

Kurse im Studiengang Wirtschaftsingenieur (Master of Science, PO 2018)

Kompetenzbereich: Robotik / Mechatronik
 Fachverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Bernd Ponick / Prof. Dr.-Ing. Thomas Seel
 E-Mail: ponick@ial.uni-hannover.de

**Änderungen Wahlpflichtmodule
 zum Wintersemester 2024/2025**
 (Bestandsschutz für bisher erbrachte Module)

Prüfungsnummer	Module	Dozent/Prüfer	WS/SS	Umfang	LP	Art der Prüfung	Modus
421410	Industrieroboter für die Montagetechnik	Raatz	WS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahlpflicht
426610	Mechatronische Systeme	Seel	WS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahlpflicht
433710/ 414010	Regelungstechnik II	Reithmeier (WS) oder Müller (SS)	WS/SS	2V/2Ü (WS) 2V/1Ü/1L (SS)	5	schriftlich	Wahlpflicht
434310	Robotik I	Seel (WS) oder Müller (SS)	WS/SS	2V/1Ü/1L	5	schriftlich	Wahlpflicht
434410	Robotik II	Mohammad, Seel	SS	2V/1Ü*	5	schriftlich	Wahlpflicht
414210	Technische Mechanik IV	Panning-von Scheidt	SS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahlpflicht
421010	Bildverarbeitung I: Industrielle Bildverarbeitung**	Hinz	WS	2V/1Ü*	5	schriftlich	Wahl
447010	Bildverarbeitung II: Algorithmen und Anwendungen	Hinz	SS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahl
414310	Computer- und Roboterassistierte Chirurgie	Ortmaier	SS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahl
453510	Data- and AI-driven Methods in Engineering	Seel	SS	2V/1Ü*	5	schriftlich	Wahl
415010	Digitale Bildverarbeitung**	Ostermann	SS	2V/1Ü/1L	5	schriftlich	Wahl
415610	Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe	Ponick	WS	2V/1Ü/1L	5	schriftlich	Wahl
473310	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung***	Ponick	WS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahl
446810	Kontinuumsmechanik I	Junker	WS	2V/2Ü	5	schriftlich/mündlich	Wahl

425310	Leistungselektronik I	Mertens	WS	2V/1Ü/1L	5	schriftlich	Wahl
425410	Leistungselektronik II	Mertens	SS	2V/1Ü/1L	5	schriftlich	Wahl
496100	Maschinelles Lernen	Rosenhahn	SS	2V/1Ü/1L	5	schriftlich	Wahl
426010	Maschinendynamik	Kubatschek, Förster	WS	2V/1Ü*	5	schriftlich	Wahl
427010	Mehrkörpersysteme	Wangenheim	WS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahl
450310	Model Predictive Control	Müller	SS	2V/1Ü/1L	5	mündlich	Wahl
450410	Nonlinear Control	Müller	WS	2V/1Ü/1L	5	schriftlich	Wahl
432110	Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	Bergmann, Denkena	WS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahl
432410	Präzisionsmontage	Raatz	SS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahl
433610	Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen	Mertens	SS	2V/1Ü/1L	5	mündlich	Wahl
427410	Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration****	Lilge	SS	2V/1Ü/1L	5	mündlich	Wahl
434110	RobotChallenge	Seel	WS	2V/1Ü*	5	VbP	Wahl
434210	Roboter gestützte Montageprozesse	Raatz	WS/SS	2V/2Ü	5	schriftlich/mündlich	Wahl
435010	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen	Zimmermann	WS	2V/2Ü	5	schriftlich	Wahl
435410	Simulation und Numerik von Mehrkörpersystemen	Hahn	SS	2V/1Ü/1L	5	mündlich	Wahl

Studierende müssen im technischen Kompetenzbereich Module im Umfang von 35 Kreditpunkte erbringen, dabei müssen mindestens drei Wahlpflichtmodule absolviert werden. Über die erforderlichen 15 Leistungspunkte aus Wahlpflichtmodulen hinaus können sie Leistungspunkte aus weiteren Wahlpflichtmodulen des technischen Kompetenzbereiches als Wahlmodul einbringen. Damit stehen alle Wahlpflichtmodule gleichzeitig auch als Wahlmodul zur Verfügung.

Zusätzlich ist ein beliebiges Modul aus dem gesamten technischen Kompetenzbereich, d.h. aus allen sieben Kompetenzbereichen, zu absolvieren.

* Bitte informieren Sie sich über den Gesamtumfang des Kurses und eventueller zusätzlich zu erbringender Leistungen in der Modulbeschreibung des Kurs- und Modulkatalogs Maschinenbau bzw. Elektrotechnik.

** Das Modul „Digitale Bildverarbeitung“ kann nicht belegt werden, sofern bereits das Modul „Bildverarbeitung I: Industrielle Bildverarbeitung“ absolviert wurde (und umgekehrt).

*** Das Modul „Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung“ kann nur im Rahmen des Masterstudiengangs erbracht werden, sofern es nicht bereits im Bachelorstudiengang belegt wurde.

**** Das Modul „Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration“ kann nicht erbracht werden, wenn die Module „Maschinelles Lernen und moderne Regelungsmethoden in der Robotik“ und/oder „Mensch-Roboter-Kollaboration“ bereits belegt wurden.