

Wintersemester 2023/24

Veranstaltung	Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien (2V, 1Ü)
Zielgruppe	Master Program: Mechanical Engineering – all programs Automation and Safety - Safe Systems Maschinen- und Anlagenbau
URL der Veranstaltung	https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=23819
Dozent/innen	Lauri Bodenröder, M.Sc.; DLR Braunschweig
Zur Veranstaltung	Im WiSe 23/24 wird die Veranstaltung in Präsenz in der Universität realisiert. Weitere Informationen werden in der ersten Veranstaltung oder vorher im Moodle-Kurs bekanntgegeben. Grundlage der Veranstaltung ist das ausgegebene Skript. Die zentralen Lehrunterlagen sind als verschlüsselte PDF-Dokumente im Moodle-Kurs verfügbar.
Material	Moodle: Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien - SN (https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=23819)
Anmeldung in Moodle	Das Passwort kann über die E-Mailadresse srs-pw@uni-due.de erfragt werden. Der Betreff muss ausschließlich das Wort SN enthalten.
Tag	Dienstag, Zeitfenster idt. zu ‚Functional Safety‘
Zeit	15:45 – 19:45 Uhr
Raum	Dienstags: MB 243
Erste Veranstaltung	12.12.2023
Letzte Veranstaltung	30.01.2024
Sprechstunde	nach Vereinbarung
Voraussetzungen	Die Veranstaltung ist eine der Kernveranstaltungen des Studienganges Automation and Safety, Profil Safe Systems. Für das Verständnis ist ein grundlegendes Verständnis von Systemen und deren Wirkzusammenhängen wichtig, des Weiteren ist es notwendig, abstrakte mathematische Zusammenhänge zu verstehen und zu verwenden. Die Veranstaltung detailliert die Veranstaltung Functional Safety (1. Semester ISE A+S) und ist komplementär zur

	<p>Veranstaltung Diagnosis and Prognosis (2. Semester ISE A+S).</p> <p>Ein grundlegendes mechatronisches Grundlagenwissen ist ebenfalls von Vorteil.</p>
Literatur	<p>Bertsche, B.; Lechner, G.: Zuverlässigkeit im Fahrzeug- und Maschinenbau, Springer, 2004</p> <p>Echtle, K.: Fehlertoleranzverfahren http://dc.informatik.uni-essen.de/Echtle/all/buch_ftv/</p> <p>Koch, M.; Schmidt M.: Deterministische und stochastische Signale. Bonn : Ferd. Dümmler, 1994</p> <p>Meyna, A.; Pauli, B.: Taschenbuch der Zuverlässigkeits- und Sicherheitstechnik, Hanser, 2002</p> <p>Montenegro, S.: Sichere und fehlertolerante Steuerungen, Fachbuchverlag, 1999</p> <p>Rakowsky, U.K.: System-Zuverlässigkeit, LiLoLe, Hagen, 2002</p>
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen der Statistik • Systemzuverlässigkeit • Notlaufkonzepte • Anwendungen <p>Zur Veranschaulichung der Lehrinhalte werden Übungen durchgeführt.</p>
Zur Veranstaltung	<p>Die Übungsanteile sind partiell in den Verlauf der Veranstaltung integriert, partiell separiert. Die Wiederholungsanteile typischer Vorlesungen entfallen auf Grund des Teilblockcharakters, eine durchgehende Teilnahme und fortlaufend aktive Mitarbeit wird erwartet und ist inhaltlich notwendig.</p>
Prüfung	<p>Wird vom Dozenten in Absprache mit den Studierenden zu Beginn der Veranstaltung festgelegt</p>