Open C³S
Open Competence Center for Cyber Security

Zertifikatsprogramm

Ruhr-Universität Bochum (RUB)

Mikromodulnummer	**MM-3020**
Studienprogramm	**Zertifikatsprogramm**
Mikromodulbezeichnung:	**DES**
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Christof Paar
Dozent(in):	Prof. Dr. Christof Paar, Christopher Späth, Sebastian Lauer
Sprache:	Deutsch
Zeitaufwand insgesamt für Selbststudium, Lehre, Übungsaufgaben etc.	

Präsenzstudium:		Zeitstunden
davon Prüfung und Prüfungsvorbereitung:	**0**	Zeitstunden
Fernstudienanteil:	30	Zeitstunden
davon Selbststudium:	20	Zeitstunden
davon Aufgaben:	8	Zeitstunden
davon Online-Betreuung:	2	Zeitstunden
Summe:	**30**	**Zeitstunden**

Leistungspunkte (ETCS)	keine
Voraussetzungen:	**Einleitungskapitel „Einführung in die Kryptographie“**
Lernziele/Kompetenzen	**Fachkompetenz:** Die Studierenden erlernen die notwendigen mathematischen Grundlagen von modernen kryptographischen Verfahren, die in Folgemodulen vorausgesetzt werden. **Methodenkompetenz:** Die Studierenden beherrschen den Umgang mit Fachliteratur und können ihr wichtige Informationen eigenständig entnehmen. **Sozialkompetenz:** Die Studenten tauschen sich über Probleme beim Erarbeiten und Anwenden von neuen Inhalten aus und können problemorientiert diskutieren**.**
Lehrinhalt	**DES Algorithmus** **Sicherheit von DES** **DES Alternativen** **Implementierung in Software und Hardware**
Studien- und Prüfungsleistungen:	**keine**
Medienformen:	Onlineveranstaltung: Vorlesung, flexible Vertiefung wichtiger Themen, Lernen im Dialog, Übung, Schriftlicher und elektronischer Studienbrief
Literatur:	Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.