5	4		
	2	Makroökonom				V+Ü	7,5	4		
2		nstaltungssp	orach	e: deutsch	1					
4	Lehrinhalte Einführung in die Mikroökonomie als die Theorie einzelwirtschaftlichen Verhaltens 1. Konzeptionelle Einführung 2. Angebot und Nachfrage, 3. Märkte und Marktgleichgewicht, 4. Nachfragetheorie: Haushalte und Konsumenten, 5. Produktionstheorie, 6. Kosten und Kostentheorie, 7. Angebotstheorie: Monopol und vollkommene Konkurrenz, 8. Allgemeines Gleichgewicht Kompetenzen Zu Element 1: In diesem Teil des Moduls erwerben die Studierenden grundlegendes systemisches Wissen über mikroökonomische Begrifflichkeiten und die Theorie von Märkten als Instrumente der Güterallokation. Zu Element 2: Die Studierenden erwerben im zweiten Teil des Moduls Wissen über wichtige makroökonomische Größen wie Produktion, Beschäftigung und Preisniveau und lernen einfache									
-		he Modelle zur	Besch	reibung und <i>F</i>	Analyse ganz	er Volkswirts	chaften ker	nen.		
5	Prüfunge In jedem E erbringen.	ilement ist eine	e benot	tete Teilleistur	ng in Form eir	ner Klausurar	beit (Dauer	je 90 Minuten) zu		
6		<mark>formen und</mark> - prüfung:	-leist	ungen	⊠ Tai	lleistungen: :	zwei Teilloid	etungen		
7		prurung. nevoraussetz	IINGEI	n	∠ rei	ueistuligell.		stuligeli		
	-keine-	10 101 au 33612	ungel	11						
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik									
9		auftragte/r /. Leininger		t <mark>ändige Fakı</mark> schafts- und S		schaftliche Fa	akultät	Beschluss Fakultätsrat 03.09.2009 Außerkraftsetzung Fakultätsrat		
I		0601	* * 11 00		3_13(111000110	20.10101101		12.12.2012		

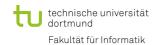


Seite 35 Stand: 12.03.2014





Seite 36 Stand: 12.03.2014

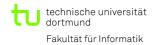


	-BSc-AF-	·DLI-105: Führ	ung und Organis	ation							
		ViWi-005: Führu	ng und Organisatio	on (Modulha	ndbuch BSc	Informatik)					
	-BSc-NF-W		ing und Organisatio								
	Modul-6: Führung und Organisation (Modulhandbuch Wirtschaftswissenschaften)										
	BSc-Studiengang: Abgewandte Informatik										
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand										
jährlich zum Wintersemester 2 Semester 34. Semester 15 450 (90/360)											
1	Modulstr	uktur				•					
	Nr.	Element / Leh	rveranstaltung		Тур	Credits	sws				
	1	Management	_		V+Ü	6	3				
	2	Organisationsso	ziologie		V+Ü	6	3				
	3	Englische Sprac			Ü	3	0				
2	Lehrvera	nstaltungsspr			•	•					
3	Lehrinha										
	Innerhalb	der Veranstaltun	g "Management" w	erden Unte	rnehmen aus	s unterschie	dlichen Perspek-				
			irgestellt. Abhängi								
			ument zur Erreich								
			em "Eigenleben," di Anhand von Grunc								
							ischer Perspektive				
			and von Metapher								
			andel" untersucht								
			ıngsoptionen für M	itarbeiter ui	nd Unterneh	mensführun	g in der Praxis				
—		t und trainiert.									
4	Kompete		عمال خاميات المامات المالات			منامندمنا					
			n die Fähigkeit, Unt Prozesse zu reflek				nziertes Verständ-				
			nkeiten von Organis								
			eitung und das Abs								
			r speziellen Sozialk								
			he deutlich verbes		e Ubernahme	von Führun	gspositionen in				
5	Prüfunge		achkenntnisse une	riassiich.							
5	Modulprüf										
			benotete Klausura	ırbeit (90 Mi	nuten)						
	Studienlei				,						
			tete Sprachprüfung	g des Zentru	ıms für Hoch	schulBildun	g der TU				
	Dortmu	nd auf dem Spra	chniveau B2 des eu	ıropäischen	Referenzrah	imens					
6		sformen und -l	eistungen	_							
		prüfung		Tei	lleistungen						
7		nevoraussetzui	ngen								
	-keine-										
8			barkeit des Mod								
			elor-Studiengang <i>A</i>	Angewandte	Informatik, A	Anwendungs	sfach Dienst-				
	leistungsi		7	.1.21			Beschluss Fakultätsrat				
9		auftragte/r	Zuständige Fak		1 6.1.	E 1 1 /4	03.09.2009				
	Prot. Dr. Jo	ohannes Weyer	Wirtschafts- und	Sozialwisse	nschaftliche	rakultät (1	1) 12.12.2012				

Anmerkung zu Element 3: Bestandteil des Moduls ist ein international anerkanntes Sprachzertifikat auf dem Levels B2 des gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (TOEFL, ALTE, IELTS, FCE, TOEIC) oder der Besuch eines Englischkurses des Sprachenzentrums der TU Dortmund mit entsprechender Abschlussprüfung.

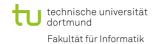


Seite 37 Stand: 12.03.2014





Seite 38 Stand: 12.03.2014



Das Modul INF-BSc-AF-106 wurde durch die Module INF-BSc-AF-DLI-112 und INF-BSc-AF-DLI-113 ersetzt.

DO 0: 1:		INF-BSc-AF-DLI-106: Produktion und Logistik								
BSc-Studiengang: Angewandte Informatik										
Turnus Dauer Studienabs		Credits	Aufwand							
jährlich 2 Semester 45. Semes	ster	15	450 (90/360)							
1 Modulstruktur	_									
	Тур	Credits	SWS							
	V+Ü	7,5	4							
	V+Ü	7,5	4							
2 Lehrveranstaltungssprache: deutsch3 Lehrinhalte										
Lehrinhalte Im Vordergrund des Moduls stehen das Management der betrieblichen Funktionen Produktion und Logistik sowie der Schnittstellen zwischen diesen Funktionen. Den Schwerpunkt bilden dabei Aspekte der Koordination innerhalb einer Unternehmung und unternehmungsübergreifend. In der Lehrveranstaltung Produktions- und Logistikmanagement wird eine unternehmungsbezogene Perspektive eingenommen. Auf der Grundlage eines konzeptionellen Rahmens für das Produktions- und Logistikmanagement werden die Grundlagen der Programm-, Potential und Prozeßgestaltung, sowie integrative und übergreifende Ansätze behandelt. Die unternehmungsübergreifende Perspektive kommt in der Lehrveranstaltung Supply Chain Management zum Tragen. Grundlage bildet eine vertiefende Analyse der Entstehung der Erscheinungsformen und der Koordination von Unternehmungsnetzwerken. Es werden die konzeptionellen Grundlagen des Supply Chain Managements aufgezeigt und ausgewählte Instrumente vorgestellt. Quantitative Modelle zur strategischen, taktischen und operativen Planung von Supply Chains bilden den dritten Schwerpunkt dieser Veranstaltung.										
4 Kompetenzen Mit dem Modul wird das Ziel verfolgt, die Studierenden zu b auf wissenschaftlicher Grundlage zu analysieren, geeignete gefundenen Lösungen zu interpretieren. Hierzu werden Ken theoretische Ansätze und Instrumente zur Planung und Ste vermittelt, sowie das zur Formulierung von Planungsmodell Abstraktionsvermögen gefördert.	e Lösungsar nntnisse übe euerung in P	nsätze ausz er zentrale I roduktion u	zuwählen und die Probleme, und Logistik							
5 Prüfungen										
In jedem Element ist eine benotete Teilleistung in Form eine	er Klausuraı	rbeit (Dauer	r je 90 Minuten) zu							
erbringen.										
6 Prüfungsformen und -leistungen	-1-4									
<u> </u>	eistungen: z	zwei Feilleis	stungen							
7 Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich bestanden: –keine–										
Wünschenswerte Kenntnisse: Modul "Markt und Absatz", M	Andul Produ	ıktion und /	Arheit"							
8 Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls	10000,11000	ancion unu F	11 DOTC							
Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte In leistungsinformatik	nformatik, A	nwendungs	sfach Dienst-							
9 Modulbeauftragte/r Zuständige Fakultät Prof. Dr. Ralf Gössinger Wirtschafts- und Sozialwissens	echaftlicha	Fakul+ä+	Beschluss Fakultätsrat 03.09.2009 Außerkraftsetzung Fakultätsrat 12.12.2012							

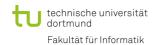


Seite 39 Stand: 12.03.2014





Seite 40 Stand: 12.03.2014



Das Modul INF-BSc-AF-106 wurde durch die Module INF-BSc-AF-DLI-114 und INF-BSc-AF-DLI-115 ersetzt.

INF	-BSc-AF	-DLI-107: Wirtso	haftsinformat	ik			
BS	c-Studien	ngang: Angew	andte Informatik				
Tur	' nus rlich	0 0	Dauer 2 Semester	Studiena 45. Seme		Credits 15	Aufwand 450 (90/360)
1	Modulsti	ruktur				•	-
	Nr.	Element / Lehr	veranstaltung		Тур	Credits	SWS
	1	Datenbanken und Datenmodellierung V+Ü 7					4
	2	Projekt zu aktuell informatik	en Themen der W	irtschafts-	V+Ü	7,5	4
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch						
3	Datenbanksysteme stellen das Rückgrat moderner Informationssysteme dar, ohne die ein wirtschaftlicher Betrieb heute nicht mehr vorstellbar wäre. Der Fokus der Veranstaltung "Datenbanken und Datenmodellierung" liegt deshalb vor allem auf Konzeption und Entwurf von Datenbankschemata sowie der Nutzung von Datenbanken zur Generierung von Informationen, wobei insbesondere auch auf das Data Warehouse Konzept eingegangen wird. Die Disziplin der Wirtschaftsinformatik unterliegt aufgrund des technologischen Wandels einer stetigen Veränderung. Die Veranstaltung "Projekt zu aktuellen Themen der Wirtschaftsinformatik" befasst sich deshalb mit den Fragestellungen, die in Wissenschaft und Praxis aktuell diskutiert werden.						
4	Konzeptio Entwicklu Datenmod Lösungen produktiv Wirtschaf Wirtschaf	enzen staltung "Datenbar en von Datenbanks; ngsprozess aus de dellierung adäquat von schlechten zu zu arbeiten. Im Ra tsinformatik" wird tsinformatik kritisc eines projektartige	ystemen und den er "Datenperspekt e Sichten auf die unterscheiden ui hmen der <u>Veranst</u> die Fähigkeit verr ch zu betrachten i	Umgang mi cive" kennen Daten von Ir nd mit den e taltung "Pro nittelt, aktu und auf betr	t diesen. Dal , erlangen di nformationss entwickelten jektarbeit zu elle Entwick riebswirtsch	bei lernen die Fähigkeit, systemen zu Information: Laktuellen Ti lungen der aftliche Frag	e Studenten den mit Hilfe der entwickeln, gute ssystemen hemen der
5	Prüfunge	en					s io 00 Minuton) zu
	erbringen.		notete reilleistun	ig iii comii ei	nei mausuli	aibeit (Dauel	r je 90 Minuten) zu
6	Prüfungs	sformen und -lei lprüfung:	istungen	⊠ Tei	lleistungen:	zwei Teilleis	stungen
7	Erfolgreich	n evoraussetzun h bestanden: –kein nswerte Kenntnisse	e-				
8	Wahlpflich	o und Verwendb ntmodul im Bachel nformatik			Informatik,	Anwendungs	sfach Dienst-
9		auftragte/r Richard Lackes	Zuständige Fa Wirtschafts- und		enschaftlich	ne Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 03.09.2009 Außerkraftsetzung Fakultätsrat 12.12.2012

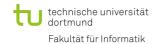


Seite 41 Stand: 12.03.2014





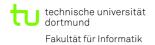
Seite 42 Stand: 12.03.2014



	-BSc-AF-	-DLI-108: F	Rechnun	gswesen und	Finanzen I			
INF	-BSc-WP-V	ViWi-008: F	Rechnung	swesen und Fina	anzen I (Mod	lulhandbucl	n BSc Inforr	natik)
INF	-BSc-NF-V		_	swesen und Fina				
Mod	dul-4a:			swesen und Fina				
BSd	c-Studien			andte Informatik				
	nus			Dauer	Studienal	oschnitt	Credits	Aufwand
jähr	lich im Sor	nmersemest	ter	1 Semester	4. Semeste	r	7,5	225 (60/165)
1	Modulsti	ruktur						
	Nr.	Element /	Lehrver	anstaltung		Тур	Credits	sws
	1	Bilanzierun	ıg, Kosten	rechnung und Co	ontrolling	V+Ü	7,5	4
2	Lehrvera	nstaltungs	ssprache	e: deutsch				
3	Lehrinha		•					
	Auf der Ba	asis kostenth	neoretisch	ner Grundlagen v	vird die Abre	chnungsstr	uktur der K	osten- und
	Leistungs	rechnung als	s Vollkoste	enrechnung auf	Istkostenba	sis thematis	siert. Dabei	werden die
				nd Kostenträgeri				
								Zu diesem Zweck
				unde und releva zkriterien und de				Schwerpunkt liegt
		gsmaßstäbe.		zkriterieri dila de	el Delucksic	iitigurig ver	scriiederiei	
4	Kompete		·					
	•		nnung und	d Controlling lern	en die Studi	ierenden die	e Abrechnur	ngsstruktur des
				esens kennen u				
				uf das Betriebse				
				nden mit der Bila				
				ertraut zu mache ickeln. Insbeson				
				nsatz und die Be				
5	Prüfunge					. <u> </u>	27.176.0011	
	Modulprüi							
		Klausurarbei	it (90 Minu	uten)				
6		sformen un						
	⊠ Modul			J	☐ Teille	istungen		
7		nevorausse	tzungen	1		<u> </u>		
		n bestanden:						
	0	che Kenntnis		9-				
	Wünschen	nswerte Kenn	ntnisse: M	odul 1 im Modul	handbuch W	Virtschaftsv	vissenschaf	ten
8				eit des Modul		-	-	
	٠.			Studiengang Ang		formatik, Ar	nwendungsf	fach Dienst-
	leistungsi							
9		auftragte/	r Zu	ıständige Fakı	ultät			Beschluss Fakultätsrat 12.12.2012
		ndreas Hoffj		rtschafts- und S		schaftliche	Fakultät	

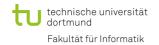


Seite 43 Stand: 12.03.2014





Seite 44 Stand: 12.03.2014



		DLI-109: Rechn	ung	gswesen und	Finanzen I				
	isch mit: _RSc_W/D_W	ViWi-009: Rechnu	nac	wasan und Eina	nzon II (Mod	lulhandhua	h BSc Inform	antik)	
		/iWi-009: Rechnu							
	-630-NF-W dul-4b:		-						
	TurnusDauerStudienabschnittCreditsAufwandjährlich im Sommersemester1 Semester3. Semester7,5225 (60/165)								
1	Modulstr	uktur							
	Nr.	Element / Lehry	ver	anstaltung		Тур	Credits	SWS	
	1	Finanzmathemati	ik, Ir	nvestition und		V+Ü	7,5	4	
		Finanzierung							
2		nstaltungssprac	che	: deutsch					
3	Lehrinha								
	Finanzmat	thematik befasst s	ich	mit der Zins- ur	nd Rentenred	chnung und	I dem Rechn	en mit zufälligen	
		Investition und Fir tionstheorie und -r						albedarisplanung,	
		-	JOLI	tik 30Wie die i ie		tonigangan	manziorung.		
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben grundlegendes Wissen über unternehmerische Investitions- und								
		ıngsprobleme. Ges z der Studierender							
		edingungen unters							
		methodische Ansä							
	Fragestell	ung zu Grunde zu l	.ege	n.					
5	Prüfunge	n							
	Modulprüf	0							
		Klausurarbeit (90 M							
6		formen und -lei	stu	ıngen	_				
					Teille	istungen			
7		nevoraussetzung							
	_	n bestanden: -kein							
		che Kenntnisse: –ke							
		swerte Kenntnisse				/irtschafts\	wissenschaf	ten	
8		o und Verwendba							
		ntmodul im Bachelo	or-S	Studiengang Ang	gewandte Int	formatik, A	nwendungsf	ach Dienst-	
	leistungsir		I _		1			Beschluss Fakultätsrat	
9		auftragte/r		ständige Fak			= 1	12.12.2012	
	Prof. Dr. Ja	ack Wahl	Wii	rtschafts- und S	ozialwissen	ischaftliche	e⊢akultät		



Seite 45 Stand: 12.03.2014





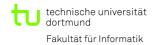
Seite 46 Stand: 12.03.2014



		-DLI-110: Wirtscha	ftstheorie I							
	isch mit:	1/:\1: 010. \1/:rtachaft	othoorial (Madu	lbandhuab F	Ca Infarm	a+:L:\				
		NiWi-010: Wirtschaft: ViWi-010: Wirtschaft	·			•				
	-BSC-NF-V dul-5a:		stheorie I (Modu stheorie I (Modu			•	. \			
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		sachetor vv	irtschartsw	.)			
	BSc-Studiengang: Angewandte Informatik Furnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand									
_	jährlich im Sommersemester 1 Semester 4. Semester 7,5 225 (60/165)									
1	Modulsti		1 demester	4. 001110010	!	7,0	220 (00/ 100)			
'	Nr.	Element / Lehrver	anstaltung		Тур	Credits	sws			
	1	Mikroökonomie	anotattang		V+Ü	7,5	4			
2	•	ınstaltungssprache	· deutech		V10	7,0] +			
3	Lehrinha		. deutsch							
J		g in die Mikroökonomi	io ale dio Thooric	oinzolwirto	shaftlichar	Vorhaltana				
		tionelle Einführung, 2.								
		agetheorie: Haushalte								
		eorie, 7. Angebotstheo								
	Gleichgew	richt.	· 							
4	Kompete	nzen								
		erenden erwerben grur								
	Begrifflich	nkeiten und die Theorie	e von Märkten al	s Instrumen	te der Güte	erallokation				
		_								
5	Prüfunge									
	Modulprüt	_								
6		Klausurarbeit (90 Minu								
6	_	sformen und -leisti Insüfung	ungen	Пташа	iatungan					
7	Modul			гение	istungen					
/	-keine-	nevoraussetzungen	l							
8										
В		p und Verwendbark			Formotile A	nondn	food Dionat			
	leistungsi	ntmodul im Bachelor-9 nformatik	otudierigarig Ang	gewandte ini	ormatik, A	nwendungs	rach Dienst-			
9		auftragte/r	Zuständige F	akultät			Beschluss Fakultätsrat			
•		Volfgang Leininger	Wirtschafts- ur		senschaftli	che Fakultä				

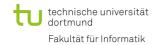


Seite 47 Stand: 12.03.2014





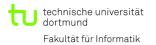
Seite 48 Stand: 12.03.2014



INIT	. DO- AE	DII 444 - W:-+	. £4 - 4 : -							
	·-BSC-AF- isch mit:	-DLI-111: Wirtsch	attstneorie II							
		ViWi-011: Wirtschat	tstheorie II (Mod	ulhandbuch	BSc Inform	atik)				
	-BSc-NF-W		ftstheorie II (Mod			•				
	dul-5b:		ftstheorie II (Mod			•	w)			
	c-Studien		vandte Informatik		<u>Baomotor v</u>	VII COOMATCOV	v.,			
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand									
_		ntersemester	1 Semester	3. Semeste		7,5	225 (60/165)			
1	Modulstr					, -				
-	Nr.	Element / Lehrve	ranstaltung		Тур	Credits	sws			
	1	Macroökonomie			V+Ü	7,5	4			
2	Lehrvera	nstaltungssprach	e: deutsch							
3	Lehrinha									
		g in die Makroökonor	nie als die Theori	e gesamtwir	tschaftlich	en Verhalte	ns 1. Einführung			
		wirtschaftliche Gesai								
		Arbeitsmarkt, 6. AS-			. Wachstun	n – Stilisierf	te Fakten,			
		tion, Sparen und Kapi	<u>talakkumulation</u>							
4	Kompete									
		renden erwerben Wis								
		gung und Preisniveau		iche theoreti	sche Mode	lle zur Besc	hreibung und			
_		anzer Volkswirtschaf	ten kennen							
5	Prüfunge									
	Modulprüt		+0.2)							
6		Klausurarbeit (90 Mir								
O		sformen und -leist	ungen	Пташа	atungan					
7	Modul			генце	stungen					
/		nevoraussetzunge								
	_	n bestanden: –keine- che Kenntnisse: –keir								
				۱۸ مامیر مالمیر ما	/:t. a a la a £t. a		£4 a .a			
_		swerte Kenntnisse: N			rirtschartsv	vissenscha	iten			
8		o und Verwendbar					(
		ntmodul im Bachelor	-Studiengang Ang	gewandte Inf	ormatik, Ar	nwendungs	fach Dienst-			
9	leistungsi		Zuetändige Fe	laul+ä+			Beschluss Fakultätsrat			
ਰ		_	Zuständige Fa			o Folaultät	12.12.2012			
	Proi. Dr. A	ndreas Schaber	Wirtschafts- und	5021atWisse	inschaftlich	ie rakultat				

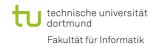


Seite 49 Stand: 12.03.2014





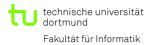
Seite 50 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-DLI-112: Produktion und Logistik I								
	dul-8a-d:	Produk	tion und Logistik	(Modulhandb	uch Wirtscl	haftsw.)		
	c-Studien		andte Informatik			•		
Tur	nus	ntersemester	Dauer 1 Semester	Studiena 5. Semeste		Credits 7,5	Aufwand 225 (60/165)	
1	Modulsti					•		
	Nr.	Element / Lehry	eranstaltung		Тур	Credits	SWS	
	1	Produktions- und	Logistikmanager	nent	V+Ü	7,5	4	
2	Lehrvera	nstaltungssprac	che: deutsch					
3	Lehrinhalte							
	Im Vordergrund des Moduls stehen das Management der betrieblichen Funktionen Produktion und Logistik sowie der Schnittstellen zwischen diesen Funktionen. Den Schwer- punkt bilden dabei Aspekte der Koordination innerhalb einer Unternehmung. Auf der Grundlage eines konzeptionellen Rahmens für das Produktions- und Logistikmanagement werden die Grundlagen der Programm-, Potential und Prozessgestaltung, sowie integrative und übergreifende Ansätze behandelt.							
4	Kompete	nzen						
	Mit dem Modul wird das Ziel verfolgt, die Studierenden zu befähigen, praktische Planungsprobleme auf wissenschaftlicher Grundlage zu analysieren, geeignete Lösungsansätze auszuwählen und die gefundenen Lösungen zu interpretieren. Hierzu werden Kenntnisse über zentrale Probleme, theoretische Ansätze und Instrumente zur Planung und Steuerung in Produktion und Logistik vermittelt, sowie das zur Formulierung von Planungsmodellen notwendige analytische Denken und Abstraktionsvermögen gefördert.							
5	Prüfunge	en						
	Modulprüi							
6		Klausurarbeit (90 M	•					
6	Modul	sformen und -lei prüfung	stungen	والنوح ا	istungen			
7		nevoraussetzung	en		istarigori			
		n bestanden: –kein						
	_	che Kenntnisse: –ke						
		swerte Kenntnisse 2 "Produktion und		AF-DLI-101 "	Markt und /	Absatz" unc	l Modul INF-BSc-	
8	Modulty	o und Verwendba	arkeit des Mod	uls				
	Wahlpflich leistungsi	ntmodul im Bachelo nformatik	or-Studiengang A	ngewandte In	formatik, A	nwendungs	sfach Dienst-	
9		auftragte/r	Zuständige Fa	kultät			Beschluss Fakultätsrat 12.12.2012	
	Prof. Dr. R	alf Gössinger	Wirtschafts- und	l Sozialwisser	nschaftlich	e Fakultät		

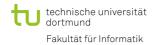


Seite 51 Stand: 12.03.2014





Seite 52 Stand: 12.03.2014



INF	-BSc-AF	-DLI-113: Produ	ktion und Logist	ik II						
	dentisch mit: Modul-8a-d: Produktion und Logistik (Modulhandbuch Wirtschaftsw.)									
				<u>Iodulhandbı</u>	uch Wirtsch	aftsw.)				
	c-Studier	ngang: Angew	andte Informatik				Т			
	nus		Dauer	Studiena		Credits 7,5	Aufwand			
		mmersemester	1 Semester	6. Semeste	6. Semester		225 (60/165)			
1	Modulst				1		Т			
	Nr.	Element / Lehr	veranstaltung		Тур	Credits	SWS			
	1	Supply Chain Mar	nagement		V+Ü	7,5	4			
2	Lehrvera	nstaltungsspra	che: deutsch							
3	Lehrinha	alte								
	Im Vorder	grund des Moduls :	stehen das Manage	ement der be	trieblichen	Funktioner	Produktion und			
			ellen zwischen dies							
	unternehmensübergreifende Aspekte der Koordination. Grundlage bildet eine vertiefende Analyse der Entstehung der Erscheinungsformen und der Koordination von Unternehmungsnetzwerken. Es									
			Grundlagen des Su rgestellt. Quantitat							
			oly Chains bilden de							
4	Kompete		bry oname broom at	on anticon oc	invoi parint	dicoci vera	notattarig			
-			verfolgt, die Studie	renden zu h	efähigen n	raktiecho Pl	anungenrohleme			
			dlage zu analysiere							
			erpretieren. Hierzu							
			strumente zur Plan							
			mulierung von Plar	ungsmodell	en notwend	lige analytis	che Denken und			
		onsvermögen geför	dert.							
5	Prüfunge									
	Modulprü									
		Klausurarbeit (90 N	·							
6	_	sformen und -lei	stungen							
	⊠ Modu			Teille	istungen					
7		nevoraussetzunį								
	_	h bestanden: –kein								
		che Kenntnisse: –k								
			: Modul INF-BSc-A	F-DLI-101 "	Markt und A	Absatz" und	Modul INF-BSc-			
		02 "Produktion und								
8			arkeit des Modu							
			or-Studiengang An	gewandte In	formatik, A	nwendungs	fach Dienst-			
		nformatik					To 11 51			
9		auftragte/r	Zuständige Fak				Beschluss Fakultätsrat 12.12.212			
	Prof. Dr. R	Ralf Gössinger	Wirtschafts- und S	Sozialwisser	nschaftliche	e Fakultät				

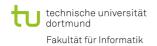


Seite 53 Stand: 12.03.2014





Seite 54 Stand: 12.03.2014



Ident	INF-BSc-AF-DLI-114: Wirtschaftsinformatik I dentisch mit: Modul-8a-d: Wirtschaftsinformatik I (Modulhandbuch Wirtschaftsw.)									
			·	<u>lodulhandbu</u>	ich Wirtsch	aftsw.)				
	c-Studien	i gang: Angewa	andte Informatik	1		1	1			
	nus		Dauer	Studienak		Credits	Aufwand			
		mmersemester	1 Semester	6. Semeste	r	7,5	225 (60/165)			
1	Modulsti				ı	1	T			
	Nr.	Element / Lehr			Тур	Credits	SWS			
	1	Datenbanken und	Datenmodellierun	g	V+Ü	7,5	4			
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch									
3	Lehrinha	ılte								
	Datenbanksysteme stellen das Rückgrat moderner Informationssysteme dar, ohne die ein wirtschaftlicher Betrieb heute nicht mehr vorstellbar wäre. Der Fokus der Veranstaltung "Datenbanken und Datenmodellierung" liegt deshalb vor allem auf der Konzeption und dem Entwurf von Datenbankschemata. Nur sauber entworfene Informationssysteme lassen sich bei der späteren Nutzung effizient, fehlerfrei und problemlos verwenden. Zum besseren Verständnis wird deshalb auch auf die Nutzung der Daten eines Informationssystems eingegangen. Im operativen Bereich spielt dabei die Datenbanksprache SQL eine wichtige Rolle, ohne deren Kenntnis eine flexible Nutzung moderner Informationssysteme heute nur eingeschränkt möglich ist. Weitere Schwerpunkte der Veranstaltung sind das Data Warehouse Konzept sowie die Verwendung moderner verteilter Konzepte.									
4	Kompetenzen Die Veranstaltung "Datenbanken und Datenmodellierung" vermittelt die Funktionsweise und Konzeption von Datenbanksystemen und den Umgang mit diesen. Dabei lernen die Studierenden den Entwicklungsprozess aus der "Datenperspektive" kennen, erlangen die Fähigkeit, mit Hilfe der Datenmodellierung adäquate Sichten auf die Daten von Informationssystemen zu entwickeln, gute Lösungen von schlechten zu unterscheiden und mit den entwickelten Informationssystemen produktiv zu arbeiten. Darüber hinaus erlernen sie die Grundlagen der Datenbanksprache SQL, deren Kenntnis für die flexible Nutzung moderner Informationssysteme unabdingbar ist.									
5	Prüfunge			-						
	Modulprüt									
		Klausurarbeit (90 N								
6	Prüfungs	<mark>sformen und -lei</mark> Iprüfung	stungen	☐ Teille	istungen					
7		nevoraussetzung	gen	·						
		n bestanden: -kein								
	_	che Kenntnisse: –k								
		nswerte Kenntnisse Nirtschafswissens	: Element 1 des Mo chaften	oduls Informa	ation und D	atenanalys	e, Modulhandbuch			
8			arkeit des Modu	ls						
		ntmodul im Bachel	or-Studiengang An		formatik, A	nwendungs	fach Dienst-			
9		auftragte/r	Zuständige Fak	ultät			Beschluss Fakultätsrat 12.12.2012			
		ichard Lackes	Wirtschafts- und S		schaftliche	e Fakultät				

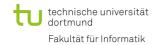


Seite 55 Stand: 12.03.2014





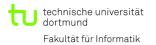
Seite 56 Stand: 12.03.2014



		-DLI-115: Wirtso	haftsinformatik	: П			
	isch mit: dul-8a-d:	Wirtsch	naftsinformatik II (N	Modulhandh	uch Bachel	or Wirtscha	ftsw)
	c-Studien		andte Informatik	viodatiiaiiab	don Baonot	.01 7711 100110	110000.
	nus	B 411 B 1 7 11 15 0 11 1	Dauer	Studienal	bschnitt	Credits	Aufwand
		ntersemester	1 Semester	5. Semeste	er	7,5	225 (60/165)
1	Modulstr	ruktur					
	Nr.	Element / Lehr	veranstaltung		Тур	Credits	SWS
	1 Projekt zu aktuellen Themen der Wirt- V+Ü 7,5 4 schaftsinformatik						
2	Lehrvera	nstaltungsspra	che: deutsch				
4	Datenbanksysteme stellen das Rückgrat moderner Informationssysteme dar, ohne die ein wirtschaftlicher Betrieb heute nicht mehr vorstellbar wäre. Der Fokus der Veranstaltung "Datenbanken und Datenmodellierung" liegt deshalb vor allem auf der Konzeption und dem Entwurf von Datenbankschemata. Nur sauber entworfene Informationssysteme lassen sich bei der späteren Nutzung effizient, fehlerfrei und problemlos verwenden. Zum besseren Verständnis wird deshalb auch auf die Nutzung der Daten eines Informationssystems eingegangen. Im operativen Bereich spielt dabei die Datenbanksprache SQL eine wichtige Rolle, ohne deren Kenntnis eine flexible Nutzung moderner Informationssysteme heute nur eingeschränkt möglich ist. Weitere Schwerpunkte der Veranstaltung sind das Data Warehouse Konzept sowie die Verwendung moderner verteilter Konzepte.						
			ung moderner Info	rmationssys	steme unab	dingbar ist.	
5	Prüfunge Modulprüt		(inuten)				
6		sformen und -lei	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	Modul			ПTeille	istungen		
7		nevoraussetzung	en		0		
		n bestanden: -kein					
	_	che Kenntnisse: –k					
		nswerte Kenntnisse Nirtschafswissens		oduls Informa	ation und D	atenanalys	e, Modulhandbuch
8	Modulty	o und Verwendb	arkeit des Modu	ls			
	Wahlpflich leistungsi		or-Studiengang An	gewandte In	formatik, A	nwendungs	fach Dienst-
9	Modulbe	auftragte/r	Zuständige Fak	ultät			Beschluss Fakultätsrat 12.12.2012
		ichard Lackes	Wirtschafts- und		nschaftliche	e Fakultät	

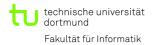


Seite 57 Stand: 12.03.2014





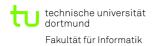
Seite 58 Stand: 12.03.2014



Anwendungsfach Elektrotechnik

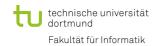


Seite 59 Stand: 12.03.2014





Seite 60 Stand: 12.03.2014



		-ETIT-001: Grur	ndlagen der E	lektrotechnik					
	isch mit: -∩∩1·	Grun	dlagen der Flekt	trotechnik (Moc	lulkatalog R	achalor FTI	٦)		
	ETIT-001: Grundlagen der Elektrotechnik (Modulkatalog Bachelor ETIT) INF-BSc-NF-ETIT-001: Grundlagen der Elektrotechnik (Modulhandbuch BSc Informatik)								
	-BSc-AF-R		dlagen der Elekt						
	-Studien		ewandte Infor		<u>ratriariabaci</u>	1 DOC IIIIOIII	iatiky		
	nus	guilg. Allg	Dauer	Studienak	schnitt	Credits	Aufwand		
		ntersemester	1 Semester	3. Semeste		9	270 (90/180)		
1	Modulstr	ruktur				•			
	Nr.	Element / Leh	rveranstaltun	Тур	Credits	SWS			
	1	Grundlagen der l	Elektrotechnik V	orlesung	٧	6	4		
	2	Grundlagen der f	Elektrotechnik Ü	Jbung	Ü	3	2		
	3	Praktikumsversu			Р	1			
2	Lehrvera	nstaltungsspra	ache: deutsch		•				
3	Lehrinha								
	Elektrosta	atisches Feld, stat	tionäres elektris	ches Strömung	sfeld				
				_		tial-/Masch	enstromverfahren		
	Stromleitu	ungsmechanisme	n (einschließlich	Halbleiter)					
	Stationäre	es Magnetfeld, zei	itlich veränderlid	ches elektroma	gnetisches f	eld (Indukt	ion)		
	Wechselsp	pannung und Wec	hselstrom, Einfü	ührung in die Vi	erpoltheorie	;			
	Einfache S	Schaltvorgänge ur	nd Schwingkreis	е					
	Maxwell's	che Gleichungen ((Integralform) in	n Überblick					
4	Kompete	nzen							
							agenwissen über		
	elektrische und magnetische Felder sowie lineare passive Gleichstrom- und Wechselstromschal-								
	tungen. Sie sind befähigt elektrotechnische Systemzusammenhänge zu erkennen sowie grund- legende Methoden zur Lösung elektrotechnischer Fragestellungen und die entsprechenden mathe-								
		n Werkzeuge anzu							
		chnik und Informa							
5	Prüfungen								
	Modulprüt	fung: Klausur (3 S	tunden)						
	Studienlei				iii c				
		<u>nent 2</u> sind bei Pfl zu erzielen. Die St							
							ppe präsentieren		
							reich durchführen.		
		nleistung ist Vora		_		_			
6									
	⊠ Modul	prüfung:							
7	Teilnahm	nevoraussetzun	ngen						
	Erfolgreich bestanden: -keine-								
		iswerte Kenntniss			tik und Phys	sik			
8		o und Verwendt							
		dul im Bachelor-S				ndungsfach			
9		auftragte/r		tändige Faku			Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009		
		ng. D. Peier		ultät für Elektro					
	Prof. DrII	ng. Ch. Wietfeld	Into	rmationstechni	K (8)		1		

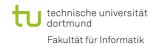


Seite 61 Stand: 12.03.2014





Seite 62 Stand: 12.03.2014



informatik

	-BSc-AF-	-ETIT-002: Sig	nale und Syste	eme						
	rscn mit: Γ-006:	Sig	nale und Systeme	e (Modulhandb	ouch Bachelo	r ETIT)				
	-BSc-NF-E	_	nale und Systeme							
	-BSc-AF-R		nale und System							
BS	-Studien		gewandte Info							
_	nus	ntersemester	Dauer 1 Semester	Studienabso 4. Semester	chnitt	Credits	Aufwand 270 (90/180)			
1	Modulsti		1 Octricator	4. 0011103101		10	270 (30/100)			
•	Nr.		hrveranstaltun	g	Тур	Credits	sws			
	1	Signale und Sys	steme Vorlesung ²		V	6	4			
	2	Signale und Sys			Ü	3	2			
	3	Praktikumsvers	suche (2)		Р					
2	Lehrvera	nstaltungsspi	rache: deutsch							
3	Lehrinha	ılte								
	Element 1	(Vorlesung) und	<u>Element 2</u> (Übur	ıg):						
			id Systeme, (linea ale und Systeme	ire Systeme, Fo	ourier- und L	aplacetrans	sformation),			
	Analoge u	nd digitale Scha	ltungen (lineare u				chaltungen, A/D-			
			und Schaltwerke		_		_			
			Moduls ist die Du							
		ittungen und "Pi rchgeführt werde		ogischer Schai	tungen, ale	m Ranmen	der Vorlesung bzw.			
4	Kompete		O11.							
•	•		iluss des Moduls	sind die Studie	erenden in de	er Lage, kont	tinuierliche Signale			
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, kontinuierliche Signale und Systeme im Zeit- bzw. im Frequenzbereich zu analysieren und grundlegende Verfahren der									
	Systemtheorie (z. B. Faltung, Spektralanalyse, Stabilitätsanalyse) für elementare passive und aktive									
	Schaltungen einzusetzen. Die Studierenden sind schließlich in der Lage, logische Schaltungen wie Schaltnetze, arithmetisch-logische Bausteine, Schaltwerke und programmierbare Schaltungen (z.B.									
	PROM, PLA, CPLD, FPGA) zu verstehen und elementare digitale Schaltungen zu entwerfen.									
5	Prüfungen									
	Modulprüfung: Klausur (3 Stunden)									
	Studienlei	•								
			n vier schriftliche							
	erreichbaren Punkte) zu erbringen. Außerdem sind die zwei Praktikumsversuche erfolgreich zu bearbeiten.									
	Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.									
6		sformen und -				<u></u>				
	☑ Modulprüfung: ☐ Teilleistungen									
7	Teilnahm	nevoraussetzu	ngen							
	Erfolgreich bestanden: -keine-									
							ematik II", Modul			
	"Höhere Mathematik III", Grundlagen der Informatik, Modul "Grundlagen der Elektrotechnik" Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls									
8					motile Anne	adungatas!	Pohotile			
9		auftragte/r	Studiengang Ang	Zuständige		iuurigsiacii	Beschluss Fakultätsrat			
פ		aurtragte/r ng. Stephan Frei		Fakultät für		nik und	18.02.2009 Änderung Fakultätsrat			
		ng. Stephant rei ng. Hartmut Sch		Informations		iin uiiu	12.12.2012			
1				1						

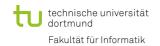
Seite 63 Stand: 12.03.2014

² Die Vorlesungen und Übungen sind in die Teile A und B aufgeteilt, die beide absolviert werden müssen.
fakultät für
Seite 63





Seite 64 Stand: 12.03.2014



		ETIT-003: Na	chrichten	technik				
	isch mit: Γ-007:	Na	chrichtonto	ochnik (M	odulkatalog Bac	shalar ETI	Τ\	
	-007. -BSc-NF-E				odulhandbuch E			
	c-Studien		ngewandte			000 11111011	Пасту	
Turi		84.18.	Dauer	3 1111 31 111	Studienabsc	hnitt	Credits	Aufwand
		ntersemester	1 Semeste	er	5. Semester		9	270 (90/180)
1	Modulstr	uktur						
	Nr.	Element / Le	hrveranst	altung		Тур	Credits	SWS
	1	Nachrichtente	chnik Vorles	sung		V	6	4
	2	Nachrichtente	chnik Übun	g		Ü	3	2
	3	Praktikumsver	suche (zwe	i)		Р		
2	Lehrvera	nstaltungssp	rache: de	utsch				
3	Lehrinha							
		üge von Kommu	,		T 6			
		skrete Systeme ochastische Sig					ahlan Prozes	220
		gsdichte	nate. Nonth	nuiertiche	ullu ulski ete Zi	uralisvari	abten, 1 102e3	,
	12. Ra	uschen: Rausch		mathema	tische Beschre	ibung vor	n Rauschphän	omenen
		pertragungskan			^^^ \		- 1+	la atausta La
		naloge Modulatio gitale Basisbano						
	,	gitale Modulatio				angoaron	to, dyotombo	юртого
		Bestanteil des N		-		i <u>Praktik</u>	<u>umsversuche</u>	<u>n</u> zu den
		ereichen "Abtast			nale" sowie "M	odulation	n", die im Rah	men der
_		bzw. Übung dur	rchgeführt v	werden.				
4	Kompete		aluga daa M	منه مایام منه	d dia Ctudiaran	مام من ماما	rlaga Cuatan	no 7115 \/osos
		lgreichem Absch nd Übertragung						
								analysieren und
		nsätze für neuar						
		über ausreichen ereichs Nachrich				eschritter	ne Veranstaltı	ungen des
5	Prüfunge		Itentechnik	verrotger	i zu kommen.			
5	J	fung: Klausur (3	Stunden)					
	Studienlei	_	Otariaoni					
		_	n vier schrif	ftlichen Aı	ufgabenstellung	gen erfolg	greich (mit jew	veils 50% der
	Im Element 2 sind zwei von vier schriftlichen Aufgabenstellungen erfolgreich (mit jeweils 50% der erreichbaren Punkte) zu erbringen. Außerdem sind die beiden Praktikumsversuche erfolgreich zu							
	bearbeiter							
_		nleistung ist Vo			name an der Mo	dulprüfu	ng.	
6								
7	✓ Modulprüfung: ☐ Teilleistungen Teilnahmevoraussetzungen							
7			-	lagan dar	Floktrotoobnik			
	Erfolgreich bestanden: Modul "Grundlagen der Elektrotechnik" Empfohlene Kenntnisse: Modul "Signale und Systeme" (Grundlagen der Theorie linearer Systeme:							
	Faltung, Beschreibung und Analyse mittels Fourier- und Laplace-Transformation)							
8		o und Verwend					3	
-		dul im Bachelor-				k, Anwen	dungsfach El	ektrotechnik
9		auftragte/r	0.5		dige Fakultät			Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009
		ng. Rüdiger Kays	S		für Elektrotech	nik und		
		-			ionstechnik (8)			

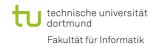


Seite 65 Stand: 12.03.2014





Seite 66 Stand: 12.03.2014



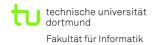
		-ETIT-004	í: Grund	lagen der Me	chatronik				
	tisch mit:		O	N A l	+	. II. a ta la a Da		٠,	
	T-009:	TIT OOG		agen der Mecha		_			
	-BSc-NF-E			agen der Mecha		<u>utnanobuch</u>	B2C IIIIOIIII	alik)	
	<u>c-Studier</u>	igang:	Angev	vandte Inform		abschnitt	Cradita	Aufwand	
	nus rlich im Wi	ntersemes	ter				Credits 9	Aufwand 270 (90/180)	
1	lich im Wintersemester 1 Semester 5. Semester 9 270 (90/180) Modulstruktur								
'	Nr.		/ Lehry	Тур	Credits	sws			
	Nr. Element / Lehrveranstaltung 1 Mechanik ³					V	3	2	
	2 Übung zu Mechanik					Ü	1,5	1	
	3 Einführung in die Mechatronik ⁴					V	3	2	
	4	Übung zu Mechatronik ⁵				Ü	1,5	1	
2				he: deutsch		10	1,0		
2 3	Lehrinha		gaaprac	ne. deatson					
J	Element 1								
		<u>und z.</u> starrer Körp	ner						
				(Festigkeitsleh	re)				
		ıtik und Kir			·				
		ment 3 und 4:							
	1. Einführung Mechatronik								
	2. Entwicklungsmethodik mechatronischer Systeme								
3. Sensoren und ihre Klassifikation sowie Modellierung in mechatronischen Systemen4. Aktoren und ihre Klassifikation sowie Modellierung in mechatronischen Systemen									
	Integraler Bestandteil des Moduls ist die Durchführung von <u>zwei Praktikumsversuchen</u> zur Messung mechanischer/elektrischer Größen an realen Systemen.								
4	Kompete	nzen							
								Mechanik (Statik	
								wie Aktoren und	
								nik. Die Studieren- Inen und selbst-	
								ystems der Analyse	
	_	iese zugän						,	
5	Prüfunge	en							
	Modulprü	fung: münd	lliche Prü	fung (max. 40 N	linuten)				
	Studienlei								
								t jeweils 50% der	
	erreichbaren Punkte) zu erbringen. Außerdem sind die beiden <u>Praktikumsversuche</u> erfolgreich z bearbeiten. Die Studienleistung ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung.							<u>ucne</u> ertolgreich zu	
6		sformen u			a.iiiio aii a	or modulpit			
-	Modu				ПTeil	lleistungen			
7		nevoraus:	setzung						
-			_	agen der Elektr	otechnik				
8				rkeit des Mod					
-				r-Studiengang A		Informatik.	Anwendung	sfach Elektro-	
	technik			- 00,	J	,		, .	

³ Prof. Menzel

⁴ Prof. Bertram, Prof. Kulig



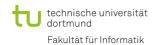
Seite 67 Stand: 12.03.2014



9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009
		Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (8)	



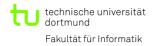
Seite 68 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-ETIT-005: Theoretische Elektrotechnik und Hochfrequenztechnik Identisch mit: FTIT-005: Theoretische Elektrotechnik und Hochfrequenztechnik (Modulkatalog Flektrotechnik) INF-BSc-NF-FTIT-007: Theoretische Elektrotechnik und Hochfrequenztechnik (Modulhandbuch BSc Informatik) Angewandte Informatik BSc-Studiengang: Dauer Studienabschnitt Turnus Credits Aufwand jährlich zum Sommersemester 1 Semester 6. Semester 270 (90/180) Modulstruktur Element / Lehrveranstaltung Credits SWS Nr. qvT 1 Theoretische Elektrotechnik Vorlesung ٧ 3 2 Ü 1,5 1 Theoretische Elektrotechnik Übung 2 3 Hochfrequenztechnik Vorlesung 3 4 Hochfrequenztechnik Übung Ü 1,5 1 Ρ 5 Praktikumsversuche (zwei) Lehrveranstaltungssprache: deutsch Lehrinhalte Element 1 und 2 1. Maxwell'sche Gleichungen in differenzieller Form und Potentiale im EM-Feld 2. Materialfluss auf Größen des elektrischen und magnetischen Feldes 3. Elektromagnetische Wellenphänomene, Poyntingvektor und Energiesatz Elemente 3 und 4 1. Elektromagnetische Wellen 2. Wellen auf Leitungen 3. Leitungen als Schaltungselemente 4. Wellenleiter Element 5 Praktikumsversuche zu Wellen auf Leitungen. Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss verstehen die Studentinnen und Studenten die grundlegenden Konzepte elektromagnetischer Felder und sind in der Lage. Probleme der theoretischen Elektrotechnik selbstständig zu formulieren und unter Anwendung mathematischer Methoden zu lösen. Desweiteren verfügen die Studierenden über Grundlagenwissen zu den elektromagnetischen Wellen in der Hochfrequenztechnik. Sie sind vertraut mit den wichtigen Gebieten: Wellen auf Leitungen, Leitungen als Schaltungselemente 5 Prüfungen Modulprüfung: Klausur (3 Stunden) Studienleistung: • Im Element 2 sind drei von vier schriftlichen Aufgabenstellungen erfolgreich (mit 50% der erreichbaren Punkte) zu bearbeiten. Im <u>Element 5</u> sind beide Praktikumsversuche erfolgreich zu bearbeiten. Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung. Prüfungsformen und -leistungen Modulprüfung: Teilleistungen Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich bestanden: Modul "Grundlagen der Elektrotechnik" Vorausgesetzte Kenntnisse: Modul "Höhere Mathematik I", Modul "Höhere Mathematik II", Modul "Höhere Mathematik III" Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Elektro-



Seite 69 Stand: 12.03.2014



9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009
	Prof. DrIng. Stefan Kulig	Fakultät für Elektrotechnik und	
	Prof. DrIng. Peter Krummrich	Informationstechnik (8)	I



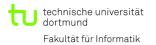
Seite 70 Stand: 12.03.2014



	-BSc-AF-	-ETIT-006: Ha	ılbleiterbauelem	ente für Inf	ormatiker			
INF	-BSc-NF-E	TIT-003: Ha	albleiterbauelemen	te für Informa	atiker (Modu	lhandbuch BS	c Informatik)	
Teil v								
	Γ-006:		albleiterbauelemen		atiker (Modu	lhandbuch Ba	ıchelor ETIT)	
BS	c-Studien	igang: Ar	gewandte Inform	natik		1		
	nus		Dauer	Studienab	schnitt	Credits	Aufwand	
,	rlich im Wir	ntersemester	1 Semester	5. Semester		9	270 (90/180)	
1	Modulsti	ruktur			_	ľ	_	
	Nr.	Element / Le	hrveranstaltung	5	Тур	Credits	SWS	
	1	Halbleiterbaue	elemente Vorlesung	<u> </u>	V	6	4	
	2	Halbleiterbaue	elemente Übung		Ü	3	2	
2	Lehrvera	nstaltungssp	rache: deutsch					
3	Lehrinha	ılte						
			öme im Halbleiter					
	6. Halbleiterbauelemente: bipolare Bauelemente, MOS-Feldeffekttransistor, ICs							
	7. Elementare Halbleiterschaltungstechnik: Analoge und digitale Grundschaltungen,							
4	Kompetenzen							
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden Aufbau und Wirkungsweise der							
			uelemente. Weiterh					
	-		nieren sowie Aufba	au und Wirkur	ngsweise vor	n Operationsve	erstärkern und	
_		Logikgattern ve	erstenen.					
5	Prüfunge		Oto)					
		fung: Klausur (3	Stunden)					
	Studienlei	_	vier schriftlichen Au	ıfgahanetallı	ingan arfolgi	raich (mit 50%	der erreichharen	
		bearbeiten.	viol 301111ttionon At	argaberistetta	ingen en otg	101011 (11111 00 /	der erreieribareri	
			raussetzung zur Te	eilnahme an d	er Modulpri	ifung.		
6		sformen und -			'	<u> </u>		
	⊠ Modul		G	□Tei	lleistungen			
7		nevoraussetz	ungen					
		h bestanden: -k	_					
	_		se: Modul "Grundlag	gen der Elektr	otechnik", N	Modul "Höhere	Mathematik I",	
		here Mathema						
8	Modulty	o und Verwen	dbarkeit des Mo	duls				
		ntmodul im Bac	helor-Studiengang	Angewandte	Informatik,	Anwendungsf	ach Elektro-	
	technik							
9		auftragte /r		Zuständige			Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009	
	Prof. DrI	ng. Horst Fiedle	r	Fakultät für		nik und		
		Informationstechnik (8)						



Seite 71 Stand: 12.03.2014





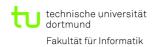
Seite 72 Stand: 12.03.2014



INF	-BSc-AF-	ETIT-007: Ste	ierungs- und F	Regelungste	chnik		
	isch mit:	2111 007.000	derungs und i	regerangore	CIIIIK		
ETI	T-008:	Steu	ierungs- und Reg	gelungstechnil	k (im Modu	lkatalog Bach	nelor ETIT)
INF	-BSc-AF-R		ierungs- und Reg				
INF	-BSc-NF-E	TIT-005: Steu	ierungs- und Reg	gelungstechnil	k (Modulha	ndbuch BSc I	nformatik)
BS	<u>c-Studien</u>	gang: Ang	ewandte Infor	matik			T
_	nus rlich zum V	Vintersemester	Dauer 1 Semester	Studienab 5. Semester		Credits 9	Aufwand 270 (90/180)
1	Modulstr	ruktur					_
	Nr.	Element / Leh	rveranstaltun	g	Тур	Credits	SWS
	1	Steuerungs- und	d Regelungstechr	nik Vorlesung	V	6	4
	2 Steuerungs- und Regelungstechnik Übung				Ü	3	2
	3	Praktikumsversi	uche (zwei)		Р		
2	Lehrvera	nstaltungsspra	ache: deutsch				
3	Lehrinha	lte					
	Lehrinhalt	te von <u>Element 1</u> ((Vorlesung) und <u>E</u>	Element 2 (Übu	ung):		
			_		_	echnik: Histor	rie, Anwendungen,
		g, Regelung	·	J	0 0		J
				nodell, Zustan	dsgrößenm	nodell, RCL-N	etzwerke, Feder-
		hwinger, Systemi					
		egler: P-, PI-, PID	_	_	_		_
		n und Bode-Diagr	· ·				, ,
		kennlinienverfahr					
		se, Lead- und Lag					
		sanalyse: Ljapuno sanalyse, Hurwitz					oraische
		sverfahren: Wurz			t mitorian		
		regler und Beobac	_		barkeit. Au	sgangs- und	
		rückführung, Beo		, 200200			
	Zeitdiskre	te lineare Übertra	agungssysteme: 2	Z-Transforma	tion, Zusta	ndsmodell	
	Diskrete R	Regelung: Quasiko	ntinuierliche Reg	gler, zeitdiskre	ete Regler,	Stabilität zeit	diskreter Systeme
	Ausblick fo	ortgeschrittene R	egelungstechnik	: Adaptive Reg	gelung, opti	imale Regelur	ng, robuste
	Regelung,	nichtlineare Reg	elung				
		te von <u>Element 3:</u>					
	Praktikum	isversuche zu Sys	<u>stemidentifikatio</u>	n und Reglere	ntwurfsver	fahren	
4	Kompete						
		lgreichem Abschl					
							rung, Analyse und
							ihnen unbekannte ndig ausgewählter
	Methodik		oo Horring Mass	Zioron ana c	. stastarials	, 5165113ta	
5	Prüfunge						
	_	fung: Klausur (3 S	tunden)				
	Studienlei		,				
		<u>nent 2</u> sind drei vo	n vier schriftlich	en Aufgabens	tellungen e	rfolgreich (mi	it 50% der
	erreich	oaren Punkte) zu					
	bearbei						
		nleistung ist Vora		e Teilnahme a	ın der Modu	ulprüfung.	
6	l	sformen und -le	eistungen	_			
	Modul 🛮	prüfung:		☐ Tei	lleistungen		



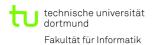
Seite 73 Stand: 12.03.2014



7	Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich bestanden: Modul "Grundlagen der Elektrotechnik" Vorausgesetzte Kenntnisse: Modul "Höhere Mathematik I", Modul "Höhere Mathematik II", Modul "Höhere Mathematik III"						
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Elektrotechnik						
9	Modulbeauftragte/r Prof. DrIng. Prof. h.c. Torsten Bertram Zuständige Fakultät Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (8) Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009						



Seite 74 Stand: 12.03.2014



Empfehlung für ein Anwendungsfach Logistik im Einzelfall

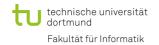


Seite 75 Stand: 12.03.2014





Seite 76 Stand: 12.03.2014



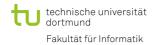
INF	-BSc-AFI	E-Log-00	1: Intralogistik					
Teilv	on:	J	_					
	dul 3.2:			(Modulhandbuc	n Bachelor Lo	gistik)		
Tur	<u>c-Studien</u> nus		Angewandte Dauer	Studienal		Credits	Aufwand	
zun	n Winterser		2 Semester	3./4 Semes	ter	10	300 (120/180)	
1	Modulsti	uktur			<u>, </u>	1	<u> </u>	
	Nr.	Element	/ Lehrveransta	altung	Тур	Credits	SWS	
	1	Materialf	usssysteme l		V+Ü	4	3	
	2	Umschlag	g- und Entsorgung	gstechnik	V	4	3	
		Verpacku	ngstechnik		V+Ü	2	2	
2	Lehrvera	nstaltun	gssprache: deւ	ıtsch				
3	Die in diesem Modul enthaltenen Veranstaltungen behandeln die zur innerbetrieblichen Logistik benötigten Geräte und Anlagen der Materialflusstechnik. Die Studierenden lernen die systematische Klassifizierung von Geräten, ihren Aufbau und ihre wesentlichen Eigenschaften sowie deren Einsatzkriterien kennen. Das Modul beinhaltet darüber hinaus Informationen zur Planung, Dimensionierung und Auslegung von Förder-, Lager- und Umschlagtechniken, entsorgungstechnischen Anlagen sowie den im Materialfluss eingesetzten Verpackungen und Verpackungskreisläufen. Dabei stehen das Zusammenspiel und die Abstimmung aller Bereiche im Vordergrund. Sie erfahren, welche Normen, Richtlinien und Gesetze zum Betrieb dieser Geräte und Anlagen von Bedeutung sind. Die Grundlagenkenntnisse werden in Vorlesungen vermittelt und in interaktiven Diskussionen, Übungen und Laborbesichtungen vertieft.							
4	Kompete	nzen						
	Kompetenzen Dieses Modul schult das analytische und strukturierte Arbeiten und fordert von den Studierenden ein vernetztes fachübergreifendes Denken. Die Studierenden können sich in neue Problemstellungen einarbeiten und vorhandenes Wissen eines Fachbereiches auf andere Bereiche des Materialflusses übertragen. Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, in Planungen und für den Betrieb die richtigen Geräte auszuwählen und Angebote nach technisch-wirtschaftlichen Kriterien zu beurteilen. Sie können gerätespezifische Daten interpretieren, neuartige Bausteine aus allen Bereichen der Materialflusstechnik aufeinander abstimmen und den sachgerechten Betrieb bzw. Einsatz der Geräte überwachen. In Diskussionen mit Fachingenieuren können sie Anforderungen an neu zu entwickelnde oder zu überarbeitende Geräte und Anlagen formulieren und die Arbeitsergebnisse überprüfen.							
5	Prüfunge							
	Teilleistungen: (4) über das Element 1: Klausur (60 Minuten), bei Bedarf mündliche Prüfung (30 Minuten) (5) über das Element 2: Klausur (60 Minuten), bei Bedarf mündliche Prüfung (30 Minuten) (6) über das Element 3: Klausur (60 Minuten), bei Bedarf mündliche Prüfung (30 Minuten)							
	Studienlei							
6		f <mark>ormen เ</mark> prüfung	ınd -leistunger		3 Teilleistun	gen		
7			setzungen					
			n: -keine-					
8			wendbarkeit de	es Moduls				
			nelor-Studiengan		nformatik, An	wendungsfach	n Logistik	
9	Modulbe	auftragte	e/r	Zuständi	ge Fakultät		Beschluss Fakultätsrat 12.12.12012	
	Prof. DrII	ng. Kolf Jai	nsen	⊦akultat∫	Maschinenbai	u (/)	1	



Seite 77 Stand: 12.03.2014







LAUE	. DO- AF		0. 1. 6			ام د ا د دا		
Teil v		:-Log-002	2: Informations	svera	arbeitung in d	ier Logi	ISTIK	
	dul 2.4:		Informations	verar	beitung in der l	_ogistik (Modulhandbuc	h Bachelor
	istik)					0(
BS	c-Studien	gang:	Angewandte	e Info	ormatik			
Tur	nus		Dauer		Studienabsch	nnitt	Credits	Aufwand
zun	n Winterser	nester	2 Semester	3./4 Semester		6,5	195 (75/120)	
1	Modulstr	uktur						
	Nr.	Element	/ Lehrveransta	altur	ıg	Тур	Credits	SWS
	1	Identizierı	entizierungs- und Automatisierungstechnik			V	2,5	2
	2	Warehous	emanagementsy	/stem	е	V+Ü	4	3
2	Lehrvera	nstaltung	gssprache: deu	utsch				
3	Lehrinha							
	Dieses Modul liefert Basiswissen zum praktischen Einsatz der Informatik in der Logistik.							
								nung und mündet
	in der Prozessdarstellung und -überwachung. In der Veranstaltung Identifizierungs- und							
	Automatisierungstechnik erhalten die Studierenden Einblicke in die Technik der Detektion und der							
	Identifikation des Materialflusses, in die gängigen Schreib- und Lesegeräte, die Codes und die Labeltechniken vom optischen Barcode bis hin zu elektronischen Codierungen und RFID. Weiterhin							
	wird hier eine Übersicht über die Methoden und die Techniken der operativen Verarbeitung der bei der Identifikation erfassten Daten in Materialflusssteuerungssystemen geschaffen.							
	Die Vorlesung Warehousemanagement befasst sich mit der rechnerunterstützten Verwaltung und							
	Überwachung der Logistikprozesse im Lager. Die Studierenden lernen die Prozesse im Lager aus							
			cher Sicht zu betr					
			Aufbau- und Leis	_		r entspre	echenden Softw	aresysteme
4			s Prozesssicht zu	ı bew	erten.			
4	Kompete		dindorlogo dio	word	shiadanan Data	ultiono i	und Idontifikativ	anataahnikan zu
			d in der Lage, die Inktionsweise zu					me zu integrieren.
			den Einsatz und		_	_		_
			aterialflüssen und					, 116 a 11a
5	Prüfunge							
	Teilleistun	gen:						
	(7) überd	as Element						
			üfung (60 Minutei	n)				
		las Element eta Eachpri	<i>t 2:</i> üfung (60 Minute)	ın)				
			· ·	111/				
6		stungen: - stormen u	reine- Ind -leistungen	`				
		prüfung	na -terstungen	1	⋈ 2 ⊤/	eilleistur	ngen	
7			setzungen		<u> </u>	JiliGiStul	18011	
′		n bestander	•					
	_			te Ke	nntnisse in der	n Progran	nmen zur Tahal	lenkalkulation (z.B.
								oint). Kenntnisse in
			ektorientierten Pr					
	Elektrotec				_			
8	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Logistik							
8		dul im Bach				matik, Ar	nwendungsfach	Logistik
8 9	Pflichtmod	dul im Bach auftragte	nelor-Studiengan				nwendungsfach	Logistik Beschluss Fakultätsrat 12.12.12012

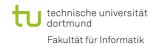


Seite 79 Stand: 12.03.2014





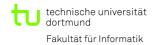
Seite 80 Stand: 12.03.2014



		E-Log-003	3: Basiswissen I	Maschinenbau:	Technis	ches Zeichne	∍n		
Teil v	on: dul 1.1:		Paciewiccen M	aschinenbau: Teil	Macahina	nolomonto			
IVIO	Jul I.I.			uch Bachelor Logis		eneternente			
BS	c-Studien	gang.	Angewandte I		5 (11 4)				
	nus	8~8.	Dauer	Studienabsc	hnitt	Credits	Aufwand		
	rlich		1 Semester	3./4./5. Semes		3	90 (45/45)		
1	Modulstr	ruktur							
	Nr.	Element	/ Lehrveranstal	tung.	Тур	Credits	SWS		
	1 Technisches Zeichnen				V+Ü	3	3		
2	Lehrvera	nstaltung	ssprache: deut	sch					
3	Lehrinhalte								
	Im Elemer	nt Technisc	hes Zeichnen wird	die Darstellung, E	Bemaßung	und Tolerierur	ng von technischen		
			. Nach grundleger						
	werden die Mehrseitenansichten, Axonometrien und Schnittdarstellungen behandelt. Im nächsten								
	Schritt wird die Maßeintragung zusammen mit der Tolerierung im Hinblick auf Passungen betrachtet. Anschließend wird die Organisation technischer Zeichnungen mittels Zeichnungs-								
			en erläutert.	msation technisci	ier Zeichn	lungen mittets	Zeichnungs-		
4	Kompete		orr orradiore.						
•	•		eilnahme an dieser	m Modul besitzen	die Studie	erenden fundie	rte.		
			n Bereich der verm				100		
	·								
5	Prüfunge	n							
	Modulprüt	fung: Prüfui	ng (max. 2 Stunder	n), bestehend aus	manuelle	r Erstellung eir	ner Zeichnung und		
	Wissensst	andprüfun	g						
	Studienlei	stungen: – l	keine-						
6	Prüfungs	sformen u	nd -leistungen						
	⊠ Modul	prüfung.		☐ Te	illeistunge	en			
7	Teilnahm	nevorauss	etzungen						
	Erfolgreich	n bestander	n: -keine-						
8	Modulty	o und Verv	wendbarkeit des	s Moduls					
	Pflichtmoo	dul im Bach	nelor-Studiengang	Angewandte Info	matik, An	wendungsfach	n Logistik		
9	Modulbe	auftragte	/r	Zuständige F	akultät		Beschluss Fakultätsrat 12.12.12012		
	Prof. DrIng. Bernd Künne Fakultät Maschinenbau (7)								

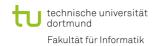


Seite 81 Stand: 12.03.2014





Seite 82 Stand: 12.03.2014



INE	DC AEI	= log 00	4: Mechanik					
	isch mit:	E-Log-ou	+. Mechanik					
	dul 1.2:		Mechanik (M	1odulr	nandbuch Bach	elor Logis	stik)	
BS	c-Studien	gang:	Angewandte	• Info	rmatik			
	nus		Dauer		Studienabsch	nnitt	Credits	Aufwand
jähr	lich		1 Semester		3. Semester		9	270 (190/180)
1	Modulstr	uktur						
	Nr.	Element	/ Lehrveransta	altur	ıg	Тур	Credits	SWS
	1	Mechanik				V+Ü	9	6
2	Lehrvera	nstaltun	gssprache: det	utsch				
3	Lehrinha	lte						
	Die Vorlesung vermittelt eine Einführung in die Grundlagen und Anwendungen der Mechanik. Im Sinne einer induktiven Vorgehensweise beginnt sie mit einer Erläuterung der Grundbegriffe und systematischen Vorgehensweise in der Technischen Mechanik, basierend auf der Wissenschaftlichen Methode. Darauf folgt eine Einführung in die Statik von nicht-deformierbaren (d.h. starren) Körpern. Dazu gehören Themen wie Kraftsysteme, Haftreibung, Schnittgrößen gerader Stäbe, Tragwerke und ebene Fachwerke. Danach werden deformierbare Systeme behandelt, beginnend mit der Statik von elastischen Stäben. Hier werden wichtige Begriffe wie Spannung, Dehnung, Materialgesetz, Festigkeit, Biegung und Torsion erläutert und angewandt. Der zweite Teil der Veranstaltung beschäftigt sich mit bewegenden (d.h. dynamischen) starren Systemen. Die Modellierung und Simulation von solchen Systemen basiert auf der Kinematik und Kinetik von starren Körpern. Neben der Vermittlung wichtiger Begriffe wie Drehimpuls, Leistung, Arbeit, Energie und Erhaltungssatz wird hierbei eine Einführung in die Schwingungslehre und deren Anwendung gegeben.							
4		nzen						
	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse zur Technischen Mechanik. Sie erlangen dabei die ersten Ansätze wissenschaftlichen Denkens. Außerdem gewinnen sie Erfahrung mit der Anwendung der Prinzipien der Mechanik zur Lösung technischer Probleme im Rahmen technischer Anwendungen. Dabei werden Methodenkompetenzen wie analytisches, vernetztes und kritisches Denken erworben. Diese versetzen die Studierenden in die Lage, neue Erkenntnisse zu entwickeln und diese auf konkrete Problemstellungen zu übertragen. Durch die Zusammenarbeit mit den Kommilitonen im Rahmen der Übungen erwerben sie außerdem Kompetenzen in der Kommunikations-, Team-, Sprach- und Ausdrucksfähigkeit.							
5	Prüfunge			_				
	Modulprüt	fung: Klaus	ur (180 Minuten))				
		stungen: –						_
6	_		ınd -leistunger	n				
	⊠ Modul				Teil	leistunge	n	
7			setzungen					
		n bestande						
			nntnisse: PC Kenr			ng, Differ	ential- und Inte	gralrechung
8			wendbarkeit d					
			nelor-Studiengan	าg Ang			wendungsfach	
9		auftragte			Zuständige Fa			Beschluss Fakultätsrat 12.12.12012
	Prof. DrII	ng. Andrea	s Menzel		Fakultät Masc	chinenba	u (7)	

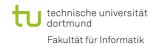


Seite 83 Stand: 12.03.2014





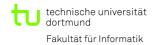
Seite 84 Stand: 12.03.2014



INF	INF-BSc-AFE-Log-011: Planung und Betrieb logistischer Systeme: Intralogistische Systeme								
ident	isch mit:		initiatogistis	one Oystelli	•				
	Modul 3.4/1 Planung und Betrieb logistischer Systeme: Intralogistische Systeme (Modulhandbuch Bachelor Logistik)								
BS	BSc-Studiengang: Angewandte Informatik								
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand								
	rlich		1 Semester		5./6. Semester		240 (105/135)		
1	Modulstr	uktur							
	Nr.	Element	/ Lehrveransta	altung	Тур	Credits	SWS		
	1	Materialfl	usssysteme II		V + Ü	4	3		
	2	Fallstudie	Intralogistik		Р	4	4		
2	Lehrvera	nstaltung	ssprache: deu	ıtsch					
3	Lehrinha	lte							
	Im theoret	ischen Teil	lernen die Studi	erenden die zu	r Planung und :	zum Betrieb ir	ntralogistischer		
			n Methoden, Vorg						
	Grundsatz	zwissen übe	er den Aufbau, die	e Funktion und	die Problemste	ellungen diese	er Systeme aus dem		
	Modul "Eir	nführung in	die Logistik" und	l dem Geräte-	und Anlagenwis	ssen aus den v	veiteren		
							erialflusssysteme		
			ısammenzustelle						
							es Wissen wird in		
	einer Fallstudie vertieft, in der die Studierenden in Gruppen ein vorgebendes Intralogistiksystem planen und gestalten.								
4	Kompete								
	Die Studierenden sind in der Lage, integrierte Logistiksysteme zu planen. Sie kennen die								
							einsetzen, dass sie		
	in vorgege	benen Zeite	en realistische ur	nd budgetierte	Planungsergeb	onisse erreiche	en. Sie gestalten		
							ebenen Rand- und		
			ungen möglich is						
			nd unterschiedlich nungen bezüglich						
			n getroffen werde		iteter innatte, i	ermine una m	nalle dei		
5	Prüfunge		1 Both of the three thre						
	Teilleistun								
		las Element	. 1						
		ur (max. 60							
		as Element							
			ereitung und Präs	sentation in Gr	uppenarbeit				
		stungen: -k							
6			nd –leistunger	_	_				
		prüfung			🛚 2 Teilleistung	gen			
7		nevorauss	•						
		n bestander							
			ntnisse: Modul " Intralogistik und			odul "Informat	tionsverarbeitung in		
8			vendbarkeit de						
			Bachelor-Studie		ndte Informatil	k, Anwendung	sfach Logistik		
9		auftragte			ige Fakultät	, , , , , , , , , , , , ,	Beschluss Fakultätsrat 12.12.12012		
		lichael ten l			:Maschinenbau	ı (7)	12.12.12012		
l	I O D IV		Jonepol	I andital	, accimiendat	^ \' /	1		

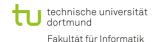


Seite 85 Stand: 12.03.2014





Seite 86 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AFE-Log-012: Planung und Betrieb logistischer Systeme: Entsorgungslogistische Systeme identisch mit: Modul 3.4/2 Planung und Betrieb logistischer Systeme: Entsorgungslogistische Systeme (Modulhandbuch Bachelor Logistik) BSc-Studiengang: Angewandte Informatik Studienabschnitt Turnus Dauer Credits Aufwand jährlich 5./6. Semester 240 (105/135) 1 Semester 8 Modulstruktur Element / Lehrveranstaltung Credits SWS Тур $V + \ddot{U}$ Systeme der Verpackung 4 3 Р 4 Entsorgungslogistik 4 Lehrveranstaltungssprache: deutsch Lehrinhalte Das Element "Systeme der Verpackung" erläutert die Aufgaben und Anforderungen an Verpackungen, die Grundlagen der Verpackungsgestaltung und Verpackungsplanung. Weiterhin werden die Grundlagen der Packstoffe, Packmittel, Packhilfsmittel, Polstermittel, Ladungsträger, Standardisierung, Ladeeinheitenbildung und Ladeeinheitensicherung erörtert. Element 2 erklärt die Grundbegriffe der Entsorgungslogistik, die rechtlichen Rahmenbedingungen, den Ablauf der Abfallerfassung, -sammlung und des Abfalltransports. Weiterhin werden die Grundlagen der mechanischen Verfahren zur Abfallbehandlung, der biologischen Verfahren zur Abfallbehandlung und der thermischen Verfahren zur Abfallbehandlung dargelegt.Die Grundlagenkenntnisse werden in Vorlesungen vermittelt und in interaktiven Diskussionen, Übungen und Laborbesichtungen vertieft. In beiden Veranstaltungen wird abschließend eine Fallstudie durchgeführt, bei der die Studierenden die gewonnenen Kenntnisse anwenden müssen. Kompetenzen Dieses Modul schult das analytische und strukturierte Arbeiten und fordert von den Studierenden ein kritisches und entscheidungsfreudiges Denken und Handeln. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, sich in neue Problemstellungen einzuarbeiten und vorhandenes Wissen auf neue Aufgaben zu übertragen. Sie verbessern darüber hinaus ihre Fähigkeiten im Projektmanagement. Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, logistische Systeme zu planen und nach technisch-wirtschaftlichen Kriterien zu beurteilen. Sie können gerätespezifische Daten interpretieren und den sachgerechten Betrieb bzw. Einsatz der Systeme überwachen. Dabei haben sie insbesondere die erforderlichen Kompetenzen zur Interpretation und Anwendung der gesetzlichen Rahmenbedingungen erworben. Sie sind fähig, die erlernten Inhalte praktisch anzuwenden und verschiedene Problemstellungen in den Bereichen ganzheitlich zu betrachten, um sowohl ökonomische als auch umweltverträgliche Lösungen hervorzubringen 5 Prüfungen Teilleistungen: (1) über das Element 1: Klausur (60 Minuten), bei Bedarf mündliche Prüfung (30 Minuten) (2) über das Element 2: Klausur (60 Minuten), bei Bedarf mündliche Prüfung (30 Minuten) Studienleistungen: -keine-6 Prüfungsformen und -leistungen Modulprüfung 2 Teilleistungen Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich bestanden: -keine-Wünschenswerte Kenntnisse: Modul "Einführung in die Logistik", Modul "Informationsverarbeitung in der Logistik", Modul "Intralogistik und Verkehrslogistik"

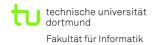
Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Logistik



Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls

8

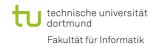
Seite 87 Stand: 12.03.2014



9 Modulbeauftragte/r Zuständige Fakultät Beschluss Fakultätsrat 12.12.12012 Fakultät Maschinenbau (7)



Seite 88 Stand: 12.03.2014



INF	INF-BSc-AFE-Log-013: Planung und Betrieb logistischer Systeme:							
ident	Verkehrslogistische Systeme							
	Modul 3.4/3 Planung und Betrieb logistischer Systeme: Verkehrslogistische Systeme (Modulhandbuch Bachelor Logistik)							
BS	c-Studien	gang:	Angewandte In		,			
	nus	0 0	Dauer	Studienabsch	nnitt	Credits	Aufwand	
jäh	rlich		1 Semester	5./6. Semester		8	240 (105/135)	
1	Modulstruktur							
	Nr.	Element	/ Lehrveranstaltı	ıng	Тур	Credits	SWS	
	1	Verkehrslo	ogistische Systeme		V + Ü	4	3	
	2	Fallstudie	Verkehrslogistik		Р	4	4	
2	Lehrvera	nstaltung	g ssprache: deutsc	ch				
4	In dem Modul werden wesentliche Gestaltungsprinzipien und verkehrslogistische Charakteristika verschiedener Branchen (z.B. (Baulogistik, Gefahrgutlogistik, Health Care, Service- und Ersatzteillogistik, Automobillogistik) thematisiert und deren spezifischen Konzepte behandelt. Ein weiterer Schwerpunkt des Moduls liegt auf den unterschiedlichen Logistikstrukturen und - strategien, insbesondere aus dem Bereich der Distribution. Dabei werden verschiedene Gestaltungsprinzipien von Nachschub- und Versorgungskonzepten vermittelt sowie unterschiedliche Distributionsstrukturen und ihre Einsatzgebiete thematisiert. In den Übungen werden die Vorlesungsinhalte anhand von Anwendungsbeispielen und Aufgaben vertieft und im Rahmen der Fallstudie verschiedene praxisnahe Fragestellungen in Gruppenarbeit bearbeitet. Kompetenzen Das Modul vermittelt Kenntnisse zu den verschiedenen logistischen Knoten und Branchen. Die							
	Das Modul vermittelt Kenntnisse zu den verschiedenen logistischen Knoten und Branchen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die Einsatzmöglichkeiten von Betriebsstrategien für unterschiedliche Fragestellungen zu beurteilen und Logistikkonzepte für unterschiedliche Branchen zu entwickeln. Durch die praktische Erprobung und Vertiefung der theoretischen Kenntnisse durch die Bearbeitung verkehrslogistischer Fragestellungen in Gruppenarbeit werden die Sozialkompetenz der Studierenden sowie die Vorgehensweise bei der Organisation von Projekten (Projektmanagement) geschult. Bei der Diskussion und der Beurteilung der einzelnen Lösungsalternativen zur Entwicklung realisierbarer Lösungen wenden die Studierenden Entscheidungstechniken an, vertiefen die rhetorischen Fähigkeiten und schulen ihr kritisches Denken.							
5	Prüfunge							
	Teilleistungen: (1) über das Element 1 Klausur (60 Minuten), bei Bedarf mündliche Prüfung (20 Minuten) (2) über Element 2 mündliche Präsentation und schriftliche Ausarbeitung Studienleistungen: • Bearbeitung eines Business Cases ⁶							
L			st Voraussetzung fü	r die Teilnahme a	ın der Teill	leistung 1.		
6			nd -leistungen					
		prüfung.			eilleistung	gen		
7		nevorauss						
	_	n bestander						
			ntnisse: Modul "Ver					
8			wendbarkeit des					
	Wahlpflich	ntmodul im	Bachelor-Studienga	ang Angewandte	Informatil	k, Anwendung	sfach Logistik	

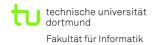
⁶ Die Studienleistung wird nicht ins BOSS eingetragen sondern am Lehrstuhl verwaltet.

fakultät für

Seite 89

informatik

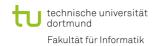
Stand: 12.03.2014



9 Modulbeauftragte/r Zuständige Fakultät Beschluss Fakultätsrat 12.12.12012
Prof. Dr.-Ing. Uwe Claussen Fakultät Maschinenbau (7)



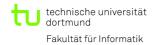
Seite 90 Stand: 12.03.2014



INF	NF-BSc-AFE-Log-014: Planung und Betrieb logistischer Systeme:						
			Fabriksysten	ne			
	isch mit: dul 3.4/4		Planung und F	Betrieb logistischer	Systeme:	Fahriksystem	Ф.
1110	34.6.17		_	ouch Bachelor Logi	-	, abimeyetem	
BS	-Studien	gang:	Angewandte	Informatik			
	nus		Dauer	Studienabsc		Credits	Aufwand
	lich		1 Semester	5./6. Semester		8	240 (105/135)
1 Modulstruktur							Towns.
	Nr.		/ Lehrveransta		Тур	Credits	SWS
	1		nsplanung und St	euerung	V + Ü	4	3
•	2 Fallstudie PPS Lehrveranstaltungssprache: deutsch				Р	4	4
2			g sspracne: deu	tscn			
	Lehrinhalte In dem Modul werden den Studierenden die Aufgaben, Vorgehensweisen und Planungsmethoden des Themenfeldes Produktionsplanung und -steuerung (PPS) aufgezeigt und anwendungsorientiert vermittelt, mit denen sie Einhaltung der logistischen Zielgrößen von Unternehmen – Minimierung der Bestände, kurze Durchlaufzeiten, hohe Kapazitätsauslastung und hohe Termintreue – sicherstellen können. Die PPS unterstützt die gesamte Auftragsabwicklung eines Unternehmens von der Angebotsbearbeitung bis zum Versand und berührt die betrieblichen Abteilungen Konstruktion, Vertrieb, Beschaffung, Teilefertigung, Montage, Ersatzteilwesen und Versand. In den Veranstaltungen werden den Teilnehmern die vielfältigen funktionsübergreifenden Aufgaben der mengen-, termin- und kapazitätsmäßigen Planung und Steuerung des Prozesses der Produkterstellung anhand des Aachener PPS-Referenzmodells strukturiert näher gebracht. Dabei wird auch auf die notwendige Datenbasis zur Erfüllung dieser Aufgaben eingegangen, deren Verwaltung ebenfalls Gegenstand der PPS ist. Das Modul befähigt die Teilnehmer darüber hinaus, die Einsatzpotenziale EDV-gestützter Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme, die die PPS innerhalb der Auftragsabwicklung unterstützen, einzuschätzen und zu nutzen.						
4	Kompete						
	Nach erfolgreicher Teilnahme an der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über das notwendige fachliche und methodische Wissen, um die dynamischen Prozesse der Planung und Steuerung der Produktions- und angrenzender Bereiche in Unternehmen nachzuvollziehen und ausüben zu können. Die Ergänzung der Vorlesung um eine Fallstudie sorgt dabei für eine an praxisorientierte Aufgabenstellungen angelehnte Vermittlung der Lerninhalte. Die selbstständige Bearbeitung der Fallstudie in studentischen Kleingruppen und die gemeinsame Präsentation der Ergebnisse sichert zudem die Entwicklung von Sozialkompetenzen. Durch die im Modulverlauf immer wieder aufgegriffenen inhaltlichen Zusammenhänge zur Lehrveranstaltung Fabrikplanung werden die Teilnehmer ausdrücklich auch für die Wechselwirkungen der dynamischen Planungsprozesse im Fabrikbetrieb auf die statischen Strukturen von logistischen Systemen sensibilisiert.						
5	Prüfunge						
	Modulprüfung: (3) über das Element 1 Klausur (60 Minuten) (4) über das Element 2 Präsentation in Kleingruppen Studienleistungen: –keine–						
6	Prüfungs	sformen u	nd -leistungen				
	Modul			Tei	lleistunge	en	
7			setzungen				
0		n bestander		o Modulo			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Logistik						



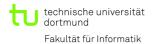
Seite 91 Stand: 12.03.2014



9Modulbeauftragte/r
Prof. Dr.-Ing. Axel KuhnZuständige Fakultät
Fakultät Maschinenbau (7)Beschluss Fakultätsrat
12.12.12012



Seite 92 Stand: 12.03.2014



Anwendungsfach Maschinenbau

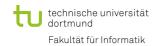


Seite 93 Stand: 12.03.2014





Seite 94 Stand: 12.03.2014



INF	-BSc-AF-	-Masch-001:	Elektrotech	nnik				
	isch mit: -Modul-10		Elaktrotoobn	ik (Madulkatalag B	achalar Maac	hinanhaul		
	c-Studien			ik (Modulkatalog Ba e Informatik	achelor Masc	mmenbau)		
	nus	igalig.	Dauer		abschnitt	Credits	Aufwand	
	rlich		2 Semester			7	210 (75/135)	
1	Modulsti	ruktur	2 Demester	[2./0.061]	163(6)	/	[210 (70/100)	
	Nr.	Element / Le	hrvoraneta	ltung	Тур	Credits	sws	
	1	Grundlagen de		ittung	V(2)+Ü(1)	4	3	
	2	Elektrische Ma				3	2	
2				* a a la	V(1)+Ü(1)	3	Z	
3	Lehrinha	ınstaltungssp	oracne: deu	tscn				
	Der Schwerpunkt des <u>ersten Elementes</u> liegt auf dem elektrisch und elektronisch gesteuerten Energie- und Informationsumsatz. Aus der Theorie der Strömungsfelder werden daher Netzwerkgleichungen und das Verhalten der Grundbauelemente Widerstand, Kondensator und Induktivität in den Netzen bearbeitet. Zur Vorbereitung der Elektrischen Maschinen im Element 2 wird auch das magnetische Feld in einer einfachen Modellvorstellung behandelt. Um auch Verstärker, Halbleiterbauelemente und elektronische Leistungssteuerung betrachten zu können, wird großer Wert auf die immer wiederkehrenden linearen Modelle gelegt. Alle Beispiele sind der Meßtechnik im Maschinenbau mit elektrischen Thermometern, Dehnungsmeßstreifen, Fotosteuerungen, Logikelementen und Pulssteuerungen entlehnt. Mit dem Basiswissen aus Element 1 können im <u>zweiten Element</u> die leistungumsetzenden Maschinen: Gleichstrommotoren, Asynchronmaschinen, Generatoren, Schrittmotoren und Hubmagnete behandelt werden. Frequenzumrichter, Schaltnetzteile und das Gebiet der Phasenkorrektur runden dies Gebiet ab. Die Weitverkehr-Energieübertragung steht mit der Hochspannungstechnik und den dazu benötigten Transformatoren im Blick. Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wie Schmelzsicherungen, Fehlerstromschutzschalter, Schutzisolierung und Kleinspannungsbetrieb bilden einen weiteren sehr wichtigen Praxisblock dieses Elementes.							
4	Kompetenzen Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse aus den wichtigsten Teilbereichen der Elektrotechnik. Wichtigste Fähigkeit ist die Beurteilung der Sicherheit elektrischer Anlagen. Die analytischen und methodischen Kompetenzen erlauben, die maschinenbaulichen Anforderungen und Probleme kompetent, in Kooperation mit dem Fachingenieur Elektrotechnik, zu kommunizieren und zu bearbeiten. Das erworbene Wissen um Leistung und Funktion elektrischer Maschinen und Anlagen erlaubt die Analyse neuer Strukturen und kritische Entscheidungen im Projektmanagement. Die klassischen Kennwerte elektrischer Anlagen können fachübergreifend interpretiert und fallbezogen evaluiert werden.							
5	Prüfunge Modulprüi	en fung: Klausur (n	naximal 3 Stu	ınden)				
		stungen: –keine						
6	_	sformen und -	-leistungen	_	lloiotuusse			
7	Modul	,	unden		lleistungen			
 	Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich abgeschlossen: -keine- Wünschenswerte Kenntnisse: Mathematikkenntnisse: Integration, Differentiation, Bruchrechnung, komplexe Zahlen, trigonometrische Funktionen, Lineare Differentialgleichungen 1. u. 2. Ordnung							
8		p und Verwen						
L				g Angewandte Infor	<u>mati</u> k, Anwer	ndungsfach N	<u>Maschi</u> nenbau	
9		auftragte/r		Zuständige Fak			Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009	
	Prof. Dr	Ing. Mathias Uh	nle	Fakultät Maschine	enbau (7)			

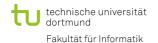


Seite 95 Stand: 12.03.2014





Seite 96 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-Masch-002: Maschinenelemente A Elemente 1 und 2 identisch mit Elementen aus INF-BSc-NF-Masch-002: Maschinenelemente A (Modulhandbuch Bachelor Informatik) BSc-Studiengang: Angewandte Informatik Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand jährlich 3.-4. Semester 240 (105/135) 2 Semester Modulstruktur Element / Lehrveranstaltung Credits Тур SWS $V(1) + \ddot{U}(2)$ Technisches Zeichnen 3 3 Maschinenelemente I $V(2) + \ddot{U}(2)$ 5 4 2 Lehrveranstaltungssprache: deutsch Lehrinhalte Das Modul Maschinenelemente A beinhaltet die Vermittlung der Grundlagen zur zeichnerischen Darstellung, zu den Funktionen und zur Dimensionierung der Elemente von Maschinen. Im Element Technisches Zeichnen wird die Darstellung, Bemaßung und Tolerierung von technischen Produkten behandelt. Nach grundlegenden Betrachtungen zur Erstellung von Freihandskizzen werden die Mehrseitenansichten, Axonometrien und Schnittdarstellungen betrachtet. Im nächsten Schritt wird die Maßeintragung zusammen mit der Tolerierung im Hinblick auf Passungen dargestellt. Anschließend wird die Organisation technischer Zeichnungen mittels Zeichnungs-Nummerungssystemen erläutert. Eine Einführung in die CAD-gestützte Zeichnungserstellung verschafft den Studierenden die Fähigkeiten, die sie für die Bearbeitung zukünftiger konstruktiver Aufgabenstellungen benötigen. Das Element Maschinenelemente vermittelt Kenntnisse über die Grundlagen der Gestaltung von Maschinenelementen, Versagenskriterien und Abhilfen, Achsen und Wellen sowie Welle-Nabe-Verbindungen. Zunächst werden ausgehend von einer Kurzübersicht über die gängigen Herstellverfahren daraus resultierende Gestaltungsregeln hergeleitet und entsprechende Gestaltungsbeispiele betrachtet. Im nächsten Schritt werden Grundlagen aus dem Bereich der Berechnung technischer Produkte vertieft. Anschließend werden die elementaren Maschinenelemente Achsen, Wellen und Verbindungen zu darauf aufgesetzten Bauteilen bezüglich ihrer Funktion und Berechnung betrachtet, und anhand typischer Ausführungsbeispiele werden die entsprechenden Gestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt. In den Übungen werden die Vorlesungsinhalte durch die von den Studierenden zu lösenden Problemstellungen vertieft. 4 Kompetenzen Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden fundierte Fachkompetenzen im Bereich der vermittelten Lehrinhalte. Sie erlangen dadurch die Kommunikations- und Ausdruckfähigkeit in technischen Fragen und werden befähigt, technische Sachverhalte analytisch und strukturiert zu durchdenken und kritisch zu betrachten. Sie sind in der Lage, aus den behandelten Themenbereichen der Maschinenelemente auch umfangreichere Problemstellungen mittels naturund ingenieurwissenschaftlicher Erkenntnisse zu strukturieren, mittels Kreativitätstechniken zu bearbeiten sowie konstruktive Anordnungen kritisch zu analysieren und fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen. Prüfungen 7 5 Teilleistungen: • Im Element "Technisches Zeichnen" Prüfung über maximal 2 Stunden, bestehend aus manueller Erstellung einer Zeichnung, rechnerunterstützte Erstellung einer Zeichnung und Wissensstand-• Im Element Maschinenelemente I Klausur über maximal 2 Stunden Studienleistungen: -keine-

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung:

fakultät für

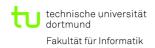
informatik

6

Seite 97 Stand: 12.03.2014

☐ Teilleistungen: zwei Teilleistungen

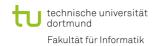
⁷ Die im BOSS-System eingetragenen Prüfungstermine sind virtuell, da die Prüfungen an mehreren Tagen stattfinden. Die tatsächlichen Prüfungstermine werden vom Lehrstuhl Maschinenelemente bekanntgegeben.



7	Teilnahmevoraussetzungen						
	Erfolgreich bestanden: –keine–						
	Wünschenswerte Kenntnisse: PC-Grundkenntnisse, Grundlagen der Physik, insb. der Mechanik						
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls						
	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Maschinenbau						
9	Modulbeauftragte/r Zuständige Fakultät Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009						
	Prof. DrIng. Bernd Künne	Fakultät Maschinenbau (7)					



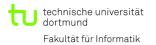
Seite 98 Stand: 12.03.2014



INF Teil a		-Masch-003: We	rkstoffe					
Mod	dul 7:	Wer	kstoffe (Modu	lhandbuch Bad	chelor Masch	ninenbau)		
BSd	-Studien	igang: Ang	gewandte Inf	ormatik				
Tur	nus		Dauer	Studienabschnitt		Credits	Aufwand	
jähr	·lich		1 Semester	3. Semester		6	180 (60/120)	
1	Modulsti	ruktur			1			
	Nr. Element / Lehrveranstaltung			g	Тур	Credits	SWS	
	1	Fertigungslehre			V(2)	3	2	
	2	Werkstofftechnik		V(2)	3	2		
2	Lehrvera	ınstaltungsspra	che: deutsch					
3	Lehrinhalte Das Modul "Werkstoffe" vermittelt Basiswissen über metallische, anorganische und organische Werkstoffe, ihre Eigenschaften, Verarbeitung und Einsatzgebiete. Dabei werden zunächst der atomare Aufbau kristalliner Strukturen, die daraus resultierenden mechanischen und chemischen Eigenschaften sowie Diffusions- und Korrosionsmechanismen grundlegend erläutert. Weitergehend werden elementare Regeln der Phasenlehre und der Legierungsbildung insbesondere am Beispiel verschiedener Stahlzusammensetzungen, ihrer Eigenschaften und ihrer Eigenschaftsbeeinflussung mittels Wärmebehandlungsmethoden behandelt. Vergleichend werden Herstellung, Verarbeitung, Eigenschaften und Anwendungen verschiedener Metalle, Verbundwerkstoffe, Polymerwerkstoffe und Ingenieurkeramiken dargestellt, anhand ausgewählter Vertreter näher erläutert und elementare Produktionsschritte zur Fertigung metallischer Bauteile von der Idee bis zum fertigen Produkt erörtert. Es werden verschiedene Urformverfahren und insbesondere die spanende sowie die umformende Fertigung vorgestellt und ihre Grundprinzipien erläutert. Berücksichtigt werden sowohl spanende Verfahren mit geometrisch bestimmter und unbestimmter Schneide als auch nichtspanende Abtragverfahren. Zusätzlich werden neben den verschiedenen Umformmaschinen die							
4	Kompetenzen Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden eine Beurteilungskompetenz, Wechselwirkungen zwischen Materialeigenschaften, Verarbeitung und Mikrostruktur vor dem Hintergrund maschinentechnischer Anwendungen und geeigneter Fertigungsverfahren zu bewerten und auszuwählen. Zusätzlich werden die Studierenden mit Werkzeugen zur Werkstoffauswahl und -prüfung vertraut gemacht und erhalten so einen ganzheitlichen Überblick zu wissenschaftlich strukturierten Methoden und Vorgehensweisen.							
5	Prüfungen Klausurarbeit je Element jeweils 60 Minuten Studienleistungen: – keine–							
6	Prüfungsformen und -leistungen							
	☐ Modulprüfung: ☐ Teilleistungen zwei Teilleistungen							
7	Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich abgeschlossen: -keine- Wünschenswerte Kenntnisse: Grundkenntnisse der Mathematik, Physik und Chemie							
8	Modulty	p und Verwendba	arkeit des M	oduls				
	Pflichtmo	dul im Bachelor-St	udiengang Ang	ewandte Infor	matik, Anwe	ndungsfach <u>I</u>	Maschinenbau	
9		auftragte/r ng. Dipl.WirtIng. \	A/ Tillmonn	Zuständige Fakultät Mase		,	Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009	
	PIOL IJIL	. במון אינטונו. – וווף. אוו	v illimann	r dakuman Masi	comenoau (7	1		

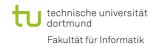


Seite 99 Stand: 12.03.2014





Seite 100 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-Masch-004: Maschinenelemente 2 für Informatiker									
Teil aus:									
	dul 9:		Maschinenelemen		iandbuch Ba	cnelor Maschir	enbau)		
	BSc-Studiengang: Angewandte Informatik								
	nus		Dauer	Studienabschnitt			Aufwand		
	rlich		1 Semester	5. Semester		5	150 (60/90)		
1	Modulsti Nr.		hryoropotoltus	•	Tyrp	Credits	SWS		
			hrveranstaltung		Typ V(2)+Ü(2)	+	4		
	1 Maschinenelemente II			V(Z)+U(Z)	5	+			
2			rache: deutsch						
3	Lehrinha								
			Vermittlung weiter						
			tionen, Berechnung						
			sse über Bauteile v ngen, Schraubenve						
			ngen, schraubenven n sowie Führungen.						
			ngsmöglichkeiten a						
			die von den Studier	0 0			ertieft.		
4	Kompete	enzen							
	Nach erfo	lgreicher Teilnal	hme an diesem Mo	dul besitzen (die Studierer	nden fundierte	Fachkompe-		
			mittelten Lehrinha						
	,		rt zu durchdenken				0		
			mente auch umfan						
			her Erkenntnisse zi Anordnungen kriti						
	beiten sowie konstruktive Anordnungen kritisch zu analysieren und fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen.								
5	Prüfunge								
	Hausarbeit in Form der Lösung einer Gestaltungsaufgabe, freihändig, einschließlich Berechnung								
	aller hoch belasteten Bauelemente mit Präsentation über maximal 30 Minuten.								
6	Prüfungsformen und -leistungen								
				☐ Tei	lleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen								
	Erfolgreich abgeschlossen: –keine–								
	Wünschenswerte Kenntnisse: PC-Grundkenntnisse, Grundlagen der Physik, insbesondere der								
	Mechanik, Grundkenntnisse des Moduls "Maschinenelemente A"								
8			dbarkeit des Mo						
	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Maschinenbau								
9	Modulbe	auftragte/r		Zustä	ndige Faku	ıltät	Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009		
	Prof. DrI	ng. Bernd Künne	е	Fakult	ät Maschine	nbau (7)			

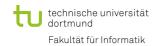


Seite 101 Stand: 12.03.2014





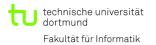
Seite 102 Stand: 12.03.2014



	BSc-AF	-Masch-005: M	lechanik für In	formati	ker				
	Modul 1.2: Mechanik (Modulhandbuch Bachelor Logistik)								
	c-Studier		ngewandte Inf			,			
	nus	1841181 /	Dauer		nabschnitt	Credits	Aufwand		
	rlich		1 Semester			10	300 (90/210)		
1	Modulst	ruktur	•	•		1			
	Nr.				Тур	Credits	sws		
	1 Mechanik I		J		V(3)+Ü(3)	10	6		
2	Lehrvera	ınstaltungsspr	ache: deutsch		•		•		
3	Lehrinha								
4	Sinne eine systemati Wissensol (d.h. starr Stäbe, Trabeginnend Dehnung, der Verans Modelliere starren Köund Erhalt gegeben. Kompete Nach erfo zur Techn	Die Vorlesung vermittelt eine Einführung in die Grundlagen und Anwendungen der Mechanik. Im Sinne einer induktiven Vorgehensweise beginnt sie mit einer Erläuterung der Grundbegriffe und systematischen Vorgehensweise in der Technischen Mechanik, basierend auf der Wissenschaftlichen Methode. Darauf folgt eine Einführung in die Statik von nicht- deformierbaren (d.h. starren) Körpern. Dazu gehören Themen wie Kraftsysteme, Haftreibung, Schnittgrößen gerader Stäbe, Tragwerke und ebene Fachwerke. Danach werden deformierbare Systeme behandelt, beginnend mit der Statik von elastischen Stäben. Hier werden wichtige Begriffe wie Spannung, Dehnung, Materialgesetz, Festigkeit, Biegung und Torsion erläutert und angewandt. Der zweite Teil der Veranstaltung beschäftigt sich mit bewegenden (d.h. dynamischen) starren Systemen. Die Modellierung und Simulation von solchen Systemen basiert auf der Kinematik und Kinetik von starren Körpern. Neben der Vermittlung wichtiger Begriffe wie Drehimpuls, Leistung, Arbeit, Energie und Erhaltungssatz wird hierbei eine Einführung in die Schwingungslehre und deren Anwendung gegeben. Kompetenzen Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse							
	zur Technischen Mechanik. Sie erlangen dabei die ersten Ansätze wissenschaftlichen Denkens. Außerdem gewinnen sie Erfahrung mit der Anwendung der Prinzipien der Mechanik zur Lösung technischer Probleme im Rahmen technischer Anwendungen. Dabei werden Methodenkompetenzen wie analytisches, vernetztes und kritisches Denken erworben. Diese versetzen die Studierenden in die Lage, neue Erkenntnisse zu entwickeln und diese auf konkrete Problemstellungen zu übertragen. Durch die Zusammenarbeit mit den Kommilitonen im Rahmen der Übungen erwerben sie außerdem Kompetenzen in der Kommunikations-, Team-, Sprach- und Ausdrucksfähigkeit.								
5	Prüfungen								
	Modulprüfung: Klausur (120 Minuten)								
6	Prüfungsformen und -leistungen								
	⊠ Modu			L	_ Teilleistungen	1	_		
7		nevoraussetzui	-						
	Erfolgreich abgeschlossen: -keine- Wünschenswerte Kenntnisse: PC Kenntnisse, Vektorrechung, Differential- und Integralrechung								
					echung, Dittere	ntial- und Inte	gralrechung		
8		p und Verwend							
_	Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Maschinenbau								
9		auftragte/r			uständige Fal		18.02.2009		
	Prof. DrI	ng. Andreas Menz	zel	Fa	akultät Maschir	nenbau (7)	Änderung Fakultätsrat 12.12.2012		

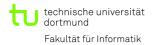


Seite 103 Stand: 12.03.2014





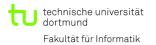
Seite 104 Stand: 12.03.2014



Anwendungsfach Robotik



Seite 105 Stand: 12.03.2014





Seite 106 Stand: 12.03.2014



	-BSc-AF-	Robo-001: Gru	ndlagen der	Elektrotechn	ik			
	ETIT-001: Grundlagen der Elektrotechnik (Modulkatalog Bachelor ETIT)							
	NF-BSc-NF-ETIT-001: Grundlagen der Elektrotechnik (Modulhandbuch BSc Informatik)							
	NF-BSc-AF-ETIT-001: Grundlagen der Elektrotechnik (Modulhandbuch BSc Informatik)							
	-Studien		gewandte Info				,	
	Turnus Dauer Studienabschnitt Credits Aufwand							
	jährlich im Wintersemester 1 Semester 3. Semester 9 270 (90/180)							
1	Modulstr	uktur						
	Nr.	Element / Leh	rveranstaltu	ng	Тур	Credits	sws	
	1	Grundlagen der I	Elektrotechnik	Vorlesung	V	6	4	
	2	Grundlagen der I	Elektrotechnik	Übung	Ü	3	2	
	3 Praktikumsversuche (2) P				Р	7		
2	Lehrvera	nstaltungsspra	ache: deutsch	1	1	'		
3	Lehrinha							
	Elektrosta	itisches Feld, stat	ionäres elektri	sches Strömung	gsfeld			
					_	itial-/Masch	enstromverfahren	
	Stromleitu	ıngsmechanisme	n (einschließlic	h Halbleiter)				
	Stationäre	es Magnetfeld, ze	itlich veränderl	iches elektroma	agnetisches	Feld (Indukti	ion)	
	Wechselsp	pannung und Wed	hselstrom, Ein	führung in die V	ierpoltheorie	9		
	Einfache S	Schaltvorgänge ur	nd Schwingkrei	se				
	Maxwell's	che Gleichungen ((Integralform) i	m Überblick				
4	Kompetenzen							
	Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls besitzen die Studenten das Grundlagenwissen über							
	elektrische und magnetische Felder sowie lineare passive Gleichstrom- und Wechselstromschaltungen. Sie sind befähigt elektrotechnische Systemzusammenhänge zu erkennen sowie grund-							
	legende Methoden zur Lösung elektrotechnischer Fragestellungen und die entsprechenden mathe-							
	matischen Werkzeuge anzuwenden. Sie sind in der Lage, fortgeschrittene Veranstaltungen der							
	Elektrotechnik und Informationstechnik verfolgen zu können.							
5								
	•	fung: Klausur (3 S	tunden)					
	Studienlei			1.22				
		<u>nent 2</u> sind bei Pfl zu erzielen. Die S						
							ppe präsentieren	
							reich durchführen.	
	Die Studie	nleistung ist Vora	ussetzung zur	Teilnahme an d	er Modulprü	fung.		
6	Prüfungs	sformen und -le	eistungen					
	⊠ Modul	prüfung:						
7	Teilnahm	nevoraussetzur	ngen					
	0	n bestanden: –kei						
		swerte Kenntniss			atik und Phys	sik		
8		o und Verwendt						
		dul im Bachelor-S				ndungsfach		
9		auftragte/r		ständige Fakı			Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009	
		ng. D. Peier		kultät für Elektr		d		
	Prof. DrII	ng. Ch. Wietfeld	Into	ormationstechn	IK (8)			

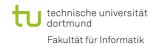


Seite 107 Stand: 12.03.2014





Seite 108 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-Robo-002: Signale und Systeme							
	ETIT-006: Signale und Systeme (Modulhandbuch Bachelor ETIT)						
	INF-BSc-NF-ETIT-002: Signale und Systeme (Modulhandbuch BSc Informatik)						
	INF-BSc-AF-ETIT-002: Signale und Systeme (Modulhandbuch BSc Informatik)						
	BSc-Studiengang: Angewandte Informatik						
							Aufwand
jährlich im Wintersemester 1 Semester 4. Semester 9							270 (90/180)
1	1 Modulstruktur						
	Nr. Element / Lehrveranstaltung Typ Cr					Credits	SWS
	1	Signale und S	Systeme Vorlesung ⁸		V	6	4
	2	Signale und S	Systeme Übung		Ü	3	2
	3	Praktikumsve	ersuche (2)		Р		
2	Lehrvera	nstaltungss	prache: deutsch				
3	Lehrinha	lte					
	Element 1	(Vorlesung) ur	nd <u>Element 2</u> (Übun	g):			
			und Systeme, (linea	re Systeme, Fo	ourier- und La	aplacetrans	sformation),
	_	•	gnale und Systeme				
			naltungen (lineare u ze und Schaltwerke				
			es Moduls ist die Du	•	_		_
			Programmierung lo				
		chgeführt wer					
4	Kompete	nzen					
			chluss des Moduls				
	und Systeme im Zeit- bzw. im Frequenzbereich zu analysieren und grundlegende Verfahren der						
	Systemtheorie (z.B. Faltung, Spektralanalyse, Stabilitätsanalyse) für elementare passive und aktive Schaltungen einzusetzen. Die Studierenden sind schließlich in der Lage, logische Schaltungen wie						
	Schaltnetze, arithmetisch-logische Bausteine, Schaltwerke und programmierbare Schaltungen (z.B.						
) zu verstehen und (elementare dig	gitale Schaltu	ngen zu en	twerfen.
5	Prüfungen						
	Modulprüfung: Klausur (3 Stunden)						
	Studienleis	•					5 1
	Im Element 2 sind zwei von vier Leistungen erfolgreich (mit jeweils 50% der erreichbaren Punkte) zu erbringen. Außerdem sind die zwei Praktikumsversuche erfolgreich zu bearbeiten.						
	_		oraussetzung für d		_		
6			–leistungen	ie reimamme a	iraci Modate	narang.	
	Modul		tolotaligon	ПTeil	leistungen		
7		nevoraussetz	zungen		<u> </u>		
		n bestanden: -I	•				
	Wünschen	swerte Kenntr	nisse: Modul "Höher				
			, Grundlagen der Int		ul "Grundlage	n der Elekt	rotechnik"
8			ndbarkeit des Mo				
			r-Studiengang Ang			dungsfach	
9		auftragte/r		Zuständige			Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009
		ng. Stephan Fr			Elektrotechni	ik und	Änderung Fakultätsrat 12.12.2012
	Prof. DrIr	ng. Hartmut Sc	chröder	Informations	stechnik (8)		

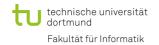
Stand: 12.03.2014

⁸ Die Vorlesungen und Übungen sind in die Teile A und B aufgeteilt, die beide absolviert werden müssen. fakultät für seite 109 s





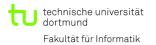
Seite 110 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-Robo-003: Physik A2 (Mechanik, Hydrodynamik) identisch mit:									
	INF-BSc-NF-Phys-001: Physik A2 (Mechanik, Hydrodynamik) (Modulhandbuch BSc Informatik) BSc-Studiengang: Angewandte Informatik								
TurnusDauerStudienabschnittCreditsAufwandjährlich1 Semester3. Semester7210 (75/135)									
1	Modulstruktur								
	Nr.	Element	/ Lehrveranstaltı	ıng		Тур	Credits	S	WS
	1	Physik A2				V	3	2	
	2	Übung zu	Physik A2			Ü	3	2	
	3	Mathema	tische Ergänzung			V	1	1	
2	Lehrvera	nstaltun _{	gssprache: deutsc	ch					
3	Lehrinha	lte							
	_		haftliche Methodik,						
			k, Dynamik von Mass						
			hanik in bewegten Be			-		_	-
			netismus (Ladung ur ungen im Magnetfeld				Stationare Str	ome	e, Magnet-
4			ingen im Magnetietu	, Materie i	III Wa	(netreta)			
-	Kompetenzen Die Studierenden sind mit den in der Vorlesung behandelten Prinzipien, Gesetzmäßigkeiten und								
	Methoden der Physik vertraut und können diese auf konkrete Problemstellungen anwenden.								
5	Prüfunge	n							
	Modulprüfung: Klausur (180 Min.)								
	Studienleistungen:								
	Anwesenheit und Mitarbeit (erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben) in den Übungen								
6	Die Studienleistung ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung.								
6	Prüfungsformen und -leistungen ☐ Teilleistungen								
7			setzungen			iteisturigei	I		
′			ossen: -keine-						
	_	_	<i>nntnisse:</i> Schulkennt	tnisse in M	1athem	natik (Diffe	rential- und In	tegr	ralrechnung
			und Physik		iaciioii	iatik (Dillo	rontiat anam	rogi	att commung,
8			wendbarkeit des	Moduls					
			nelor-Studiengang A		e Infor	matik, Anw	vendungsfach	Rob	otik
9	Modulbe	auftragte	-/r		Zustä	ndige Fal	kultät		Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009
	Prof. Dr. N	1. Tolan		F	Fakult	ät Physik			

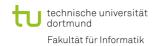


Seite 111 Stand: 12.03.2014





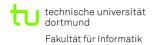
Seite 112 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-Robo-004: Robotik identisch mit:								
ETI	ETIT-102: Robotik (Modulhandbuch ETIT Bachelor)							
BS	BSc-Studiengang: Angewandte Informatik							
	nus		Dauer	Studienabschnitt	t	Credits		Aufwand
	rlich		1 Semester	ab 5. Semester		3		90 (30/60)
1	Modulstr				1		_	T
	Nr.			Lehrveranstaltung		Тур	Credits	Zeitstunden
	1 Praktikumsversuche P 3					3	90	
2	Lehrvera	nsta	altungssprac	che: deutsch				
4	 Lehrinhalte Basiskompetenz: Mindstorm-Roboter, Sensoren, Aktoren, RCX, Steuerung, Programmierung, BrickOS Robotorversuch LineFollower: Lichtsensoren, Reglerentwurf Roboterversuch PathFinder: verhaltensbasierte Robotik, reaktive Verhalten, Verhaltenskoordination Roboterversuch Odometrie: Wegaufnehmer, Dead Reckoning, bidirektionales quadratisches Wegexperiment Roboterwettbewerb RoboGolf: Mechanische Konstruktion, Sensorik, Steuerung, Regelung Spielstrategie 							
5	Prüfunge	n		n vertiefte Kenntniss				<u> </u>
		-		nf Praktikumsversuc	he erfolg	reich zu bea	arbeiten.	
_			gen: -keine-	•				
6			men und -lei	stungen		-1-4	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	ha Vanas.l
_	Modul	•			X Teill	eistungen: 1	ünf unbenote	te versuche
7			raussetzung		مام مید میداد.	:1."		
				l "Grundlagen der Ele			a dar Dagalıır	gotoobnil.
0				Programmierkenntnis	sse, Grun	ukenntnisse	e aer Regelung	zstecnnik
8				arkeit des Moduls	l+	aatile America	adupantant D	ab atile
9				udiengang Angewand	1			Beschluss Fakultätsrat
9	Modulbe		ank Hoffmann			ndige Faku St für Elektro	ntat otechnik und	18.02.2009
	וטו. ופו. na	ι. ΓΙ <i>Έ</i>	лік понналл			ationstechni		



Seite 113 Stand: 12.03.2014





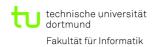
Seite 114 Stand: 12.03.2014



INF-BSc-AF-Robo-005: Steuerungs- und Regelungstechnik								
	ETIT-008: Steuerungs- und Regelungstechnik (im Modulkatalog Bachelor ETIT)							
	INF-BSc-AF-ETIT-007: Steuerungs- und Regelungstechnik (Modulhandbuch BSc Informatik)							
	INF-BSc-NF-ETIT-007: Steuerungs- und Regelungstechnik (Modulhandbuch BSc Informatik)							
	BSc-Studiengang: Angewandte Informatik							
	TurnusDauerStudienabschnittCreditsAufwandjährlich zum Wintersemester1 Semester5. Semester9270 (90/180)							
1	Modulstruktur							
							sws	
	1		d Regelungstechr			6	4	
	2		d Regelungstechr		Ü	3	2	
	3	Praktikumsvers		IIK OBUILE	Р	-	_	
2		ınstaltungsspr	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·] '			
3	Lehrinha		ache. dedisch					
3		te von <u>Element 1</u>	(Varlacung) und E	ilomont 2 (l'ilbu	ina).			
			_		_	oobnik: Histor	rie, Anwendungen,	
		g, Regelung	mzipiem dei Sted	erungs-und i	regeturigati	echink. Histor	rie, Ariweriaarigeri,	
	· ·		usgangsgrößenm	nodell. Zustan	dsgrößenm	nodell. RCL-N	etzwerke, Feder-	
		hwinger, System		,		,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		regler: P-, PI-, PIC		ler, Übertragu	ngsverhalt	en, Empirisch	ne Einstellregeln	
	Ortskurve	n und Bode-Diagı	ramme: Laplace-	Transformatio	n, Übertra	gungsfunktio	n, Frequenzgang	
		kennlinienverfahr						
	Regelkreise, Lead- und Lag-Glied, Führungsverhalten, bleibende Regelabweichung, Störverhalten							
	Stabilitätsanalyse: Ljapunov-Stabilität, BIBO-Stabilität, Stabilitätskriterien, algebraische							
	Stabilitätsanalyse, Hurwitz- und Routh-Kriterium, Nyquist-Kriterium							
	Wurzelortsverfahren: Wurzelortskurve, Reglerentwurf							
	Zustandsregler und Beobachter: Steuerbarkeit, Beobachtbarkeit, Ausgangs- und Zustandsrückführung, Beobachter							
	Zeitdiskrete lineare Übertragungssysteme: Z-Transformation, Zustandsmodell							
	Diskrete Regelung: Quasikontinuierliche Regler, zeitdiskrete Regler, Stabilität zeitdiskreter Systeme							
	Ausblick fortgeschrittene Regelungstechnik: Adaptive Regelung, optimale Regelung, robuste							
		nichtlineare Reg		,	J	O	0,	
	Lehrinhalt	te von <u>Element 3:</u>						
	Praktikum	nsversuche zu Sys	stemidentifikatio	n und Reglere	ntwurfsver	fahren		
4	Kompete	enzen						
		lgreichem Abschl					0	
							rung, Analyse und	
							ihnen unbekannte ndig ausgewählter	
	Methodik		errie rierrig klass	mzioren unu s	olbolanung	, mir digeriora	naig ausgewanitel	
5	Prüfunge							
	_	fung: Klausur (3 S	Stunden)					
	Studienlei		,					
		<u>nent 2</u> sind drei vo	on vier Prüfungen	erfolgreich (n	nit 50% der	erreichbarer	n Punkte) zu	
		iten. Im <u>Element (</u>			_		iten.	
<u> </u>		enleistung ist Vora		e Teilnahme a	ın der Modu	ılprüfung.		
6	_	sformen und -l	eistungen	_				
	Modul			☐ Teil	lleistungen			
7	Teilnahm	nevoraussetzui	ngen					
	Erfolgreich	h bestanden: Mod	lul "Grundlagen d	ler Elektrotech	nnik"			



Seite 115 Stand: 12.03.2014



	Vorausgesetzte Kenntnisse: Modul "Höhere Mathematik I", Modul "Höhere Mathematik II", Modul "Höhere Mathematik III"					
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls					
	Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Robotik					
9	Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	Beschluss Fakultätsrat 18.02.2009			
	Prof. DrIng. Prof. h.c. Torsten Bertram	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (8)				



Seite 116 Stand: 12.03.2014



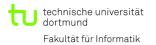


Seite 117 Stand: 12.03.2014





Seite 118 Stand: 12.03.2014





Seite 119 Stand: 12.03.2014

Technische Universität Dortmund Fakultät für Informatik Otto-Hahn-Straße 4 D-44221 Dortmund Fax 0231 755-2130 www.cs.tu-dortmund.de