

# Modulhandbuch SIN

## Service management in Netzen

Master Communication Systems and Networks 2020

---

Version: 18 | Letzte Änderung: 23.09.2019 16:14 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |  
Verantwortlich: Leischner

### – Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<u>SIN Leischner</u>
<b>Gültig ab</b>	Wintersemester 2020/21
<b>Modul ist Bestandteil des Studienschwerpunkts</b>	<u>N S - Networks &amp; Security.</u>
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>ECTS</b>	5
<b>Zeugnistext (de)</b>	Service management in Netzen
<b>Zeugnistext (en)</b>	Service management in networked systems
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch oder englisch
<b>abschließende Modulprüfung</b>	Nein

## – Allgemeine Informationen

### Inhaltliche Voraussetzungen

### Handlungsfelder

Algorithmen, Protokolle, Schaltungen und kommunikationstechnische Systeme unter interdisziplinären Bedingungen entwickeln und testen

Wissenschaftlich arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden und erweitern

### Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
LO1	<p>Fachkompetenz: Der Student soll nach dem Besuch der Lehrveranstaltung Chancen und Risiken von Cloudtechnologien abschätzen können und in der Lage sein, zu entscheiden, ob und wie diese Technologien in den Geschäfts- und IT-Kontext integriert werden können. Er versteht das Konzept "Infrastruktur als Code".</p> <p>Methodenkompetenz: Der Student ist in der Lage Cloud-Services zu entwickeln und zu managen.</p> <p>Sozialkompetenz: Im Rahmen des Projektpraktikums gelingt es dem Studenten fachliche Probleme im Team konstruktiv zu lösen.</p>

### Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
MINT-Wissen anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Lernfähigkeit demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt

## – Vorlesung

<b>Typ</b>	Vorlesung
<b>Separate Prüfung</b>	Ja
<b>Exemplarische inhaltliche Operationalisierung</b>	<p>Vorlesung mit seminaristischen Elementen zu folgenden Inhalten:</p> <p>Netzwerkmanagement und NW-Managementtools. Sicherheitstechnologien (TLS, RBAC) Virtualisierung+Containertechnologie Docker+Kubernetes - Servicearchitekturen für Microservices (LV-Schwerpunkt) Einführung in Docker/Kubernetes Docker Networking / Kubernetes Networking Orchestrierung und Servicemanagement für Docker/Kubernetes DevOps als Bindeglied zwischen Entwicklung und Betrieb eines Services. Provisioning mit Ansible. Einführung in das ITIL-Framework.</p>

### Separate Prüfung

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Konzept</b>	Präsenzübung und Selbstlernaufgaben

## – Praktikum

<b>Typ</b>	Praktikum
<b>Separate Prüfung</b>	Ja
<b>Exemplarische inhaltliche Operationalisierung</b>	<p>Projektteil: In Kleinstgruppen (2 Studenten) werden Projekte zum Thema Servicemanagement in Netzen durchgeführt. Mögliche Projektthemen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verfügbarkeitsmanagement am Beispiel einer Webseite (realisiert z.B. mit Icinga2).</li><li>- Aufbau eines Dockerszenarios.</li><li>- Loadbalancing mit Docker oder Kubernetes.</li><li>- Monitoring eines Dockerclusters mit Prometheus.</li></ul>

### Separate Prüfung

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Konzept</b>	Projektdokumentation und Projektpräsentation

