

4.2 Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik (SWB, SPO-Version 7.2)

- (1) Dieser fachspezifische Teil der Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Esslingen für die Bachelorstudiengänge (SPO Bachelor) enthält Regelungen für den Bachelorstudiengang Softwaretechnik und Medieninformatik (SWB). Er ergänzt die allgemeinen Bestimmungen der SPO Bachelor für das Bachelorstudium an der Hochschule Esslingen.
- (2) Der Abschlussgrad des Studiengangs Softwaretechnik und Medieninformatik lautet „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt „B.Eng.“).
- (3) Innerhalb des Studiengangs Softwaretechnik und Medieninformatik ist bis spätestens zum Beginn des 3. Semesters einer der Schwerpunkte

- Medieninformatik, SMI
- Softwaretechnik, SWT

zu wählen. Die Wahl des Schwerpunkts muss von der Studiendekanin oder vom Studiendekan genehmigt werden. Bei geringer Nachfrage von Seiten der Studierenden für einen der Schwerpunkte kann die Wahl eingeschränkt werden.

- (4) Schwerpunkt Medieninformatik:

Die Absolventinnen und Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Medieninformatik sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, neue technische Problemstellungen komplexer Art an der Schnittstelle zwischen den Systemen der Informationstechnik und dem Menschen zu lösen. Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen die Techniken zum Entwurf und zur Realisierung multimedialer Informationssysteme und wissen um die Aspekte von Ergonomie und menschlicher Wahrnehmung.

- (5) Schwerpunkt Softwaretechnik:

Die Absolventinnen und Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Softwaretechnik sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, komplexe Fragestellungen aus dem Gebiet der Informationstechnologie zu analysieren und Programmsysteme zu ihrer Lösung methodisch zu entwerfen, zu implementieren und zu verifizieren. Neben einer breiten wissenschaftlichen Ausbildung, vorzugsweise in den Schwerpunkten Programmiermethoden, Betriebssysteme, Datenbanken und Systemarchitekturen, sind die Absolventinnen und Absolventen auch für die verantwortungsvolle, zielführende Leitung von Projekten befähigt.

- (6) Die Projektdurchführung (Studienprojekt, Projekt Mediengestaltung, Projekt Computeranimation) erfolgt in Gruppen mit jeweils 3 – 4 Studierenden. Abweichungen von der vorgesehenen Gruppengröße bedürfen der Zustimmung des Studiendekans oder der Studiendekanin. Wöchentlich erfolgt gruppenweise durch die jeweilige Projektbetreuung ein Coaching.

Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Creditpunkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0002	Informationstechnik	5		4								KL 90	5
0003	Mathematik 1A	5		5								KL 90	5
0004	Mathematik 1B	5		5								KL 90	5
0107	Programmieren	4	Programmieren	4								KL 90	10
		6	Labor Programmieren	4						TE			
0101	Betriebswirtschaftslehre	5		4								KL 90	5
Summen 1. Semester				26									30
0007	Mensch-Computer- Interaktion 1	4	Mensch-Computer-Interaktion 1	3								KL 90	5
		1	Labor Mensch-Computer- Interaktion 1	1						TE			
0008	Mathematik 2	4	Mathematik 2	4								KL 90	5
		1	Labor Mathematik 2	1						TE			
0009	Betriebssysteme	4	Betriebssysteme	4								KL 90	5
		1	Labor Betriebssysteme	1						TE			
0079	Objektorientierte Systeme 1	4	Objektorientierte Systeme 1	3								KL 90	5
		1	Labor Objektorientierte Systeme 1	1						TE			
0013	Statistik	4	Statistik	4								KL 90	5
		1	Labor Statistik	1						TE			
0121	Diskrete Mathematik	5	Diskrete Mathematik	4								KL 90	5
Summen 2. Semester gemeinsame Module				27									30
Summen erster Studienabschnitt				26	27								60

Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt
 Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Creditpunkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0080	Objektorientierte Systeme 2	4	Objektorientierte Systeme 2			3						KL 90	5
		1	Labor Objektorientierte Systeme 2			1					TE		
0030	Datenbanken 1	4	Datenbanken 1			4						KL 90	5
		1	Labor Datenbanken 1			1					TE		
0031	Rechnernetze	4	Rechnernetze			4						KL 90	5
		1	Labor Rechnernetze			1					TE		
0092	Softwaretechnik	3	Softwaretechnik			3						KL 90	5
		1	Labor Softwaretechnik			1					TE		
		1	Software-Projekt Management			1					TE		
0032	Internet-Technologien	4	Internet-Technologie			3						KL90	5
		1	Labor Internet-Technologien			1					TE		
Summen 3. Semester						23							25
0033	Algorithmen und Datenstrukturen	5				4						KL 90	5
0036	Softwarearchitektur	4	Softwarearchitektur			3						KL 90	5
		1	Labor Softwarearchitektur			1					TE		
Summen 4. Semester						8							10
0037	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+ RE 20		26
0038	Schlüsselqualifikationen	3	Ingenieurmethodiken					3			HA+ RE 20		4
		1	Englisch					1			TE		
Summen 5. Semester						4							30
0108	Parallele und verteilte Systeme	4	Parallele und verteilte Systeme						3			KL 90	5
		1	Labor Parallele und verteilte Systeme						1		TE		
0109	IT Security	4	IT Security						4			KL 90	5
		1	Labor IT Security						1		TE		
0045	Studienprojekt	5							X			BE+ RE 20	5
Summen 6. Semester									9				15
0046	Wahlfachmodul	6								6	*	*	6
0047	Wissenschaftliche Vertiefung	9								X		MP 20	9
0048	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	15
		3	Kolloquium							X		TE+RE 20 (3)	
Summen 7. Semester									6				30

* gemäß Modulbeschreibung des gewählten Wahlfaches

Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Medieninformatik, SMI

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Credipunkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credipunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0084	Projekt Mediengestaltung	5				4						PA	5
0025	Mensch-Computer- Interaktion 2	4	Mensch-Computer-Interaktion 2			3						KL 90	5
		1	Labor Mensch-Computer- Interaktion 2			1				TE			
0120	Virtual Reality	4	Virtual Reality			3						KL 90	5
		1	Labor Virtual Reality			1				TE			
0085	Projektarbeit Medieninformatik	8	Projektarbeit			X						BE+ RE 20	10
		2	Projektseminar			2				TE			
0086	Projekt Computeranimation	5							4			PA	5
0012	Digitale Medien	4	Digitale Medien						3			KL 90	5
		1	Labor Digitale Medien						1	TE			
0110	Mobile Apps und UX	3	Mobile Application						2			PA	5
		2	User Experience						2				
Summen Schwerpunkt SMI						4	10		12				40
Summen gesamtes Studium					26	27	27	17	4	21	6		210

Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Softwaretechnik, SWT

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Credipunkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credipunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0027	Modellbildung und Simulation	4	Modellbildung und Simulation			3						KL 90	5
		1	Labor Modellbildung und Simulation			1				TE			
0028	Computerarchitektur	4	Computerarchitektur			4						KL 90	5
		1	Labor Computerarchitektur			1				TE			
0068	Datenbanken 2	4	Datenbanken 2			3						KL 90	5
		1	Labor Datenbanken 2			1				TE			
0087	Projektarbeit Softwaretechnik	8	Projektarbeit			X						BE+ RE 20	10
		2	Projektseminar			2				TE			
0042	Informationssysteme	4	Informationssysteme						3			KL 90	5
		1	Labor Informationssysteme						1	TE			
0111	Sprachen und Automaten	5	Sprachen und Automaten						4			KL 90	5
0112	Software Testing	4	Software Testing						3			KL 90	5
		1	Labor Software Testing						1	TE			
Summen Schwerpunkt SWT						4	11		12				40
Summen gesamtes Studium					26	27	27	18	4	21	6		210