



Hochschule
Albstadt-Sigmaringen
Albstadt-Sigmaringen University

Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Albstadt-Sigmaringen

für
berufsbegleitende Bachelorstudiengänge



Besonderer Teil
für den Studiengang
Technische Informatik Berufsbegleitend



B. Besonderer Teil

1. Abschnitt Allgemeine Regelungen

§ 39 Abkürzungen, Bezeichnungen

In den Studien- und Prüfungsplänen der Studiengänge der Studiengänge werden Abkürzungen und Bezeichnungen einheitlich verwendet, wie sie in den folgenden Absätzen beschrieben sind.

Allgemeine Abkürzungen:

Sem	=	Semester
SWS	=	Semesterwochenstunden
ECTS	=	European Credit Transfer System
M	=	Modul
MT	=	Modulteil (entspricht einer Lehrveranstaltung)
PM	=	Pflichtmodul
WPM	=	Wahlpflichtmodul
EN	=	Englischsprachige Veranstaltung

Lehrveranstaltungsarten:

V	=	Vorlesung
S	=	Seminar
Ü	=	Übung
P	=	Praktikum
Pj	=	Projekt
E	=	Exkursion
X	=	Veranstaltungsart ist abhängig von der gewählten Veranstaltung (Dies betrifft nur Wahlpflichtmodule)
IPS	=	Verpflichtendes integriertes Praktisches Studiensemester

Prüfungsarten:

Kx	=	Klausur (x = Dauer in Minuten)
Mx	=	Mündliche Prüfung (x = Dauer in Minuten)
R	=	Referat
Ha	=	Hausarbeit
La	=	Laborarbeit
Pb	=	Praxisbericht
Pr	=	Praktische Arbeit
Ba	=	Bachelor-Thesis
X	=	Prüfungsmodus ist abhängig von der gewählten Veranstaltung (Dies betrifft nur Wahlpflichtmodule)

Erläuterung zur Darstellung von Prüfungen in den Tabellen bei Modulteilern, denen mehrere Prüfungsleistungen zugeordnet sind

Beispiel 1:

Laborarbeit und Referat als **zwei Teilleistungen**, die zu **einer** Note führen (Benotete Beurteilung bzw. Bestanden / Nicht bestanden). Es handelt sich um **eine** Modulteilprüfung.

Formulierung:

(La + R) (Gewichtung x)

Die Modulteilprüfung ist bestanden, wenn beide Teilleistungen **gemeinsam** erbracht sind. Eine gegenseitige Verrechnung ist hier prinzipiell zulässig.

Beispiel 2:

Laborarbeit und Referat als **zwei Teilleistungen**, die zu **zwei** Noten führen (jeweils benotete Beurteilung bzw. Bestanden / Nicht bestanden). Es handelt sich um **zwei** Modulteilprüfungen.

Formulierung:

La (Gewichtung x), R (Gewichtung x)

Die Modulteilprüfung ist bestanden, wenn **jede** der beiden Teilleistungen **einzeln** erbracht ist. Eine gegenseitige Verrechnung ist hierbei grundsätzlich nicht zulässig.

2. Abschnitt

Einzelregelungen des Studiengangs Technische Informatik Berufsbegleitend

§ 40 Bachelorstudiengang Technische Informatik Berufsbegleitend

Im Bachelorstudiengang Technische Informatik Berufsbegleitend wird die Vertiefungsrichtung Cyber-Physical-Systems angeboten.

Neben den allgemein verbindlichen Pflichtmodulen müssen die Studierenden in den Semestern 5 und 7 zwei Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von **mindestens 10 ECTS-Punkten** absolvieren und die für die ausgewählten Lehrveranstaltungen angegebenen benoteten und unbenoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen erbringen. Die Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtmodule sind aus einer Liste auszuwählen, welche vor Beginn jeden Semesters bekanntgegeben wird. Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge können auf schriftlichen Antrag als Wahlpflichtveranstaltung genehmigt werden. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss.

Für jede im Rahmen der Wahlpflichtmodule gewählte Lehrveranstaltung ist mindestens eine benotete Modul- bzw. Modulteilprüfung zu erbringen. Die benoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen gehen gemäß § 17 Abs. 2 in die Modulnote der Wahlpflichtmodule ein.

Die Anmeldung zu den Modulteilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 14 Abs. 1. Ein einmal gewähltes Wahlpflichtmodul kann in der Regel nicht durch ein anderes ersetzt werden.

zu § 4 Abs. 2 ECTS-Punkte und Lernumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in den Pflicht- und Wahlpflichtbereichen beträgt **210 ECTS-Punkte**.

Die Angaben über die Semesterwochenstunden der enthaltenen Lehrveranstaltungen sowie den jeweils zugeordneten ECTS-Punkten der zu absolvierenden Modulen bzw. Modulteilern sind der Tabelle zum Studien- und Prüfungsplan zu entnehmen.

zu § 5 Lehr- und Prüfungssprachen, Lehr- und Lernformen

Lehrveranstaltungen können gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann auch die Prüfung in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies ist vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt zu geben.



Tutorien:

Jeder Studierende hat im Modul "Tutorien" eine angeleitete Tutorentätigkeit (Betreuung von Studierenden in den Semestern die dem Semester vorausgehen dem das Modul "Tutorien" zugeordnet ist) im Umfang von 2,5 ECTS-Punkten durchzuführen. Die Tutorentätigkeit wird durch die Professoren der Fakultät angeleitet und überwacht. Das Lernziel der Tutorentätigkeit ist eine eigenverantwortliche Betreuung von Arbeitsgruppen, das Sammeln von Erfahrungen in einer herausgehobenen Rolle und das angemessene Reagieren auf Probleme und Störungen.

zu § 7 Abs. 1 Vorpraktikum

Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich, wird jedoch empfohlen.

zu § 8 Verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester

Abs. 3

Das verpflichtende integrierte praktische Studiensemester (IPS) findet in der Regel im 6. Semester statt. In Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss. Ein Wechsel der Arbeitsstelle ist mit dem Praktikantenamtsleiter des **Bachelorstudiengangs Technische Informatik Berufsbegleitend** abzustimmen. Es gelten die Mitteilungs- und Widerspruchsmöglichkeiten von § 8 Abs. 4. Die Regelungen nach Abs. 5 bleiben davon unberührt.

Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Projekte aus dem Berufsfeld und Inhalt des Studiengangs mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.

Neben dem IPS ist das Modul **Berufsfertigkeit** zu belegen, welches sich aus den folgenden Teilen zusammensetzt:

Vorbereitende Blockveranstaltung an der Hochschule

Die vorbereitende Blockveranstaltung findet in der Regel nach dem Prüfungszeitraum des dem integrierten praktischen Studiensemester vorausgehenden Semesters an der Hochschule statt. Die Teilnahme an der vorbereitenden Blockveranstaltung ist Pflicht.

Nachbereitende Blockveranstaltung an der Hochschule

Die nachbereitende Blockveranstaltung findet in der Regel zu Beginn des dem integrierten praktischen Studiensemester nachfolgenden Semesters an der Hochschule statt. Die Studierenden berichten in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihre berufspraktische Tätigkeit. Die Teilnahme an der nachbereitenden Blockveranstaltung ist Pflicht. In den Richtlinien und Durchführungsbestimmungen für das integrierte praktische Studiensemester sind weitere Einzelheiten festgelegt.

Abs. 8

Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modul- bzw. Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des integrierten praktischen Studiensemesters sind, ist im integrierten praktischen Studiensemester möglich (vgl. § 19 Abs. 4). Dabei sind Wiederholungsprüfungen zunächst, sodann Erstversuche aus vergangenen Semestern und schließlich Erstversuche kommender Semester zu absolvieren. Hierfür muss der Studierende sich beim zentralen Prüfungsamt anmelden.

zu § 14 Abs. 2 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Die Zulassung in das 3. Semester ist nur möglich, wenn mindestens 30 ECTS-Punkte aus den Semestern 1. und 2. erworben wurden. Die Lehrveranstaltungen ab dem 3. Semester bauen fachlich auf den im Grundstudium erworbenen Kenntnissen und Kompetenzen auf. Durch das Erreichen von 30 ECTS-Punkten wird die Fachkompetenz für die Fortsetzung des Studiums nachgewiesen.

Die Zulassung in das 5. Semester ist nur möglich, wenn alle Leistungen des Grundstudiums bestanden sind. Die Lehrveranstaltungen im Hauptstudium bauen fachlich auf den im Grundstudium erworbenen Kenntnissen und Kompetenzen auf und sind inhaltlich Voraussetzung für die Lehrveranstaltungen im Hauptstudium.

Die Bachelor-Thesis kann frühestens begonnen werden, wenn alle Module der Semester 1. bis 5. erfolgreich abgeschlossen wurden und der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss des IPS vorliegt.



zu § 15 Prüfungsarten

Die für den Nachweis einer Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart sowie deren Bearbeitungszeit bzw. Dauer ist in den Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan mit der entsprechenden Gewichtung festgelegt. Die im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgeführten Prüfungsarten werden wie folgt ergänzt:

9. Studienarbeit

zu § 17 Abs. 2 Bewertung der Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltungen.

zu § 29 Abs. 1 Mündliche Bachelorprüfung

Im **Bachelorstudiengang Technische Informatik Berufsbegleitend** findet eine mündliche Bachelorprüfung statt (Dauer: 20 Minuten). Sie kann erst abgelegt werden, wenn die Bachelor - Thesis weitgehend fertiggestellt ist. Die Terminfestsetzung erfolgt im Einvernehmen mit den Prüfern. Zugehörig zur Prüfung ist von dem Studierenden ein Referat zu halten (Dauer: 30 Minuten). Der Studierende erläutert darin seine Bachelor-Thesis und begründet Vorgehensweise, Methoden und Lösungsweg. Das Referat kann auf Vorschlag der Prüfer auch im Rahmen eines hochschulöffentlichen Kolloquiums (s. zu § 38 Kolloquium) in zeitlicher Nähe zur mündlichen Bachelorprüfung erbracht werden.

zu § 30 Abs. 2 Verteidigung der Bachelor-Thesis

Eine Verteidigung der Bachelor-Thesis findet nicht statt.

zu § 33 Abs. 1 Bachelorgrad und Urkunde

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Engineering (B.Eng.) vergeben. Der Bachelorgrad in den ingenieurwissenschaftlichen, technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung "Ingenieur" oder "Ingenieurin" allein oder in einer Wortverbindung.

zu § 39 Abkürzungen, Bezeichnungen

Die im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgeführten Abkürzungen und Bezeichnungen werden wie folgt ergänzt:

Prüfungsarten:

Sa = Studienarbeit

Rx = Referat mit anschließender Befragung (x = Referatsdauer in Minuten)

Lehrveranstaltungsarten:

Fs = Fallstudien

Kolloquium:

Das Kolloquium dient dem wissenschaftlichen Informations- und Gedankenaustausch im **Bachelorstudiengang Technische Informatik Berufsbegleitend**. Es ist hochschulöffentlich. Der Prüfungsausschuss kann bestimmen, dass Studierende während ihres Studiums eine Mindestanzahl der Kolloquien zu besuchen haben.



C. Schlussbestimmungen

§ 41 Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und gilt ab dem Wintersemester 2021/2022.

Sigmaringen, 19.07.2021



Dr. Inge Mühldorfer
Rektorin der Hochschule

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Zur Beurkundung

Ausgehängt am: _____

Abgehängt am: _____

Bernadette Boden
Kanzlerin der Hochschule



Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Technische Informatik Berufsbegleitend 21.2

Studienplan Technische Informatik, B.Eng.										Prüfungsplan Technische Informatik Berufsbegleitend, B.Eng.							
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modulnummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5	6	7	Sem.	ECTS Punkte (gem. Modulbeschreibung)	vorausges. Modulteilprüfung (Nummer)	Prüf.-Nr.	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
11000	Mathematik 1	PM		4								1	5				
11005	Mathematik 1		V, Ü		4							1	5		11005	K 90 (5)	
11500	Einführung Informatik	PM		2								1	5			K 90 (2,5)	
11505	Einführung Informatik		V, Ü		2							1	2,5		11505		
11510	Praktikum Einführung Informatik		P		2							1	2,5		11510		La
12000	Programmierung 1	PM		4								1	7,5			K 120 (5)	
12005	Programmierung 1	PM	V, Ü		4							1	5		12005		
12010	Praktikum Programmierung 1		P		2							1	2,5		12010		La
12500	Einführung IT Security	PM		4								1	5			K 90 (5)	
12505	Einführung IT Security		V, Ü		4							1	5		12505		
13500	Digitale Logik	PM		4								1	5			K 90 (5)	
13505	Digitale Logik		V, Ü		4							1	5		13505		
13000	Anwendungen der Technischen Informatik	PM		2								1	2,5			R 15 (2,5)	
13005	Anwendungen der Technischen Informatik		V, S		2							1	2,5		13005		
Zwischensumme 1. Semester					20	24							30				
14000	Mathematik 2	PM		4								2	5			in 20 (5)	
14005	Mathematik 2		V, Ü			4						2	5		14005		
14500	Programmierung 2	PM		4								2	7,5			K 120 (5)	
14505	Programmierung 2		V, Ü			4						2	5		14505		
14510	Praktikum Programmierung 2		P			2						2	2,5		14510		La
15000	Betriebssysteme	PM		3								2	5			K 90 (3,5)	
15005	Betriebssysteme	PM	V, Ü			3						2	3,5		15005		
15010	Praktikum Betriebssysteme		P			1						2	1,5		15010		La
16000	Web Anwendungen 1	PM		1								2	2,5			Sa (1)	
16005	Web Anwendungen 1		V			1						2	1		16005		
16010	Praktikum Web Anwendungen 1		P			1						2	1,5				La
15500	Technikgrundlagen	PM		4								2	5			K 90 (5)	
15505	Technikgrundlagen	PM	V, Ü			4						2	5		15505		
15510	Technikgrundlagen Hausarbeit											2			15510		Ha
16500	Elektrotechnik	PM		2								2	5			K 90 (2,5)	
16505	Elektrotechnik		V, Ü			2						2	2,5		16505		
16510	Praktikum Elektrotechnik		P			2						2	2,5		16510		La
Zwischensumme 2. Semester					18	24							30				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Technische Informatik Berufsbegleitend 21.2

Studienplan Technische Informatik Berufsbegleitend, B.Eng.										Prüfungsplan Technische Informatik Berufsbegleitend, B.Eng.							
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modulnummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5	6	7	Sem.	ECTS Punkte (gem. Modulbeschreibung)	vorausges. Modulteilprüfung (nummer)	Prüf.-Nr.	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
21000	Sichere Datenbanken	PM		6								3	7,5			Ha	
21005	Sichere Datenbanken		V, Ü				3					3	3,5		21005		
21010	Praktikum Datenbanken Grundlagen		P				1						1,5		21010		La
21015	Praktikum Sicherheit der Datenbanken		P				2					3	2,5		21015		La
22300	Algorithmik			2								3	2,5			m 20 (2,5)	
21505	Algorithmik		V, Ü				2					3	2,5		21505		
21200	Netzwerke	PM		4								3	5			K 90 (3,5)	
21205	Netzwerke		V, Ü				3					3	3,5		21205		
21210	Praktikum Netzwerke	PM	P				1					3	1,5		21210		La
21300	Rechnertechnik	PM		6								3	7,5			K 120 (5)	
21305	Rechnertechnik		V, Ü				4					3	5		21305		
21310	Praktikum Rechnertechnik		P				2					3	2,5		21310		La
21400	Softwaretechnik	PM		2								3	2,5			K 60 (2,5)	
21405	Softwaretechnik		V, Ü				2					3	2,5		21405		
21800	Angewandte Mathematik 1	PM		2								3	2,5			K 60 (2,5)	
21805	Signale und Systeme 1		V, Ü				2					3	2,5		21805		
21100	Betriebswirtschaftslehre und Management	PM		2								3	2,5			K 60 (2,5)	
21105	Betriebswirtschaftslehre und Management		V, Ü				2					3	2,5		21105		
Zwischensumme 3. Semester							24						30				
22000	Web-Anwendungen 2	PM		4								4	5			K 90 (3,5)	
22005	Web-Anwendungen 2		V, Ü				3					4	3,5		22005		
22010	Praktikum Web-Anwendungen 2		P				1					4	1,5		22010		La
22100	Angewandte Mathematik 2	PM		4								4	5			K 60 (5)	
22105	Signale und Systeme 2		V, Ü				2					4	2,5		21505		
	Numerik		V, Ü				2					4	2,5				
22200	Betriebsicherheit	PM		4								4	5			K 90 (3,5)	
22205	Betriebsicherheit		V, Ü				3					4	3,5		22205		
22210	Praktikum Betriebsicherheit		P				1					4	1,5		22210		La
22400	Bildverarbeitung	PM		4								4	5			K 90 (2,5)	
22405	Bildverarbeitung		V, Ü				2					4	2,5		22405		
22410	Praktikum Bildverarbeitung		P				2					4	2,5		22410		La
22500	Tutorien	PM		2								4	2,5			Pr (2,5)	
	Tutorien		V, Ü				2					4	2,5		22505		
22600	Ereignisdiskrete Systeme	PM		4								4	5			K 90 (5)	
22605	Ereignisdiskrete Systeme		V, Ü				2					4	2,5		22605		
22610	Praktikum Ereignisdiskrete Systeme		P				2					4	2,5		22610		
22300	Software Engineering	PM		2								4	2,5			K 60 (2,5)	
22305	Software Engineering		V, Ü				2					4	2,5		22305		
Zwischensumme 4. Semester							24						30				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Technische Informatik Berufsbegleitend 21.2

Studienplan Technische Informatik, B.Eng.											Prüfungsplan Technische Informatik, B.Eng.						
Modul (M) / Modulteil (MT)			SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung							
Modulnummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5	6	7	Sem.	ECTS Punkte (gem. Modulbeschreibung)	vorausges. Modulteilprüfung (Nummer)	Prüf.-Nr.	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
23000	Projektmanagement	PM		2								5	2,5	2000		Sa (2,5)	
23005	Projektmanagement		V, Ü						2			5	2,5		23005		
23100	Unternehmenskonzepte / Digitale Fabrik	PM		4								5	5			m 20 (5)	
23105	Unternehmenskonzepte / Digitale Fabrik		V, Ü						4			5	5		23105		
23200	Verteilte Systeme (Technik)	PM		4								5	5			K 90 (3,5)	
23205	Verteilte Systeme (Technik)		V, Ü						3			5	3,5		23205		
23210	Praktikum Verteilte Systeme (Technik)								1			5	1,5		23210		La
23300	Intelligente Lernende Systeme	PM		4								5	5			K 90 (3,5)	
23305	Intelligente Lernende Systeme		V, Ü						3			5	3,5		23305		
23310	Praktikum Intelligente Lernende Systeme								1			5	1,5		23310		La
23400	Wahlpflichtmodul 1 (WPM 1)	WPM		4								5	5			X (5)	X
	Module aus WPM-Katalog (s. Semesteraushang)		V, Ü						4			5	5				
23500	Projektstudium	PM		6								5	7,5				
23505	Projektstudium		Pj						2			5	2,5		23505	Pr (5)	
23510	Projektstudium Seminar		S						4			5	5		23510	Ha (2,5)	
Zwischensumme 5. Semester				24					24				30				
31000	Integriertes praktisches Studiensemester	PM										6P	25				
31010	Ausbildung in der Praxis		IPS									6P	25		31010		Pb
31500	Berufsfertigkeit	PM		4								6P	5				
31510	Vorbereitende Blockveranstaltung		V, Pj						2			6P	2,5		31505	Pr (2,5)	
31520	Nachbereitende Blockveranstaltung		V, S						2			6P	2,5		31510	R 20 (2,5)	
Zwischensumme 6. Semester				4					4				30				
32000	Simulationstechnik	PM		4								7	5			K 90 (3,5)	
32005	Simulationstechnik		V, Ü								3	7	3,5		32005		
32010	Praktikum Simulationstechnik		P								1		1,5		32010		La
32100	Mobile Systeme und Cloud	PM		4								7	5			K 90 (2,5)	
32105	Mobile Systeme und Cloud		V, Ü						3			7	2,5		32105		
32010	Praktikum Mobile Systeme und Cloud								1				2,5		32110		La
32200	Wahlpflichtmodul 2 (WPM 2)	WPM		4								7	5		32205	X (5)	X
	Module aus WPM-Katalog (s. Semesteraushang)		V, Ü						4			7	5				
51000	Bachelor-Thesis	PM										7	15				
51010	Bachelor-Thesis		Pj									7	12		51005	Ba (12)	
51020	Mündliche Bachelorprüfung		S									7	3		51020	R 30+M 20 (3)	
Zwischensumme 7. Semester				12					12				30				

Wahlpflichtmodule:														
IT-GRC	PM		4								7	5		K 00 (5)
...														
Fallstudien TI														
Automotive														
Offensive Sicherheitsmethoden	PM		6								5	7,5	22005	K 120 (7,5)
Big Data	PM		2								5	2,5	22005	Ha
Digitale Forensik	PM		4								5	5	22005	R 20 (5)
IT-Management	PM		4								5	5	22005	K 00 (5)
Consulting	PM		4								5	5	22005	K 00 (5)
E-Business	PM		2								5	2,5	22005	K 00 (2,5)