BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

AMTLICHE MITTEILUNGEN

Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal
Herausgegeben vom Rektor

NR_43 **JAHRGANG 51**
19. Mai 2022

Änderung der Prüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik mit dem Abschluss Master of Science an der Bergischen Universität Wuppertal

vom 19.05.2022

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert am 25.11.2021 (GV. NRW. S. 1210a), hat die Bergische Universität Wuppertal die folgende Prüfungsordnung erlassen.

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik mit dem Abschluss Master of Science vom 26.03.2021 (Amtl. Mittig. 12/2021) wird wie folgt geändert:

1. **§ 10 Abs. 2** wird wie folgt geändert:
   Im Wahlpflichtbereich wird in der Vertiefungsrichtung "Automotive" die Auflistung unter der Zeile "Assistance and Infotainment Systems", sowie in der Vertiefungsrichtung "Polymer Electronics and Novel Technologies" die Auflistung unter der Zeile "Materials and Processes", jeweils um die folgende Zeile ergänzt:

   „FBE0279 Two-dimensional Materials: Properties and Applications 6 LP“

2. **Anhang:** Die Modulbeschreibung wird geändert:
   Die folgenden Module werden geändert:
   FBE0085 - Informationsverarbeitung,
   FBE0088 - Lasermesstechnik,
   FBE0117 - System- und Softwareentwicklung,
   FBE0166 - Theoretische Nachrichtentechnik,
   FBE0204 - Rechnernetze.
   Das folgende Modul wird neu hinzugefügt:
   FBE0279 - Two-dimensional Materials: Properties and Applications.

Artikel II
In-Kraft-Treten, Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen als Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal rückwirkend zum 01.04.2022 in Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik vom 16.03.2022.

Wuppertal, den 19.05.2022

Der Rektor
der Bergischen Universität Wuppertal
Universitätsprofessor Dr. Dr. h.c. Lambert T. Koch

FBE0085	Informationsverarbeitung	Gewicht der Note 6	Workload 6 LP

Qualifikationsziele:

Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der modernen Informationsverarbeitung einschließlich der Quellencodierung. Sie verfügen über die Fähigkeit zur Analyse komplexer Systeme. Studierende sind in der Lage verschiedene Methoden zur Quellenkodierung in Anwendungsfällen zu analysieren und vergleichend gegenüber zu stellen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, mittels wissenschaftlicher Methoden analoge Filter nach vorgegebener Spezifikation zu entwerfen und mit unterschiedlichen Technologien zu realisieren. Des Weiteren sind sie in der Lage, eine tiefgehende wissenschaftliche Sicht auf die theoretisch mögliche Übertragungsrate unterschiedlichster Kommunikationssysteme zu entwickeln.

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Modulabschlussprüfung ID: 34949	**Mündliche Prüfung**	45 Minuten	unbeschränkt	5

Anzahl der unbenoteten Studienleistungen:

1

FBE0088	Lasermesstechnik	Gewicht der Note 6	Workload 6 LP

Qualifikationsziele:

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Erzeugung, Manipulation und Detektion von Laserstrahlung. Sie kennen Modelle der Laserstrahlung, der in der Strahlung enthaltenen Information und können diese Modelle anwenden. Die Studierenden sind mit den grundlegenden Lasersicherheitsmaßnahmen vertraut Sie verstehen wichtige Messmethoden, z.B. zur Entfernungs- oder Geschwindigkeitsbestimmung, und sie sind in der Lage, je nach Anforderungsprofil geeignete Verfahren auszuwählen, diese experimentell zu realisieren und im Hinblick auf die erzielbare Genauigkeit zu bewerten.

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP

Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung:

Die Teilnahme an der Modulabschlussprüfung setzt das Erbringen der UBL 38413 voraus. Die Anmeldung zur Modulabschlussprüfung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass die UBL 38413 bis zum Termin der Prüfung erbracht wird.

Modulabschlussprüfung ID: 1904	**Mündliche Prüfung**	45 Minuten	unbeschränkt	4

Anzahl der unbenoteten Studienleistungen:

2

FBE0117	System- und Softwareentwicklung	Gewicht der Note 6	Workload 6 LP

Qualifikationsziele:

Die Studierenden sind in der Lage, die steigende Komplexität durch methodisches Vorgehen zu strukturieren und handhabbar zu machen. Sie verfügen unter anderem über ein ausgeprägtes Systemdenken, unterstützt durch ein modulares Vorgehensmodell. Sie verstehen die Qualitätssicherung von Systemen und Software und verfügen über tiefgehende wissenschaftliche Kenntnisse aus dem Bereich des Software- und Systementwurfs.

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP

Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung:

Die Teilnahme an der Modulabschlussprüfung setzt das Erbringen der UBL 34966 voraus. Die Anmeldung zur Modulabschlussprüfung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass die UBL 34966 bis zum Termin der Prüfung erbracht wird.

Zusammensetzung des Modulabschlusses:

Die Form der Modulabschlussprüfung wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben, in dem die Modulabschlussprüfung stattfindet.

Modulabschlussprüfung ID: 41373	**Schriftliche Prüfung (Klausur)**	120 Minuten	unbeschränkt	5
Modulabschlussprüfung ID: 34896	**Mündliche Prüfung**	30 Minuten	unbeschränkt	5

Anzahl der unbenoteten Studienleistungen:

1

FBE0166	Theoretische Nachrichtentechnik	Gewicht der Note 7	Workload 7 LP

Qualifikationsziele:

Die Studierenden beherrschen die Prinzipien der stochastischen Signaltheorie und können diese auf nachrichtentechnische Probleme anwenden. Sie verfügen über ein tiefgreifendes Verständnis, wann stochastische und wann deterministische Modellierungsansätze bei nachrichtentechnischen Problemstellungen angebracht sind.
Die Studierenden sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Methoden Kommunikationssysteme mittels Werkzeugen der Verkehrs- und Bedientheorie zu analysieren und vergleichend gegenüberzustellen.

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Modulabschlussprüfung ID: 2103	**Schriftliche Prüfung (Klausur)**	180 Minuten	unbeschränkt	6

Anzahl der unbenoteten Studienleistungen:

1

FBE0204	Rechnernetze	Gewicht der Note 6	Workload 6 LP

Qualifikationsziele:

Die Studierenden kennen Rechnernetze, insbesondere Topologien, Schichtmodelle, Programmiermodelle und Beispiel wie TCP/IP.

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: Die Teilnahme an der Modulabschlussprüfung setzt das Erbringen der UBL 41184 voraus. Die Anmeldung zur Modulabschlussprüfung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass die UBL 41184 bis zum Termin der Prüfung erbracht wird.				
Modulabschlussprüfung ID: 35512	**Schriftliche Prüfung (Klausur)**	120 Minuten	unbeschränkt	5

Anzahl der unbenoteten Studienleistungen:

1

FBE0279	Two-dimensional Materials: Properties and Applications	Gewicht der Note 6	Workload 6 LP

Qualifikationsziele:

The students will have a comprehensive overview of various two-dimensional materials such as graphene or transition-metaldichalcogenides (TMDCs). They know the basic electrical and optical propertiesof these materials. Based on this, the students can apply these properties in various applications, with an emphasis on applications in microelectronics, photonics, and sensors.
The students know how to conduct independent scientific literature research as well as how to process and present the results of this research.

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Modulabschlussprüfung ID: 73699	**Mündliche Prüfung**	30 Minuten	unbeschränkt	6

Anzahl der unbenoteten Studienleistungen:

0