

AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Berlin
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
ISSN 0172-4924

Nr. 27/2021
(74. Jahrgang)

Redaktion: Ref. K 3, Telefon: 314-22532

Berlin, den
15. Dezember 2021

INHALT

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Seite

Fakultäten

Sechste Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation
an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik an der Technischen Universität Berlin

vom 9. Juni 2021

278

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Sechste Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik an der Technischen Universität Berlin

vom 9. Juni 2021

Der Fakultätsrat der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin hat am 9. Juni 2021 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerIHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GVBl. S. 435), die folgende sechste Änderung der Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs ICT Innovation vom 20. Januar 2016 in der Fassung vom 18. März 2020 (AMBl. 18/2020) beschlossen.*)

Artikel I – Änderung der Studien- und Prüfungsordnung

(1) Die Anlage 2 „Exemplarische Studienverlaufspläne“ und Anlage 3 „Modulliste“ werden in der beigelegten Form neu gefasst.

(2) § 9 Abs. 1 wird ersetzt durch: Die Masterarbeit wird i.d.R. im vierten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 30 LP, die Bearbeitungszeit beträgt 26 Wochen. 10 Wochen der Bearbeitungszeit sind vorgesehen für ein Praktikum in einem Wirtschaftsbetrieb oder für eine vergleichbare praxisorientierte Tätigkeit, welches der*dem Erstprüfer*in spätestens bis zur Abgabe der Abschlussarbeit nachzuweisen ist. Im Streitfall entscheidet der Prüfungsausschuss über die Vergleichbarkeit.

Liegt ein wichtiger Grund vor, den der*die Studierende nicht zu vertreten hat, gewährt der Prüfungsausschuss eine Fristverlängerung für die Dauer des Grundes, maximal jedoch bis zu 26 Wochen. Übersteigen die Verlängerungen insgesamt die maximale Fristverlängerung, kann der*die Studierende von der Prüfung zurücktreten.

Artikel II – Inkrafttreten

Diese Änderung tritt zum Wintersemester 2021/2022 in Kraft. Bereits abgelegte Module und Module mit laufenden Prüfungsverfahren werden nach den Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung vom 18. März 2020 angerechnet bzw. abgeschlossen. Studierende, die den Pflichtbereich im Schwerpunkt Data Science begonnen haben, erklären bis zur Anmeldung der letzten Modulprüfung oder Abschlussarbeit, ob sie in diese Studien- und Prüfungsordnung wechseln.

*) Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 05.11.2021.

Anlage 2: Exemplarische Studienverlaufspläne**(1) Studienschwerpunkte****Autonomous Systems**

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Autonomous Systems		
1. Semester	11 LP	Discrete Event Systems 6 LP	Machine Intelligence I 6 LP	Robotics 6 LP
2. Semester	13 LP	Machine Intelligence II 6 LP	Wahlpflicht 6 LP	Freie Wahl 6 LP
3. Semester	6 LP	Fundamentals of Multi-Agent Technologies 6 LP	Wahlpflicht 12 LP	Freie Wahl 6 LP
4. Semester		Masterarbeit 30 LP		

Cloud and Network Infrastructures

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Cloud and Network Infrastructures		
1. Semester	11 LP	Cloud Computing 6 LP	Network Architectures - Basics 6 LP	Freie Wahl 6 LP
2. Semester	13 LP	Wahlpflicht 18 LP		
3. Semester	6 LP	Wahlpflicht 18 LP		Freie Wahl 6 LP
4. Semester		Masterarbeit 30 LP		

Data Science (nur im zweiten Studienjahr)

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Data Science		
3. Semester	6 LP	Wahlpflicht 18 LP		Freie Wahl 6 LP
4. Semester		Masterarbeit 30 LP		

Embedded Systems

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Embedded Systems			
1. Semester	11 LP	Quality Assurance of Embedded Systems 6 LP	Embedded Operating Systems 6 LP	Compiler Design 6 LP	Freie Wahl 6 LP
2. Semester	13 LP	Applied Embedded Systems Project 6 LP		Advanced Computer Architecture 6 LP	
3. Semester	6 LP	Wahlpflicht 18 LP		Freie Wahl 6 LP	
4. Semester		Masterarbeit 30 LP			

Human Computer Interaction and Design (nur im zweiten Studienjahr)

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Human Computer Interaction and Design	
3. Semester	6 LP	Speech Signal Processing and Speech Technology 6 LP	Wahlpflicht 12 LP
			Freie Wahl 6 LP
4. Semester		Masterarbeit 30 LP	

Zu Wahlpflicht siehe Anlage 3

(2) Nebenfach „Innovation & Entrepreneurship“

	Innovation & Entrepreneurship		Studienschwerpunkt und Module der freien Wahl
1. Semester	Innovation Management & Entrepreneurship Basics 6 LP	Wahlpflicht 5 LP	19 LP
2. Semester	Venture Campus – ICT Innovation 9 LP	Summer School 4 LP	17 LP
3. Semester	I&E Study 6 LP		24 LP
4. Semester			Masterarbeit 30 LP

Zu Wahlpflicht siehe Anlage 3

Anlage 3: Modulliste

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote¹
Autonomous Systems				
Pflichtmodule				
Discrete Event Systems	6	Portfolio	Ja	1
Fundamentals of Multi-Agent Technologies	6	Portfolio	Ja	1
Machine Intelligence I	6	schriftlich	Ja	1
Machine Intelligence II	6	schriftlich	Ja	1
Robotics	6	Portfolio	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Analysis and Optimization of Embedded Systems	6	mündlich	Ja	1
Applications of Robotics and Autonomous Systems	9	Portfolio	Ja	1
Applied Artificial Intelligence Project	9	Portfolio	Ja	1
Applied Embedded Systems Project	6	Portfolio	Ja	1
Mathematics of Machine Learning	6	mündlich	Ja	1
Hybrid Systems	6	schriftlich	Ja	1

¹ In der Regel gehen 18 LP der am schlechtesten bewerteten Module nicht in die Gesamtnote ein.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote ¹
Industrial Internet of Things (IIoT)	6	schriftlich	Ja	1
Introduction to Game Theory with Engineering Applications	6	Portfolio	Ja	1
Machine Learning Lab Course	9	mündlich	Ja	1
Nonlinear Control Systems	6	schriftlich	Ja	1
Optimization Algorithms	6	schriftlich	Ja	1
Probabilistic and Bayesian Modelling in ML and AI	6	schriftlich	Ja	1
Projects in Machine Learning and Artificial Intelligence	9	Portfolio	Ja	1
Robotics and AI: ethical and social challenges	6	Portfolio	Ja	1
Robotics: Project	9	Portfolio	Ja	1
Vehicle-2-X Communication and Controls	6	Portfolio	Ja	1
Vehicular Networking and Cooperative Driving	6	Portfolio	Ja	1
Cloud and Network Infrastructures				
Pflichtmodule				
Cloud Computing	6	Portfolio	Ja	1
Network Architectures – Basics	6	schriftlich	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
5G and IIoT Project	9	Portfolio	Ja	1
5 th Generation Mobile Networks	6	schriftlich	Ja	1
Advanced Distributed Systems Prototyping: Cloud, Fog, Blockchain	12	Portfolio	Ja	1
Advanced Information Management 1 (AIM-1) – Heterogeneous and Distributed Information Systems (HDIS)	6	Portfolio	Ja	1
Advanced Web Technologies	12	Portfolio	Ja	1
Anonymity and Privacy on the Internet	3	Portfolio	Ja	1
Blockchain Technologies	6	mündlich	Ja	1
Convex Optimization for the Internet of Things	6	Portfolio	Ja	1
DBT: Database Technology	6	Portfolio	Ja	1
DBT-PRA: Implementation of a Database Engine	6	Portfolio	Ja	1
DevOps: Engineering for Deployment and Operations	6	Portfolio	Ja	1
Digital Communities	6	mündlich	Ja	1
Distributed Algorithms	6	Mündlich	Ja	1
Distributed Industrial Control Systems (Project)	9	Portfolio	Ja	1
Enterprise Computing	6	Portfolio	Ja	1
Fog Computing	6	Portfolio	Ja	1
Fog Computing Project	12	Portfolio	Ja	1
Foundations of Cryptographic Protocols	6	Portfolio	Ja	1
Hot Topics in Information Systems Engineering	3	Portfolio	Ja	1
Hot Topics in Software and Business Engineering	3	Portfolio	Ja	1
IMPRO - Project Hot Topics in Information Management	6	Portfolio	Ja	1

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote¹
IMSEM – Seminar Hot Topics in Information Management	3	Portfolio	Ja	1
Internet of Services Lab	9	Portfolio	Ja	1
Mobile Services	6	mündlich	Ja	1
Modern Network Technologies	6	Portfolio	Ja	1
Network Architectures – Internet Multimedia Lab	9	Portfolio	Ja	1
Network Security	6	mündlich	Ja	1
Network Technologies Small	6	Portfolio	Ja	1
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6	Portfolio	Ja	1
Privacy Engineering	6	Portfolio	Ja	1
Process Mining	6	Portfolio	Ja	1
Project Advanced Web Technologies	9	Portfolio	Ja	1
Project in Advanced Network Technologies	6	Portfolio	Ja	1
Project Industrial Assistance-Systems (IAS Project)	9	Portfolio	Ja	1
Software Architecture for Blockchain Applications	6	schriftlich	Ja	1
Data Science				
Wahlpflichtmodule				
Advanced Information Management 3 (AIM-3) – Scalable Data Science: Systems & Methods (SDSSM)	6	Portfolio	Ja	1
Advanced Information Management 1 (AIM-1) – Heterogeneous and Distributed Information Systems (HDIS)	6	Portfolio	Ja	1
Advanced Information Management 2 (AIM-2) – Management of Data Streams (MDS)	6	Portfolio	Ja	1
BDAPRO: Big Data Analytics Project	9	Portfolio	Ja	1
BDASEM - Big Data Analytics Seminar	3	Portfolio	Ja	1
Cloud Computing	6	Portfolio	Ja	1
DBT: Database Technology	6	Portfolio	Ja	1
DBT-PRA (Database Technology Class – Practice Part)	6	Portfolio	Ja	1
IMPRO - Project Hot Topics in Information Management	6	Portfolio	Ja	1
IMSEM – Seminar Hot Topics in Information Management	3	Portfolio	Ja	1
Machine Learning 1	9	schriftlich	Ja	1
Machine Learning 1-X	12	schriftlich	Ja	1
Machine Learning for Remote Sensing Data Analysis	3	Portfolio	Ja	1
Optimization Algorithms	6	schriftlich	Ja	1
Speech Signal Processing and Speech Technology	6	Portfolio	Ja	1
The 800-Pound Gorilla in the Corner: Data Integration	6	mündlich	Ja	1

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote ²
Embedded Systems				
Pflichtmodule				
Advanced Computer Architecture	6	Portfolio	Ja	1
Applied Embedded Systems Project	6	Portfolio	Ja	1
Compiler Design	6	Portfolio	Ja	1
Embedded Operating Systems	6	mündlich	Ja	1
Quality Assurance of Embedded Systems	6	mündlich	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Ad-hoc and Sensor Networks	6	Portfolio	Ja	1
Analysis and Optimization of Embedded Systems	6	mündlich	Ja	1
Applications of Robotics and Autonomous Systems	9	Portfolio	Ja	1
Applied Verification of C-Programs	3	Portfolio	Ja	1
Convex Optimization for the Internet of Things	6	Portfolio	Ja	1
Digital Image Processing	6	schriftlich	Ja	1
Discrete Event Systems	6	Portfolio	Ja	1
Embedded Systems Security Lab	6	Portfolio	Ja	1
Hybrid Systems	6	schriftlich	Ja	1
Inertial Sensor Fusion	6	Portfolio	Ja	1
Machine Intelligence I	6	schriftlich	Ja	1
Machine Intelligence II	6	schriftlich	Ja	1
Machine Learning 1	9	schriftlich	Ja	1
Machine Learning 2	9	schriftlich	Ja	1
Multicore Systems	6	Portfolio	Ja	1
Optimization Algorithms	6	schriftlich	Ja	1
Project Hot Topics in Computer Vision A	9	Portfolio	Ja	1
Project Hot Topics in Computer Vision B	9	Portfolio	Ja	1
Recent Advances in Computer Architecture	3	Portfolio	Ja	1
Robotics	6	Portfolio	Ja	1
Seminar Software and Embedded Systems Engineering	3	Portfolio	Ja	1
Vehicular Networking and Cooperative Driving	6	Portfolio	Ja	1
Human Computer Interaction and Design				
Pflichtmodul				
Speech Signal Processing and Speech Technology	6	Portfolio	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Biometric Identification	3	Portfolio	Ja	1
Communication Acoustics	6	schriftlich	Ja	1

² In der Regel gehen 18 LP der am schlechtesten bewerteten Module nicht in die Gesamtnote ein.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote²
Computer Graphics Seminar A	3	Portfolio	Ja	1
Computer-Supported Interaction	3	schriftlich	Ja	1
Digital Image Processing	6	schriftlich	Ja	1
Human-Machine Interaction in Complex Systems	6	Portfolio	Ja	1
Image and Video Coding	6	mündlich	Ja	1
Introduction to Physiological Computing	6	Portfolio	Ja	1
Optical Remote Sensing	6	schriftlich	Ja	1
Photogrammetric Computer Vision	6	schriftlich	Ja	1
Project Hot Topics in Computer Vision A	9	Portfolio	Ja	1
Project Hot Topics in Computer Vision B	9	Portfolio	Ja	1
Projects in Machine Learning and Artificial Intelligence	9	Portfolio	Ja	1
Study Project Quality and Usability (9 CP)	9	Portfolio	Ja	1
Study Project Quality and Usability (6 CP)	6	Portfolio	Ja	1
Usable Privacy	3	Portfolio	Ja	1
Innovation and Entrepreneurship				
Pflichtmodule				
Innovation Management & Entrepreneurship Basics	6	Portfolio	Ja	1
I & E Study	6	Portfolio	Ja	1
Summer School	4	Portfolio	Ja	1
Venture Campus – ICT Innovation	9	Portfolio	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Digital Innovation	6	Portfolio	Ja	1
Innovation Economics	6	Portfolio	Ja	1
Innovation Management – Corporate Innovation	6	Portfolio	Ja	1
Innovation Management – Processes and Actors	6	Portfolio	Ja	1
Innovation Marketing	6	Portfolio	Ja	1
Innovation Policy	6	Portfolio	Ja	1
Intellectual Property Management	6	Portfolio	Ja	1
Open Source and IP in the Digital Society	6	Portfolio	Ja	1
Strategic Management	6	Portfolio	Ja	1
Strategic Standardization and Platform Management	6	Portfolio	Ja	1
Sustainable Innovation	6	Portfolio	Ja	1
Sustainable Management and Sustainable Competitive Advantages	6	Portfolio	Ja	1