

Technische Schlüsselqualifikationen für den Masterstudiengang Data Science (gem. § 53 FPODataScience)

Modul Nr.	Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten:				Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	Modul Nr.	
				V	Ü	P	S	T		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem			
7	Approximate Computing ¹	Oliver Keszöcze, Jürgen Teich	Approximate Computing	2						5		5			Oral exam (30 min.)	7
			Exercises to Approximate Computing		2											
	Architekturen von Superrechnern	Johannes Hofmann	Architectures of Supercomputers / Architekturen von Superrechnern	2						5	[5]		[5]		Written exam (90 min.)	
			Exercises Architectures of Supercomputers / Übungen Architekturen von Superrechnern		2						[5]		[5]			
	Computergraphik-VU ^{1,2}	Marc Stamminger	Computer Graphics	3						5	[5]		[5]		Written exam (60 min.), homework (ungraded)	
			Übung zu Computergraphik		1						[]		[]			
	Data Science Survival Skills	Andreas Kist	Data Science Survival Skills	2						5	[5]		[5]		Written exam (60 min.)	
			Data Science Survival Skills Exercises		2						[]		[]			
	Deutsch A2.1: Allgemeinkurs (SZDEA2.1)	Kristina Maul	Deutsch A2.1: Allgemeinkurs (SZDEA2.1)	4						5	[5]	[5]	[5]	[5]	Regular attendance (85%), final exam	
	Einführung in die IT-Sicherheit ^{1,3}	Felix Freiling	Angewandte IT-Sicherheit	2						5	[5]		[5]		Written exam (60 min.)	
			Einführung in die IT-Sicherheit – Übung		2						[]		[]			
	Englisch Level 2: Focus on Academic Speaking ¹	Kristina Maul	Englisch Level 2: Focus on Academic Speaking		2					2.5	[2.5]	[2.5]	[2.5]	[2.5]	Participation in discussions, oral exam	
	Englisch Level 2: Focus on Academic Writing ¹	Kristina Maul	Englisch Level 2: Focus on Academic Writing		2					2.5	[2.5]	[2.5]	[2.5]	[2.5]	Written exam (essay, formal email)	
	Englisch Level 2: Focus on Grammar and Vocabulary ¹	Kristina Maul	Englisch Level 2: Focus on Grammar and Vocabulary		2					2.5	[2.5]	[2.5]	[2.5]	[2.5]	Intermediate written exam, written exam	
	Englisch Level 2: Holding Scientific Presentations ¹	Kristina Maul	Englisch Level 2: Holding Scientific Presentations		2					2.5	[2.5]	[2.5]	[2.5]	[2.5]	Two presentations	
	Englisch Level 2: Key Discussions in the Natural Sciences	Kristina Maul	Englisch Level 2: Key Discussions in the Natural Sciences		2					2.5	[2.5]	[2.5]	[2.5]	[2.5]	Oral exam	
	Englisch Level 2: Spoken English for Technology Students	Kristina Maul	Englisch Level 2: Spoken English for Technology Students		2					2.5	[2.5]	[2.5]	[2.5]	[2.5]	Vocabulary test, oral exam	
	Fantastic datasets and where to find them	Andreas Kist	Fantastic datasets and where to find them				2			2,5		[2,5]		[2,5]	Presentation	
	Grundlagen der Rechnerarchitektur und -organisation ^{1,3}	Dietmar Fey	Grundlagen der Rechnerarchitektur und -organisation	2						5		[5]		[5]	Written exam (90 min.)	
			Übungen zu Grundlagen der Rechnerarchitektur und -organisation		2							[]		[]		
Implementierung von Datenbanksystemen ^{1,3}	Victor Leis	Implementierung von Datenbanksystemen	2						5	[5]		[5]		Written exam with multiple choice (90 Min.)		
		Übungen zu Implementierung von Datenbanksystemen		2						[]		[]				
		Intensivierungsübung zu Implementierung von Datenbanksystemen		2						[]		[]				
Industrial Placement ²	Project responsables	Industrial Placement						150h	5	[5]	[5]	[5]	[5]	Report (max. 15 pages) including evaluation by company		
Kolloquiumsvorlesung Digitale Souveränität	Johannes Helbig	Kolloquiumsvorlesung Digitale Souveränität	4						5		[5]		[5]	Report (max. 10 pages), participation in discussions		
Kryptographie für Lehramt ^{1,3}	Wolfgang Ruppert	Kryptographie für Lehramt	2						5	[5]		[5]		Written exam (90 min.)		
		Übungen zur Kryptographie für Lehramt		1						[]		[]				
Kryptographie I ^{1,3}	Wolfgang Ruppert	Kryptographie I	4						10	[10]		[10]		Oral exam (20 min.)		
		Übungen zur Kryptographie I		2						[]		[]				
Kryptographie II	Wolfgang Ruppert	Kryptographie II	4						10		[]		[]	Oral exam (20 min.)		
Nailing your Thesis (VUE 5-ECTS) ¹	Dirk Riehle	Nailing your Thesis (VL)	4						5		[5]		[5]	Weekly quiz (10%), homework (40%), oral exam (30 min., 50%)		
		Nailing your Thesis (UE)		2							[]		[]			

Technische Schlüsselqualifikationen für den Masterstudiengang Data Science (gem. § 53 FPODataScience)

Modul Nr.	Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten:				Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	Modul Nr.
				V	Ü	P	S	T		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem		
	Projektseminar Optimierung (Master) ^{1,3}	Alexander Martin	Projektseminar Optimierung (Master)				2		5		[5]		[5]	Presentation (ungraded), essay	
	Rechnerkommunikation ^{1,3}	Reinhard German	Rechnerkommunikation	2					5		[2.5]		[2.5]	Written exam (90 min.), homeworks	
			Rechnerkommunikation Übungen		2							[2.5]			[2.5]
	Scientific Programming	Andreas Görling	Quantum Chemistry - Lab / Scientific Programming				5		5	[5]	[5]	[5]	[5]	Implementation of a programming project (ungraded)	
	Scientific Writing, Reviewing and Presenting	Thomas Seel	Scientific Writing, Reviewing and Presenting	4					5		[5]		[5]	Oral exam (20 min.)	
	Software-Entwicklung in Großprojekten ^{1,3}	Francesca Saglietti	Softwareentwicklung in Großprojekten (Softwaresysteme 3)	2					5	[5]		[5]		Written exam (90 min.)	
			Übungen zu Softwareentwicklung in Großprojekten (Softwaresysteme 3)		2							[]			[]
	SWAT-Intensivübungen [als eBT-Aufbau] ^{3,1}	Richard Lenz	SWAT: Blockpraktikum			8			5		[]		[]	Presentation (20 min., 30%), practical performance (50%), oral exam (20 min., 20%)	
			SWAT: Praktikum			5					[5]		[5]		
			SWAT: Tutorium					1				[]			[]
Summe Technische Schlüsselqualifikationen für den Masterstudiengang Data Science									5	0	0-5	0-5	0		

Fußnoten:

¹ The module is suitable for bachelor or master studies. The special features of the Bachelor's and Master's examinations must be taken into account.

² The teaching and examination language is German or English

³ This module is offered in German only.