

Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems

Vom 12. Juli 2023

Aufgrund des § 37 Absatz 1 des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329) erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

Artikel 1 Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems vom 11. Juli 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 13/2017 vom 26. Juli 2017, S. 259), die durch Satzung vom 20. August 2018 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 18/2018 vom 6. September 2018, S. 10) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In § 4 Absatz 1 wird das Wort „Wintersemester“ durch die Wörter „Winter- und zum Sommersemester“ ersetzt.
2. In der Anlage 1 wird in der Modulbeschreibung des Moduls Project Work bei der Angabe zur Häufigkeit des Moduls das Wort „Wintersemester“ durch die Wörter „Winter- und Sommersemester“ ersetzt.
3. Die Anlage 2 wird wie folgt geändert:
 - a) In der Zwischenüberschrift Anlage 2, Teil 1 werden nach dem Wort „Nanoelectronic“ die Wörter „- Studienbeginn Wintersemester“ angefügt.
 - b) In der Zwischenüberschrift Anlage 2, Teil 2 werden nach dem Wort „Nanotechnology“ die Wörter „- Studienbeginn Wintersemester“ angefügt.
 - c) Die aus dem Anhang zu dieser Änderungssatzung ersichtlichen Studienablaufpläne werden angefügt.

Artikel 2 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle zum Sommersemester 2024 oder später im konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems neu immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik vom 17. Mai 2023 und der Genehmigung des Rektorats vom 7. Juni 2023.

Dresden, den 12. Juli 2023

Die Rektorin
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr. Ursula Staudinger

A 2.3 Studienablaufplan für das Vollzeitstudium der Studienrichtung Nanoelectronic - Studienbeginn Sommersemester

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

A 2.3.1 Überblick mit den Pflichtmodulen

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	
NES-11 06 01-19.1	Lab Sessions		0/0/0/0/2 PVL PL	0/0/0/0/1 PL		5
NES-11 06 02-14.1	Principles of Dependable Systems		2/2/0/0/0 PVL PL			6
NES-12 10 01-14.1	Fundamentals of Estimation and Detection		2/2/0/0/0 PL			6
NES-12 12 02-19.1	Semiconductor Technology		4/0/0/0/0	2/0/0/0/0 PL		9
NES-12 08 02-14.1	Radio Frequency Integrated Circuits	3/1/0/0/2 PL				7
NES-12 10 03-14.1	Hardware/Software Codesign	2/1/0/0/0 PL				4
NES-12 ASW-14.1	Academic and Scientific Work		*/*/*/*/* *			4
NES-12 PW-14.1	Project Work			1 SWS Projekt 2xPL		10
Module des Wahlpflichtbereichs, siehe A 2.3.2						39
					Masterarbeit	29
					Verteidigung	1
Leistungspunkte (LP)		30	30	30	30	120

V Vorlesung
Ü Übung
Se Seminar
Sp Sprachkurs

P Praktikum
PVL Prüfungsvorleistung
LP Leistungspunkt
* gemäß Wahl des Studierenden

A 2.3.2 Module des Wahlpflichtbereichs

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	LP
		V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	
NES-30 GLC-14.1	German Language and Culture		0/0/0/4/0 PL		4
NES-INF-DSE-20-M-SE1	Foundations of Systems Engineering		2/2/0/0/0 PLV PL		5
NES-22-E-NNMHA	Neural Networks and Memristive Hardware Accelerators		2/0/0/0/2 2 SWS Projekt 2xPL		7
NES-12 09 01-14.1	Stochastic Signals and Systems		2/2/0/0/0 PL		6
NES-12 10 05-20.1	Antennas and Radar Systems			4/2/0/0/0 PL	7
NES-12 10 02-14.1	Communications	2/1/0/0/0 PL			3
NES-E-DNNH-23	Deep Neural Network Hardware	2/2/0/0/0 PL			5
NES-11 20 19	Design and Programming of Embedded Multicore Architectures			2/2/0/0/0 PL	6
NES-DSE-14-E14	Embedded Hardware Systems Design	2/2/0/0/0 PL			6
NES-INF-DSE-20-E-SFT	Foundations of Software Fault Tolerance	2/2/0/0/0 PL			6
NES-12 10 08	Introduction to Optical Non-classical Computing: Concepts and Devices	4/2/0/0/0 2xPL			7
NES-13 14 01-14.1	Nanotechnology and Material Science			4/2/0/0/2 3xPL	12
NES-12 08 06	Neuromorphic VLSI Systems	4/2/0/0/0 2xPL			7
NES-E-PD-23	Physical Design			2/0/0/0/1 2xPL	6

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	LP
		V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	
NES-E-LSer-23	Requirements and methodologies for design of integrated circuits from industrial production perspective			4/0/0/0/0 PL	5
NES-E-ResM-23	Ressource Management			2/0/0/0/0 2 SWS Projekt PL	5
NES-12 08 07	VLSI Processor Design			2/2/0/0/2 2xPL	7
NES-11 06 04-14.1	Wireless Sensor Networks			2/0/2/0/0 PL	6
NES-12 06 01-14.1	Materials for the 3D System Integration	2/0/0/0/0 PL	2/0/0/0/1 1 SWS Exkursion 2xPL		7
NES-12 12 03-14.1	Memory Technology	2/0/1/0/0	2/0/1/0/0 PL		7
NES-12 10 20	Communication Networks 3		4/2/0/0/0 2xPL		7
NES-12 12 04-14.1	Electromechanical Networks		2/1/0/0/0 PL		4
NES-12 08 01-20.1	Future Computing Strategies in Nanoelectronic Systems		2/1/0/0/0 PL		4
NES-11 20 20	Hardware Modeling and Simulation		2/2/0/0/0 PL		6
NES-12 10 04-14.1	Hardware/Software Codesign Lab	0/0/0/0/2 PL			4
NES-ET-22-E-ICAND	Innovative Concepts for Active Nanoelectronic Devices		4/1/0/0/1 3xPL		7
NES-12 08 04-14.1	Integrated Circuits for Broadband Optical Communications		3/1/0/0/2 PL		7

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	LP
		V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	
NES-12 10 06-14.1	Integrated Photonic Devices for Communications and Signal Processing		4/0/0/0/2 2xPL		7
INF-DSE-20-E-EHS-L	Lab Embedded Hardware Systems Design		0/0/0/0/4 PL		6
NES-13 14 02-14.1	Molecular Electronics		2/2/0/0/0 PL		6
NES-12 12 05-14.1	Optoelectronics		4/1/0/0/0 2xPL		7
NES-02 04 01	Quantum Mechanics for Nanoelectronics		5/1/0/0/0 PL		7
NES-11 06 07-14.1	Ubiquitous Systems		4/2/0/0/0 PL		7

V Vorlesung
 Ü Übung
 Se Seminar
 Sp Sprachkurs
 LP Leistungspunkt

P Praktikum
 PL Prüfungsleistung
 PVL Prüfungsvorleistung

A 2.4 Studienablaufplan für das Vollzeitstudium der Studienrichtung Nanoscience and Nanotechnology – Studienbeginn Sommersemester

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

A 2.4.1 Überblick mit den Pflichtmodulen

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	
Studien- und Prüfungsleistungen an der KU Leuven						60
NES-12 ASW-14.1	Academic and Scientific Work		*/*/*/*/* *			4
NES-12 PW-14.1	Project Work			1 SWS Projekt 2xPL		10
Module des Wahlpflichtbereichs, siehe A2.4.2						16
					Masterarbeit	29
					Verteidigung	1
Leistungspunkte (LP)		30	30	30	30	120

V Vorlesung
 Ü Übung
 Se Seminar
 Sp Sprachkurs

P Praktikum
 PVL Prüfungsvorleistung
 LP Leistungspunkt
 * gemäß Wahl des Studierenden

A 2.4.2 Module des Wahlpflichtbereichs

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	LP
		V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	V/Ü/Se/Sp/P	
NES-12 10 05-20.1	Antennas and Radar Systems			4/2/0/0/0 PL	7
NES-12 10 02-14.1	Communications			2/1/0/0/0 PL	3
NES-E-DNNH-23	Deep Neural Network Hardware			2/2/0/0/0 PL	5
NES-11 20 19	Design and Programming of Embedded Multicore Architectures			2/2/0/0/0 PL	6
NES-DSE-14-E14	Embedded Hardware Systems Design			2/2/0/0/0 PL	6
NES-INF-DSE-20-E-SFT	Foundations of Software Fault Tolerance			2/2/0/0/0 PL	6
NES-12 10 08	Introduction to Optical Non-classical Computing: Concepts and Devices			4/2/0/0/0 2xPL	7
NES-12 08 07	VLSI Processor Design			2/2/0/0/2 2xPL	7
NES-12 08 06	Neuromorphic VLSI Systems			4/2/0/0/0 2xPL	7
NES-11 06 04-14.1	Wireless Sensor Networks			2/0/2/0/0 PL	6
NES-E-PD-23	Physical Design			2/0/0/0/1 2xPL	6
NES-E-LSer-23	Requirements and methodologies for design of integrated circuits from industrial production perspective			4/0/0/0/0 PL	5

V Vorlesung
 Ü Übung
 Se Seminar
 Sp Sprachkurs
 LP Leistungspunkt

P Praktikum
 PL Prüfungsleistung
 PVL Prüfungsvorleistung