

# W3WI\_110.2 - Verteilte Systeme

Dozent: Prof. Dr. Michael Eichberg  
Kontakt: [michael.eichberg@dhbw.de](mailto:michael.eichberg@dhbw.de), Raum 149B  
Version: 1.0

## Kerninhalte gem. MHB

- Terminologie, Konzepte, Architekturen, Anforderungsprofile und Architekturmodelle für verteilte Systeme
- Entwurfs- und Implementierungsansätze
- Vergleich unterschiedlicher Middleware-Konzepte
- Synchrone und asynchrone Kommunikation, entfernter Methodenaufruf
- Asynchrone Kommunikation und Messaging-Systeme
- Sicherheitsaspekte in verteilten Systemen

# Prüfungsleistung - Portfolio

## Hintergrund

- das Modul hat 55 VL
- Verteilte Systeme hat 22VL
- Die verteilte Systeme geht mit **50** von 120 Modulpunkten ein

## ■ 2 Bestandteile:

1. Vorträge - max. 15 Punkte
2. Programmieraufgabe - max. 35 Punkte

# Vorträge - Rahmenbedingungen

- Die Präsentationen dienen der weiteren Vertiefung der Vorlesungsinhalte. Generell sollen immer erst die theoretischen Grundlagen vermittelt werden bevor ggf. auf konkrete Produkte eingegangen wird. Die Vorträge sollen sich auf die Inhalte konzentrieren.
- Pro Person 7 Minuten.
- Die Präsentationen sind rechtzeitig in Moodle hochzuladen.

# Vorträge - Themen (inkl. Einstiegslinks)

- Paxos
- Raft Consensus Algorithm
- Gossip Protokoll
- gRPC
- AMQP
- GraphQL
- HTTP/3 und QUIC bzw. HTTP over QUIC
- Django
- Ray
- Dask
- Flask
- FastAPI