

Room: MB 326; Practical exercises: MB 322

Time: Wednesday 22/05/2019 to Friday 24/05/2019 from 08:30 to 17:30

Website: <http://www.uni-due.de/srs>

Manuscript

Notes:

The prepared material is only for use in connection with this course. It is not permitted to use the material for purposes unrelated to this course offering.

Unless otherwise cited, illustrations and diagrams are property of SRS and may be used only in connection with this course.

Distribution and publication of the lecture material is prohibited under intellectual property laws. To avoid legal consequences (criminal and/or civil), the Chair SRS explicitly prohibits the use of these documents outside of personal, individual, non-commercial use in relation to this course.

Website overview: SRS Homepage

Lehrstuhl SRS - Lehrveranstaltung x

https://www.uni-due.de/srs/Lehrveranstaltungen.shtml

Apps Getting Started Early Learning Activ... All | Design Cuts Colored Pencil Tuto... Teaching Professor... The Python Challen... A Guide To Starting... German Audio Stori...

PRAKTIKUM	Praktikum Regelungstheorie (P)	Söffker/ Promovierende	täglich	ab Juni	Antestat	„Kogn. techn. Systeme“ statt). Ergebnisse des Antestates vom 12. April und Gruppeneinteilung für die praktischen Versuche Zentrales Antestat: 27.5., 14:00 Uhr, MB144. Die Anmeldung zum Praktikum ist zwingend. Hinweise zur Organisation werden in der ersten VW bekannt gegeben Zugelassene Teilnehmer für die Wiederholung/Nachholung des Praktikums "Regelungstheorie Praktikum": Wiederholerantestat am 12. April, 18:15 Uhr/Repetition date April 12, 6:15 pm
	MB 323 (brt), MB 325 (ip, de)	zwischen 8.00 und 17.00 Uhr	12.07.			
	Kognitive Technische Systeme (V, Ü, S)	Söffker/ Mitarbeiter/innen und Promovierende	Montag	03.06.	Im Prüfungszeitraum, schriftlich, closed-book	Partiell geblockt in der zweiten Hälfte des Semesters. (In der ersten Hälfte des Semesters findet in dieser Zeit die Veranstaltung „Regelungstheorie“ statt).
	MB 144	15.00 – 19.30 Uhr	08.07.			
	Antriebstechnik (V, Ü)	Söffker/ Mitarbeiter/innen	Freitag	12.04.	Im Prüfungszeitraum, schriftlich, closed-book	Vorlesungsmaterial - erste Vorlesung "for free": einfach ausdrucken und mitbringen!
	MB 144	08.00 – 11.00 Uhr	14.06.			
BLOCK	Qualitative Methoden der Regelungstechnik 1 (V, Ü)	Owino/Söffker	Mittwoch – Freitag	22.05.	Im Prüfungszeitraum, schriftlich, closed-book	Eintrag in die Teilnehmerliste im Sekretariat SRS (MB 343) notwendig vom 1.4. - 10.5. Teilnahmebegrenzung: Die Zahl der Teilnehmer ist aus Kapazitätsgründen auf 18 begrenzt, die zugelassenen Teilnehmer/innen werden per Aushang bekanntgegeben. Die Zulassung erfolgt auf einer first-come, first serve Basis.
	MB 326	08.30 – 17.30 Uhr	24.05.			
SEMINAR	Teamprojekt	Söffker/ Mitarbeiter/innen	n.V.	n.V.	Abschlusspräsentation	Koordination durch Lehrstuhl Mechanik (Prof. Kecskemethy) (siehe Aushang u. Lehrstuhlwebseiten)
	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.		
	Praxisprojekt	Söffker/ Mitarbeiter/innen	n.V.	n.V.	Abschlusspräsentation	Koordination durch Lehrstuhl Thermodynamik (Prof. Atakan) (siehe Aushang u. Lehrstuhlwebseiten)
	n.V.	n.V.	n.V.	n.V.		
M	Mechatroniklabor	Söffker/	n.V.	n.V.	Abschlusspräsentation	Koordination durch Lehrstuhl



Website overview: QMR I webpage

Lehrstuhl SRS - Qualitative Meth... x +

https://www.uni-due.de/srs/v-qmr.php

Apps Getting Started Early Learning Activ... All | Design Cuts Colored Pencil Tuto... Teaching Professor... The Python Challen... A Guide To Starting... German Audio Stori...

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN Home | Team | Lehrveranstaltungen | Prüfungsinformationen | Bachelor-/Masterarbeiten | Öffentliches

Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Steuerung, Regelung und Systemdynamik

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN
Offen im Denken

**Lehrstuhl SRS - Qualitative Methoden der Regelungstechnik, Teil 1:
Programming in Process Control Systems**

**Studieren an der UDE
BEWERBEN & EINSCHREIBEN**

HOME

MITGLIEDER UND ANGEHÖRIGE

Team

Aktivitäten

Stellenangebote

Prospective international Ph.D. students/Doctoral candidates

LEHRE

Lehrveranstaltungen

Alte Klausuren

Prüfungsinformationen

Bachelor-/Masterarbeiten

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Übersicht

Methoden, Mechatronik und Systemdynamik

Structural Health Monitoring

Sicherheit und Zuverlässigkeit

Methoden zur Anwendung bei Energieerzeugung und -verwendung

Kognitive Technische Systeme

FAKULTÄTSSCHWERPUNKTE

SRS-Übersicht

Human-Centered Cyber Physical

Sommersemester 2019
**Qualitative Methoden der Regelungstechnik, Teil 1:
Programming in Process Control Systems**

Aktuelle Informationen

Veranstaltung	Qualitative Methoden der Regelungstechnik, Teil 1: Programming in Process Control Systems (2V, 1U)
Zielgruppe	Studierende des ACE-Master Studierende im ME-Master Studierende im Hauptstudium Maschinenbau / Automatisierungstechnik Studierende im Hauptstudium Elektrotechnik / Automatisierungstechnik
URL der Veranstaltung	http://www.uni-due.de/srs/v-qmr.shtml
Dozent/innen	Lina Owino, M.Sc., Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Söffker
Betreuende/r wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	Lina Owino, M.Sc.
Ort	MB 326
Tag	Mittwoch - Freitag
Zeit	08.30– 17.30 Uhr
Erste Veranstaltung	22.05. (Blockveranstaltung)
Letzte Veranstaltung	24.05.
Veranstaltungssprache	Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten.
Sprechstunde	Bitte sprechen sie Prof. Söffker und vortragende Doktoranden direkt in den Veranstaltungspausen bzw. nach der Veranstaltung an.
Teilnehmerbeschränkung	Auf Grund der beschränkten Teilnehmerzahl ist eine Anmeldung notwendig. Der Eintrag in die

Zur Suche Text hier eingeben

10:46
14.05.2019



Sommersemester 2017

Veranstaltung	Qualitative Methoden der Regelungstechnik, Teil 1: Programming in Process Control Systems (2V, 1Ü)
Zielgruppe	Studierende des ACE-Master Studierende im ME-Master Studierende im Hauptstudium Maschinenbau / Automatisierungstechnik Studierende im Hauptstudium Elektrotechnik / Automatisierungstechnik
URL der Veranstaltung	http://www.uni-due.de/srs/v-qmr.shtml
Dozent/innen	Owino, Söffker
Betreuende/r wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	Lina Owino, M.Sc.
Ort	MB 326
Tag	Mittwoch - Freitag
Zeit	08.30– 17.30 Uhr
Erste Veranstaltung	22.05. (Blockveranstaltung)
Letzte Veranstaltung	24.05.
Veranstaltungssprache	Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten.
Sprechstunde	Bitte sprechen sie Prof. Söffker und vortragende Doktoranden direkt in den Veranstaltungspausen bzw. nach der Veranstaltung an.
Teilnehmer- beschränkung	Auf Grund der beschränkten Teilnehmerzahl ist eine Anmeldung notwendig. Der Eintrag in die Teilnehmerliste ist vom 1.4. bis 10.5. im Sekretariat des Lehrstuhls SRS (MB 343) möglich. Eine Information zur Zulassung/Nicht-Zulassung zu der VL erfolgt per Aushang nach dem 26.4. Die Zulassung erfolgt auf einer first-come first-serve Basis.
Literatur	Lehrbuchempfehlungen: K.-H John und M. Tiegelkamp: IEC61131-3: Programming Industrial Automation Systems, Springer, 2001. G. Wellenreuther und D. Zastrow: Automatisieren mit SPS – Theorie und Praxis, Vieweg Verlag, 2005. B. Vogel-Heuser und A. Wannagat: Modulares Engineering

v-qmr1-an1-neu-V1_190320

1

	und Wiederverwendung mit CoDeSys V3, Oldenbourg Industrieverlag, München, 2009.
Vorlesungseinteilung	• Übersicht Automatisierungsarchitekturen • Aufbau und Funktion der Automatisierungsgeräte • Entwurf von Steuerungsprogrammen ◦ Klassische IEC 61131-3 Sprachmittel ◦ Objektorientierte Erweiterung der IEC 61131-3 • Bussysteme in der Automatisierungstechnik • Sicherheit von Steuerungen
Prüfung	Schriftliche Prüfung, 90 min, closed-book, Anmeldung über das Prüfungsamt.

Block course program

Wednesday 22.05

08:30 - 09:00	LU1 Formalities; Course objectives
09:00 - 10:00	LU1 Fundamental terms
10:15 - 11:45	LU1 Fundamental terms
13:15 - 14:45	LU2 PLC Basics
15:00 - 16:30	LU2 PLC Basics
16:45 - 17:30	LU2 PLC Basics

Thursday 23.05

08:30 - 09:45	Review
10:00 - 11:30	LU3 PLC Programming
13:00 - 14:30	LU3 PLC Programming
14:45 - 16:15	Practical Exercises (CODESYS)
16:30 - 17:30	Practical Exercises (CODESYS)

Friday 24.05

08:30 - 09:45	Review
10:00 - 11:30	LU3 PLC Programming
13:00 - 14:30	LU4-5 Bus Systems / Motion Control
14:45 - 16:15	LU4-5 Bus Systems / Motion Control

Literature

Title	Author	ISBN
IEC 61131-3: Programming Industrial Automation Systems	John Karl Heinz and Michael Tiegelkamp	978-3-642-43694-9 (paperback) 978-3-642-12015-2 (ebook)
Automatisieren mit SPS – Theorie und Praxis	Gunter Wellenreuther and Dieter Zastrow	978-3-8348-2597-1 (hardcover) 978-3-8348-9018-4 (ebook)
SPS- Programmierung nach IEC 61131-3	Heinrich Lepers	978-3-645-65092-2 (hardcover)
Modulares Engineering und Wiederverwendung mit CoDeSys V3	B. Vogel-Heuser and A. Wannagat	978-3-8356-3105-2 (paperback)

