

Studiengang Informatik

an der

DHBW Ravensburg

Campus Friedrichshafen

www.ravensburg.dhbw.de

Studiengang Informatik (TI)

Informationstechnik (TIT)

IT Security (TIS)

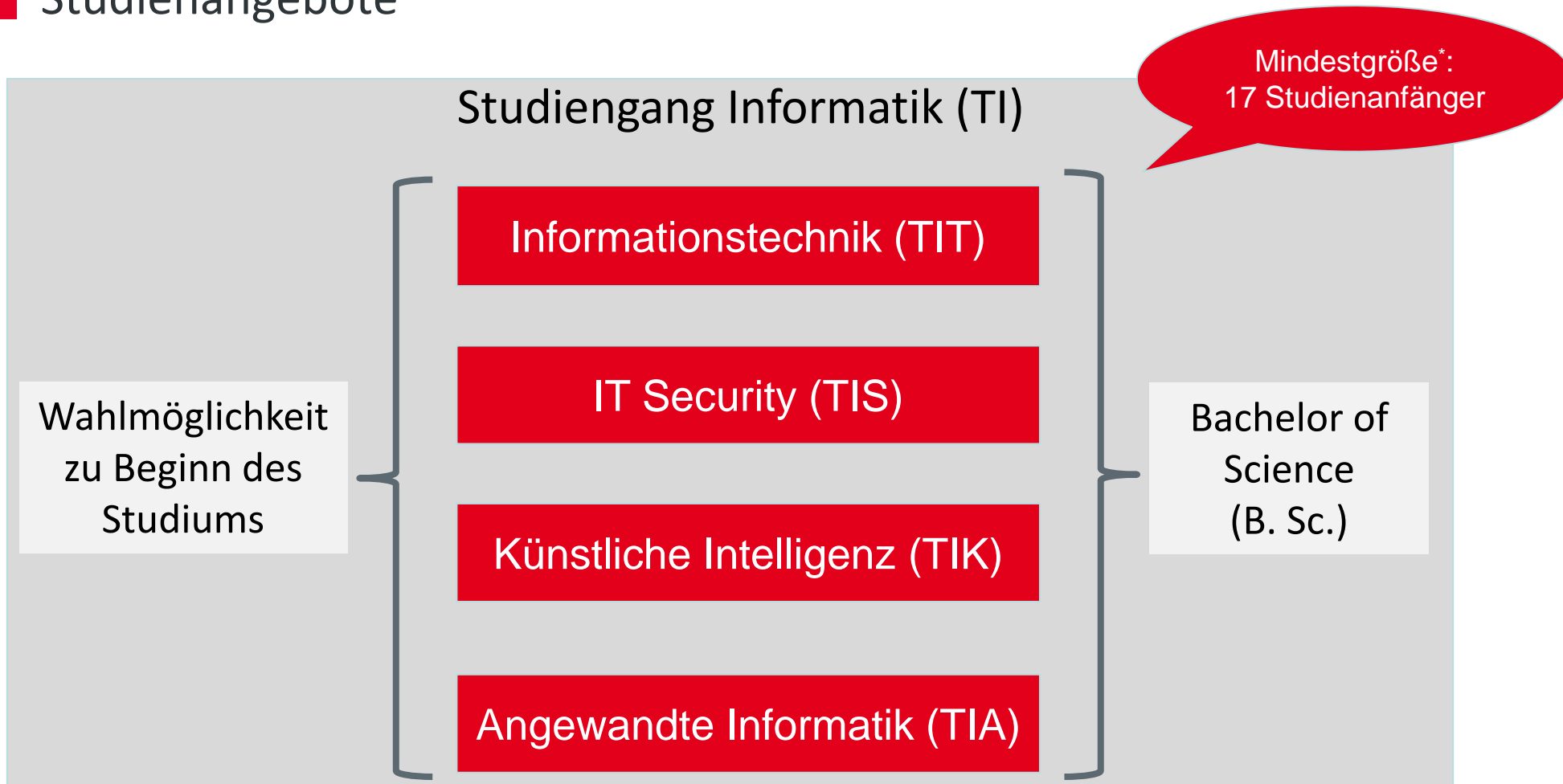
Künstliche Intelligenz (TIK)

Angewandte Informatik (TIA)

Prof. Dr.-Ing. Andreas Judt

Studiengang Informatik

Studienangebote



*Kurse werden ggfs. konsolidiert

Studienverlauf (Blockplan)

der Fakultät Technik, nur am Campus Friedrichshafen

„Urlaubsfenster“

Monat	OKT				NOV				DEZ				JAN				FEB				MÄRZ				APR				MAI				JUN				JUL				AUG				SEPT							
Woche	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	B1 Praxisphase 1 PRAXIS I Grundkenntnisse												A1 Theoriephase 1 Grundlagen Kernmodule				Prüfungswoche	A2 Theoriephase 2 Grundlagen Kernmodule				Prüfungswoche	B2 Praxisphase 2 PRAXIS I Einarbeiten in Projektaufgaben																													
	2	A3 Theoriephase 3 Kern- und Profilmodule Möglichkeit für ein Auslandssemester				Prüfungswoche	A4 Theoriephase 4 Kern- und Profilmodule				Prüfungswoche	B3 Praxisphase 3 PRAXIS II Bearbeiten von Projektaufgaben				Prüfungswoche		B4 Praxisphase 4 PRAXIS II Bearbeiten von Projektaufgaben					mündl. Prüfung																													
3		A5 Theoriephase 5 vorw. Profilmodule Bearbeitung Studienarbeit					Prüfungswoche	B5 Praxisphase 5 PRAXIS III Bearbeiten von Projektaufgaben				Prüfungswoche	A6 Theoriephase 6 vorw. Profilmodule Bearbeitung Studienarbeit				Prüfungswoche	B6 Praxisphase 6 BACHELORARBEIT				Bachelorkolloquium																														

Kernmodule Informatik (TI)

Pflichtmodule für alle Informatik-Studiengänge

Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Kernmodule, 18 Module, 145 ECTS											
1001.Mathematik I	5	5	B	1007.Mathematik II	5	5	B	2001.Mathematik III		3	B
1002.Theoretische Informatik I	5	5	B	1003.Theoretische Informatik II	5	4	B	2002.Theoretische Informatik III	6	6	B
1004.Programmieren		4		1004.Programmieren	5	4	B	2003.Software Engineering I		3	
1005.Schlüsselqualifikationen		3	B	1005.Schlüsselqualifikationen	5	4		2004.Datenbanksysteme	6	6	B
				1006.Technische Informatik I	5	5	B	2005.Technische Informatik II		2	
1000.Praxisprojekt I					20	1	U,U	2000.Praxisprojekt II			

Kernmodule Informatik (TI)

Pflichtmodule für alle Informatik-Studiengänge

Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
2001.Mathematik III	6	3	B								
2003.Software Engineering I	9	5	B								
2005.Technische Informatik II	8	6	B								
2006.IT-Sicherheit	5	5	B	3101.Studienarbeit		1		3101.Studienarbeit	10	1	B
	20	1	U,B,B	3000.Praxisprojekt III	8	1	U+U	3300.Bachelorarbeit	12	1	B

Informationstechnik (TIT)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- Konzeption und Entwicklung für Backend-Systeme und Rechenzentren
 - Netzwerke, -architekturen, -management
 - Elektrotechnik, Elektronik, Physik
 - Systemnahe Programmierung
 - Cloud Computing, Wissensmanagement
 - Geschäftsprozesse und Workflow
 - Grundlagen der künstlichen Intelligenz
 - Datenbanken
 - Computergrafik und Bildverarbeitung

Informationstechnik (TIT)

spezifische Module

Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Studienrichtungsmodul "Informationstechnik", 6 Module, 30 ECTS											
1301.Elektrotechnik	5	6	B	1302.Physik	5	6	B	2101.Kommunikations- und Netztechnik	5	5	B
Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Wahlmodule, 7 Module, 35 ECTS											
1901.Grundlagen der Hard- und Software	5	6	B								

Informationstechnik (TIT)

spezifische Module

Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
				3301.Systemarchitekturen der Informationstechnik	5	5	B	3302.Computergrafik und Bildverarbeitung	5	5	B
				3102.Software Engineering II	5	5	B				
Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
4216.Web Engineering und Systemnahe Programmierung	5	5	B	4910.Ausgewählte Themen im Studiengang Informatik (Datenbanken II und Labor)				3905.Kommunikations- und Netztechnik II	5	5	B
4275.Business Process Management	5	5	B					4212.Web Engineering II	5	5	B
								4326.Wissensmanagement	5	5	B

IT Security (TIS)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- Verteidigung der IT-Infrastruktur gegen Angriffe von innen und außen; Unterstützung bei der Planung und Umsetzung von Systemen, Architekturen und Netzwerken
 - IT-Recht, gängige Gesetze und Normen
 - Design sicherer Systeme
 - Data Security
 - Cloud-Technologien
 - KI
 - Sichere Unternehmensnetze
 - Angriffstechniken und Penetration Testing

- Aktuelle Inhalte werden durch regelmäßige Besuche von Fachtagungen bzw. Konferenzen ergänzt.

IT Security (TIS)

spezifische Module

Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Kernmodule, 2006.IT-Sicherheit in Semester 2											
				2006.IT-Sicherheit	5	5	B				
Studienrichtungsmodule "Informatik" mit Schwerpunkt "IT Security", 6 Module, 30 ECTS											
1902.IT Recht I	5	6	B					2101.Kommunikations- und Netztechnik	5	5	B
Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Wahlmodule, 7 Module, 35 ECTS											
				1903.Methodenkompetenz in der IT-Sicherheit	5	6	B				

IT Security (TIS)

spezifische Module

Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B.U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B.U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B.U)*
2902.IT Recht II	5	5	B	3102.Software Engineering II	5	5	B	3202.Offensive Security	5	5	B
3602.Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen	5	5	B								
Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B.U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B.U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B.U)*
				3902.Security By Design	5	5	B	3906.Neue Konzepte der Informatik	5	5	B
				4375.Data Security	5	5	B	3905.Kommunikations- und Netztechnik II	5	5	B
				4378.Sicherheit in der Produktion	5	5	B				
				3901.Network Security	5	5	B				

Künstliche Intelligenz (TIK)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- KI-Systeme, die überwiegend lokal rechnen, z.B. für Automobil, Luft-/Raumfahrt, Medizin, Logistik, Produktion
 - Scientific Programming Lab
 - Advanced AI Lab
 - Algorithmen und Verfahren der künstlichen Intelligenz (KI)
 - Ethik und Recht
 - Maschinelles Lernen, Sprach- und Bildverarbeitung
 - Big Data, Data Mining
 - Datenanalyse, Modellierung, Simulation,
 - IT- und Cloud-Architekturen für KI-Systeme
 - Information Retrieval, Semantic Web
 - Web Engineering, Datenbanken

Künstliche Intelligenz (TIK)

spezifische Module

Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Studienrichtungsmodulare "Künstliche Intelligenz", 6 Module, 30 ECTS											
				1602.Grundlagen Intelligente Systeme	5	6	B				
				1601.Scientific Programming Lab	5	6	B				
Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Wahlmodule, 7 Module, 35 ECTS											
1101.Web Engineering	5	6	B					2101.Kommunikations- und Netztechnik	5	5	B

Künstliche Intelligenz (TIK)

spezifische Module

Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
3601.Data Science	5	5	B	3602.Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen	5	5	B	3603.Advanced AI Lab	5	5	B
				3103.Datenbanksysteme II	5	5	B				
Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
				3102.Software Engineering II	5	5	B	4278.Sprach- und Bildverarbeitung	5	5	B
				3903.Grundlagen Digitaler Transformation	5	5	B	4338.Anwendungen der Künstlichen Intelligenz	5	5	B
				3909.Big Data Architectures	5	5	B				

Angewandte Informatik (TIA)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- Planung, Leitung, Moderation und fachliche Beurteilung von Softwareprojekten und deren Architekturen
 - Web Engineering
 - KI, Ethik und IT-Recht
 - Data Science
 - Vertiefung Datenbanken
 - Großes Anwendungsprojekt bereits im 1. Studienjahr
 - Projektmanagement, Softwarequalität
 - Unternehmensführung, Management
 - Echtzeitsysteme und Sicherheitskritische Anwendungen
 - Big Data, Internet of Things (IoT)
 - Computergrafik und Bildverarbeitung

Angewandte Informatik (TIA)

spezifische Module

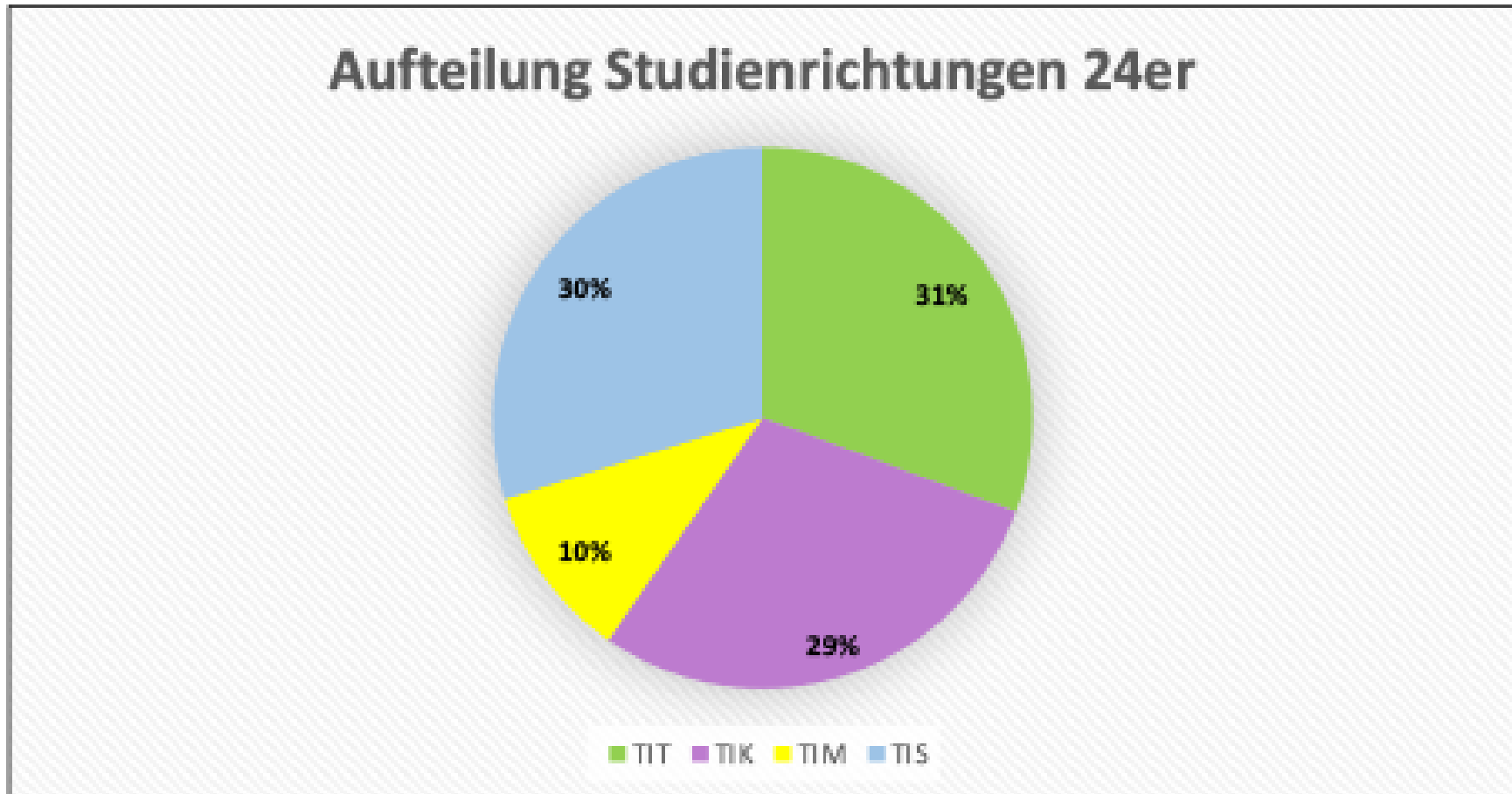
Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Studienrichtungsmodulare "Angewandte Informatik", 6 Module, 30 ECTS											
1101.Web Engineering	5	6	B	1102.Anwendungsprojekt Informatik	5	6	B	2101.Kommunikations- und Netztechnik	5	5	B
Semester 1	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 2	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 3	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
Wahlmodule, 7 Module, 35 ECTS											
1602.Grundlagen Intelligente Systeme	5	6	B	4121.Software-Praxis	5	6	B				

Angewandte Informatik (TIA)

spezifische Module

Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
				3101.Softwarequalität und Verteilte Systeme	5	5	B	3103.Datenbanksysteme II	5	5	B
				3102.Software Engineering II	5	5	B				
Semester 4	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 5	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*	Semester 6	ECTS-LP	SWS	PL (B,U)*
				4317.Echtzeitsysteme und Sicherheitskritische Anwendungen	5	5	B	4335.Management	5	5	B
				3903.Grundlagen Digitaler Transformation	5	5	B	3302.Computergrafik und Bildverarbeitung	5	5	B

Aufteilung der Studienrichtungen 2024



Anwesenheitspflicht

§ 29 Absatz 5 und § 62 Absatz 2 LHG (2014)

§ 29 Absatz 5 : Studium; gestufte Studienstruktur (Bachelor- und Masterstudiengänge)

... Die Studierenden der DHBW sind verpflichtet, regelmäßig an den Lehrveranstaltungen teilzunehmen und sich den vorgeschriebenen Leistungskontrollen und Prüfungen zu unterziehen.

§ 62: Exmatrikulation

Absatz 2: Studierende sind von Amts wegen zu exmatrikulieren, wenn

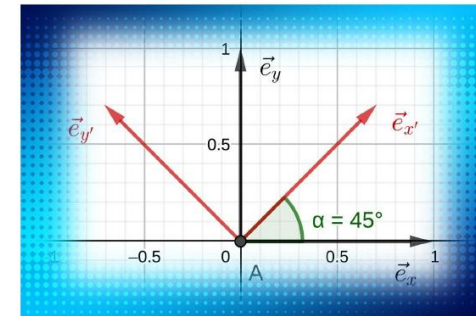
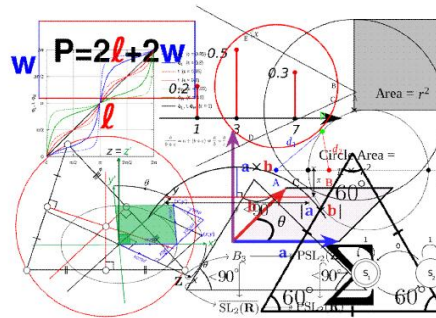
...

(7) sie ihre Pflichten nach § 29 Absatz 5 Satz 3 **wiederholt** oder schwer verletzen.

Vorkursprogramm an der DHBW Ravensburg

„Normale“ Vorkurse 2025 (I)

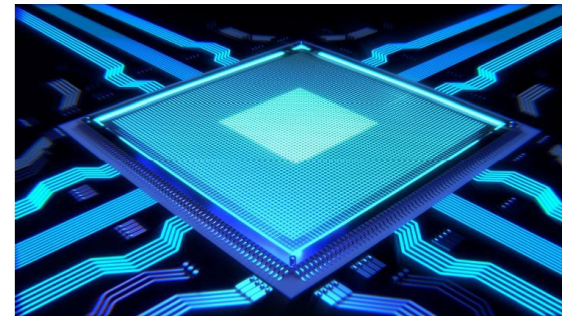
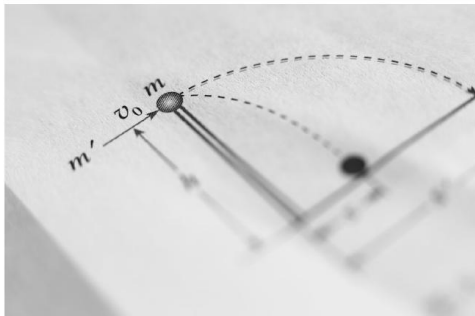
Bereich Mathematik:



Mathe-Auffrischkurs	Mathe-Basiskurs	Vektorrechnung
Inhalte: Algebra, Elementare Funktionen, Trigonometrie, Differential-/ Integralrechnung, Vektoren		Grundlagen der Vektorrechnung
"Kurz & knackig"	Fokus auf Grundlagen	Für alle, die während der Schulzeit die Vektorrechnung nur "gestreift" haben.
30 UE in 5 Tagen	84 UE in 15 Tagen	24 UE in 4 Tagen
<ul style="list-style-type: none"> 11.08. - 15.08. 15.12. - 19.12. 	<ul style="list-style-type: none"> 11.08. - 29.08. 06.10. - 24.10. 10.11. - 28.11. 	<ul style="list-style-type: none"> 24.11. - 27.11.

Nutzen Sie den Mathe-Selbsttest auf der IWT-Homepage als Entscheidungshilfe.

Vorkursprogramm an der DHBW Ravensburg „Normale“ Vorkurse 2025 (II)

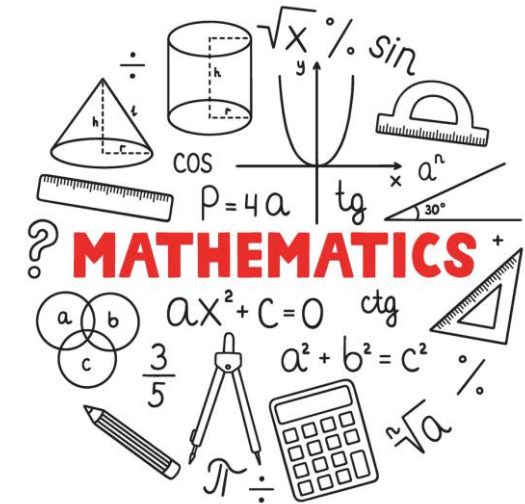


Physik-Auffrischkurs	Informatik-Vorkurs
Mechanik (Kinematik, Dynamik), Statik, Grundlagen der Elektrotechnik (elektrische und magnetische Felder, Stromkreise, Induktion)	Verständnis von Computern u. Rechnerarchitekturen, Grundlagen Digitaltechnik, Einführung in die Programmierung, Programmierparadigmen
60 UE in 10 Tagen	18 UE in 3 Tagen
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 27.10. - 07.11. ◦ 01.12. - 12.12. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 05.11. - 07.11. ◦ 08.12. - 10.12.

Mathe-Booster

Üben, üben, üben

- Mathetest im Vorfeld:
ca. 80% der Studierenden haben teilgenommen
- **Motivation zur Booster-Teilnahme:**
Auffrischen Mathe-Stoff und Empfehlung der Firma
- Evaluierung Mathe Booster:
 - **95%** empfanden den Booster als **gute Unterstützung und Begleitung**
 - **86% empfehlen** den Booster weiter
 - **81%** wünschen **weiterhin Begleitung** während des Studiums



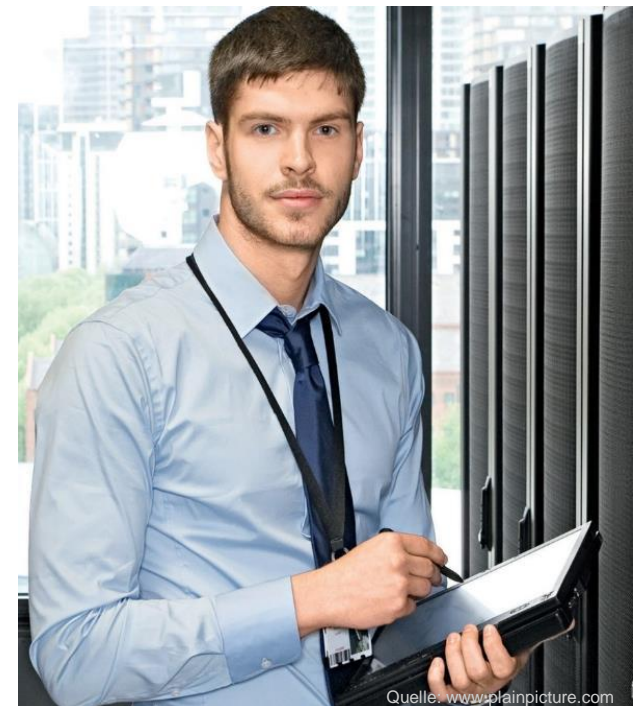
Studiengänge am DHBW CAS

Wirtschaft, Technik, Sozialwesen, Gesundheit

Wirtschaft	Technik	Sozialwesen
Accounting, Controlling, Taxation (M.A.)	Bauingenieurwesen (M.Eng.)	Governance Sozialer Arbeit (M.A.)
Digital Business Management (M.A.)	Elektrotechnik und Informationstechnik* (M.Eng.)	Planung und Koordination in der Sozialen Arbeit (M.A.)
Entrepreneurship (M.A.)	Executive Engineering (M.Sc.)	Soziale Arbeit in der Migrationsgesellschaft
Finance (M.A.)	Informatik (M.Sc.)	Gesundheit
General Business Management (M.A.)	Integrated Engineering (M.Eng.)	Advanced Practice in Healthcare (M.A./ M.Sc.)
Marketing (M.A.)	Maschinenbau (M.Eng.)	Intensive Care **
Master of Business Administration (MBA)	Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)	
Media and Data-driven Business (M.A.)		
Personalmanagement und Wirtschaftspsychologie (M.A.)		
Sales and Negotiation (M.A.)		
Steuern, Rechnungslegung und Prüfungswesen (M.A.)		
Supply Chain Management, Logistics, Production (M.A.)		
Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)		

Der Duale Master in Informatik (M.Sc.) am DHBW CAS 8 Schwerpunkte

- Individuelle Schwerpunkte: Künstliche Intelligenz, IT-Security, Software Entwicklung, Mensch-Maschine Schnittstelle, IT Service Management, Knowledge & Information Management, Computing & Communications
- Interdisziplinäre Hintergründe der Studierenden – überfachlicher Austausch
- 66 Präsenztage (bei Regelstudienzeit 3 Tage/Monat) + Prüfungstermine (flexible Wahl des Prüfungsorts)
- Studiengebühren: 17.400 € (4.350 € pro Semester) + 300 € Anmeldegebühr
- Allgemeine Infos: www.cas.dhbw.de/informatik



Der Duale Master in Informatik (M.Sc.) am DHBW CAS

Typischer Modulplan

1. Semester

2. Semester

Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
D	F	S	M	S	S	D	D	S	D	F	M
M	S	M	D	S	S	M	F	M	M	S	D
D	S	D	F	M	M	D	S	D	D	S	M
F	M	M	S	D	D	F	S	M	F	M	D
S	D	D	S	M	M	S	M	D	S	D	F
S	M	F	M	D	D	S	D	F	S	M	S
M	D	S	D	F	F	M	M	S	M	D	S
D	F	S	M	S	S	D	D	S	D	F	M
M	S	M	D	S	S	M	F	M	M	S	D
D	S	D	F	M	M	D	S	D	D	S	M
F	M	M	S	D	D	F	S	M	F	M	D
S	D	D	S	M	M	S	M	D	S	D	F
S	M	F	M	D	D	S	D	F	S	M	S
M	D	S	D	F	F	M	M	S	M	D	S
D	F	S	M	S	S	D	D	S	D	F	M
M	S	M	D	S	S	M	F	M	M	S	D
D	S	D	F	M	M	D	S	D	D	S	M
F	M	M	S	D	D	F	S	M	F	M	D
S	D	D	S	M	M	S	M	D	S	D	F
S	M	F	M	D	D	S	D	F	S	M	S
M	D	S	D	F	F	M	M	S	M	D	S
D	S	D	F	M	M	D	S	D	D	S	M
F	M	M	S	D	D	F	S	M	F	M	D
S	D	D	S	M	M	S	M	D	S	D	F
S	M	F	M	D	D	S	D	F	S	M	S
M	D	S	D	F	F	M	M	S	M	D	S
D	F	S	M		S	D	D	S	D	F	M
M	S	M	D		S	M	F	M	M	S	D
D		D	F		M		S		D	S	

■ Kick-off
 ■ Modulveranstaltungen
 ■ Fachübergreifende Kompetenzen

VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Noch Fragen?

Ihr Ansprechpartner:

Duale Hochschule Baden-Württemberg Ravensburg
Prof. Dr.-Ing. Andreas Judt
Studiengangsleiter Informatik

Fallenbrunnen 2
88045 Friedrichshafen

Tel. 07541.2077.411

E-Mail: judt@dhbw-ravensburg.de

www.ravensburg.dhbw.de