

03-IMS-RCPS	Resilienz Cyber-Physischer Systeme
	<i>Resilience of Cyber-Physical Systems</i>

Lehrform (*teaching format*) / **SWS** (*hours per week*): 2VL

Kreditpunkte (*credit points*): 3

Turnus (*frequency*): i.d.R. jedes WiSe

Inhaltliche Voraussetzungen (*content-related prior knowledge/skills*): Technische Informatik 2

Sprache (*language*): Deutsch

Lehrende (*teaching staff*): Prof. Frank Sill Torres

Studiengang (<i>degree program</i>)	Module	Semester
Informatik (Master)	IMS	ab 1.Sem.

Lernergebnisse / *Learning Outcome*:

- Verständnis der Grundlagen Cyber-Physischer Systeme (CPS) sowie der Konzepte der Resilienz, Zuverlässigkeit und des Risikomanagements
 - Fähigkeit zur Identifikation und Analyse von Risiken und Unsicherheiten in (CPS) mithilfe geeigneter Methoden
 - Kompetenz zur Entwicklung und Bewertung von Resilienzstrategien zur Fehlerabsorption, Wiederherstellung und Adaption in CPS
 - Fähigkeit zum Entwurf resilienter CPS-Architekturen unter Berücksichtigung des Zusammenspiels von Hard- und Software
-

Inhalte / *Contents*:

- Grundlagen Cyber-Physischer Systeme (CPS), Risikomanagement und Resilienz
 - Analyse und Bewertung von Risiken, Unsicherheiten und Resilienz in CPS
 - Fehler- und Gefährdungsanalysen
 - Resilienzstrategien zur Fehlerabsorption, Wiederherstellung und Adaption
 - Entwurf resilienter CPS-Architekturen durch ganzheitliche Resilienzkonzepte
-

Hinweise (*remarks*): In der Tabelle sind nur die primären/spezifischsten Module aufgelistet, denen diese Veranstaltung zugeordnet ist.