

**Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den Master-Studiengang Mechatronik und Robotik vom 22.06.2016, geändert am 26.10.2016**

Hier: Änderung vom 26.04.2017

Aufgrund des § 44 Abs.1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S.666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2015 (GVBl. S. 510) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences am 26.04.2017 die nachstehende Änderung der Prüfungsordnung beschlossen.

Die Änderung der Prüfungsordnung entspricht den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Frankfurt University of Applied Sciences (AB Bachelor/Master) vom 10. November 2004 (StAnz. 2005 S. 519), in der Fassung der Änderung vom 2. November 2014 (veröffentlicht am 19.02.2015 auf der Internetseite in den Amtlichen Mitteilungen der Frankfurt University of Applied Sciences) und ergänzt sie.

Die Änderung der Prüfungsordnung wurde durch das Präsidium am 31. Juli 2017 gemäß § 37 Abs. 5 HHG genehmigt.

**Artikel I: Änderung**

Die oben genannte Prüfungsordnung wird wie folgt geändert:

1.

In der Anlage 4 „Modulbeschreibungen“ wird im Modul 1 „Optische Messtechnik und intelligente Sensoren“ die Angaben in der Zeile „Lernergebnis/ Kompetenzen“ durch die folgende neue Fassung ersetzt:

„Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Lasertypen und ihre Funktionsweise kritisch zu beurteilen. Sie können ihre Anwendungen in der Messtechnik und Materialbearbeitung selbständig bewerten. Intelligente Sensoren werden sowohl im Aufbau als auch in der Anwendung von Diagnose und Analyse benutzt und untersucht.“

2.

In der Anlage 4 „Modulbeschreibungen“ wird im Modul 2 „Vernetzung mechatronischer Systeme“ die Angaben in der Zeile „Lernergebnis/ Kompetenzen“ durch die folgende neue Fassung ersetzt:

„Die Studierenden kennen die wesentlichen Kommunikationstechniken und ihre Anwendungen in der Vernetzung mechatronischer Systeme. Sie sind in der Lage, die Nutzung in verschiedenen Anlagen (im Maschinenbau, in der Elektro-, Energie-, Gebäudetechnik) zu beurteilen.“

3.

In der Anlage 4 „Modulbeschreibungen“ wird im Modul 3 „Kinematik“ die Angaben in der Zeile „Lernergebnis/ Kompetenzen“ durch die folgende neue Fassung ersetzt:

„Die Studierenden sind in der Lage, die Bewegung zweidimensionaler Mehrkörpersysteme zu analysieren. Sie sind befähigt, die erzielten Ergebnisse auf dreidimensionale Systeme zu erweitern. Die Studierenden können die Bewegung komplexer zusammengesetzter mechanischer Systeme analysieren und mathematisch formulieren. Sie sind in der Lage, ihre Ergebnisse auf Fragestellungen des Fachgebiets Robotik anzuwenden.“

4.

In der Anlage 4 „Modulbeschreibungen“ wird im Modul 4 „Simulation und Regelung“ die Angaben in der Zeile „Lernergebnis/ Kompetenzen“ durch die folgende neue Fassung ersetzt:

„Die Studierenden beherrschen moderne Entwicklungsmethoden zur Entwicklung von Regelsystemen für mechatronische Applikationen. Sie können Methoden wie “Rapid Control Prototyping” und “Hardware-in-the-Loop” anwenden und klassifizieren. Sie vergleichen die gängigen Regelkonzepte für mechatronische Aktoren, wie z.B. DC--Servomotoren und sind befähigt, diese kritisch zu beurteilen.  
Die Studierenden können komplexe mechatronische Systeme beschreiben und analysieren. Sie sind in der Lage, in integrierten Projektteams zu arbeiten und ihre Ergebnisse kritisch zu hinterfragen. Darüber hinaus können sie die Folgen und Konsequenzen ihrer Ingenieurarbeit abschätzen.“

5.

In der Anlage 4 „Modulbeschreibungen“ wird im Modul 8 „Industrial Robots“ die Angaben in der Zeile „Intended learning outcomes /acquired competences of the module“ durch die folgende neue Fassung ersetzt:

„On successful completion of the subject the students will have an in-depth understanding in the theory of industrial robots, such as coordinate frames, kinematics, kinetics, control, trajectory planning. They will be able to devise concepts for the application of robots in industrial environments. I.e. they understand the process of commissioning (teaching, interfaces, programming). The students work with applications, such as tools, basic functions, handling, joining, cutting or painting. In addition, they understand the inherent safety issues and are able to understand the consequences of their work.“

#### **Artikel II: Inkrafttreten**

Die Änderung tritt am 01.10.2017 zum Wintersemester 2017 in Kraft und wird in einem zentralen Verzeichnis auf der Internetseite der Frankfurt University of Applied Sciences veröffentlicht.

Frankfurt am Main, den \_\_\_\_\_

Prof. Achim Morkramer  
Dekan des Fachbereichs 2:  
Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering  
Frankfurt University of Applied Sciences