

Satzung zur Änderung der Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems

Vom 20. August 2018

Aufgrund des § 36 Absatz 1 Satz 1 des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3) 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), wird wie folgt geändert:

1. § 6 Absatz 2 Satz 4 wird wie folgt neu gefasst:
„Das Studium der Studienrichtung Nanoelectronics umfasst acht Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule im Umfang von 39 Leistungspunkten, die eine Schwerpunktsetzung nach Wahl des Studierenden ermöglichen.“
2. Die Modulbeschreibung des Moduls Lab Sessions (Anlage 1 zur Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems) wird durch die Anlage 1 dieser Änderungssatzung ersetzt.
3. Die Modulbeschreibung des Moduls Semiconductor Technology (Anlage 1 zur Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems) wird durch die Anlage 2 dieser Änderungssatzung ersetzt.
4. Der Studienablaufplan des Vollzeitstudiums, A-2.1 Überblick mit den Pflichtmodulen (Anlage 2, A-2.1 zur Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems) wird durch die Anlage 3 dieser Änderungssatzung ersetzt.

Artikel 2 Inkrafttreten und Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

1. Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Sie gilt für alle zum Wintersemester 2019/2020 im konsekutiven Masterstudiengang Nanoelectronic Systems neu immatrikulierten Studierenden.
3. Für die früher als zum Wintersemester 2019/2020 immatrikulierten Studierenden gilt die für sie bislang gültige Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Nanoelectronic Systems fort, wenn sie nicht dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist der Erklärung werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.
4. Diese Änderungssatzung gilt ab Wintersemester 2019/2020 für alle im Masterstudiengang Nanoelectronic Systems immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik vom 18. Juli 2018 und der Genehmigung des Rektorates vom 14. August 2018.

Dresden, den 20. August 2018

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

In Vertretung

Prof. Dr.-Ing. habil. Antonio M. Hurtado,
Prorektor für Universitätsentwicklung

Anlage 1

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
NES-11 06 01-19.1	Lab Sessions	Prof. Dr. Fetzer
Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden einen ersten Kenntnisstand zu Fragestellungen des eingebetteten Systementwurfs und haben erste Erfahrungen mit den wichtigsten Prozessschritten der Halbleiterfertigung.	
Inhalte	Durch das Modul werden praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten aus dem Bereich des eingebetteten Systementwurfs und der Halbleiterfertigung vermittelt. Die Teilnehmer sammeln Erfahrungen in der Team- und Projektbearbeitung und vertiefen ihre Fähigkeiten in Vortrags- und Präsentationstechniken.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst 3 SWS Praktika und Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme		
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul der Studienrichtung Nanoelectronic im Masterstudiengang Nanoelectronic Systems.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Praktikumsprotokollen. Als Prüfungsvorleistung ist eine Sammlung von Übungsaufgaben zu lösen.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteter Durchschnitt der Noten der Praktikumsprotokolle.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Anlage 2

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
NES-12 12 02-19.1	Semiconductor Technology	Prof. Bartha
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen die Fähigkeit die Wirkungsweise von Einzeltechnologien zur Fertigung von Mikro- und Nanobauteilen zu beschreiben, mit grundlegenden Prinzipien zur Herstellung und Miniaturisierung von Bauelementen und Schaltkreisen zu arbeiten, sowie die Einzeltechnologien zu komplexen Prozessabläufen zusammen zu fügen und deren Zusammenwirken zu erklären.	
Inhalte	Das Modul umfasst die technologischen Grundlagen zur Fertigung von Mikro- und Nanobauteilen, sowie die Fertigungskonzepte für integrierte Schaltkreise.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst 6 SWS Vorlesungen und Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme		
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul der Studienrichtung Nanoelectronic im Masterstudiengang Nanoelectronic Systems. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module Memory Technology und Semiconductor Industry Challenges: Market Dynamics - Technology Innovations - Yield and Reliability Engineering.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht bei mehr als 20 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Bei bis zu 20 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums fakultätsüblich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 9 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 270 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Anlage 3

Anlage 2: Studienablaufpläne

Anlage 2, Teil 1 Studienablaufplan für das Vollzeitstudium der Studienrichtung Nanoelectronic

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

A 2.1.1 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 01-14.1	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 02-14.1	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 2 x PL		10
	Module des Wahlpflichtbereichs, siehe folgende Seiten	6 LP	17 LP	16 LP		39
					Masterarbeit	29
					Verteidigung	1
Leistungspunkte (LP)		30	30	30	30	120

V Vorlesung
Ü Übung
Se Seminar
Sp Sprachkurs
P Praktikum
PL Prüfungsleistung(en)
PVL Prüfungsvorleistung(en)
LP Leistungspunkte
* gemäß Wahl des Studierenden