



Modulbeschreibung

1	1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.) Verteilte Systeme II	1.2 Kurzbezeichnung (optional)	1.3 Modul-Code (aus HIS-POS)
2	2.1 Modulturnus: Angebot in <input type="checkbox"/> jedem SoSe, <input checked="" type="checkbox"/> jedem WiSe, anderer Turnus, nämlich:	2.2 Moduldauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	
3	3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge	3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl	3.3 Empfohlenes Fachsemester
	Bachelor Wirtschaftsinformatik	WPf	5
4	Workload		
		Workload insgesamt	
	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form <small>1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen</small>
		Arbeitsaufwand in Std. (Workload) <small>Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.</small>	Leistungspunkte (Credits) <small>i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!</small>
	Kontaktzeit <small>(z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)</small>	Vorlesung Übung	2 2
		30 30	
	Summen	<small>Summe Kontaktzeit in SWS</small>	<small>Summe Kontaktzeit in Std.</small>
		150	5
	Selbststudium <small>(z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)</small>	Selbststudium	90
	Summen	<small>Summe Selbststudium in Std.</small>	
5	5.1 Lernziele (Was sollen Studierende nach Abschluss des Moduls können? Bietet das Modul neben fachlichen Lernzielen Gelegenheiten, außerfachliche Kompetenzen zu entwickeln? Wofür sind die beschriebenen Ziele relevant (z. B. Voraussetzung für weitere Studienelemente oder für bestimmte berufliche Tätigkeiten)?)		
	Die Studierenden können:		
	<ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Eigenschaften und Architekturen von Big Data erläutern und einordnen, • zentrale Big-Data-Technologien an praxisnahen Beispielen anwenden (u.a. verteilte Dateisystemen und Systeme zur effizienten Datenverarbeitung), • Aufbau und Konzepte von Peer-to-Peer-Systemen erläutern sowie Vor- und Nachteile derartiger Systeme anhand typischer Anwendungsfälle bewerten, • komplexe Container-Infrastrukturen entwerfen, umsetzen und verwalten, • Konzepte der Entwicklung von Cloud-Native-Applikationen darlegen sowie entsprechende Anwendungen selbst planen und implementieren. 		
	5.2 Lerninhalte		
	Big Data		
	<ul style="list-style-type: none"> • Definition, Anwendungsfälle und Architekturen • Verteilte Dateisysteme • Stream- und Batch-Verarbeitung 		
	Peer-to-Peer-Systeme		
	<ul style="list-style-type: none"> • Architekturen und Kommunikation • Filesharing am Beispiel von BitTorrent • Blockchain am Beispiel von Kryptowährungen 		

Modulbeschreibung

Fortgeschrittene Verwaltung von Container-Infrastrukturen

- Infrastructure as Code (IaC)
- Software-Defined Networking (SDN) und Overlay-Netzwerke
- Sicherheit und Authentifizierung

Cloud-native Computing

- Abgrenzung Cloud Computing, Cloud-native Computing und Serverless Computing
- Amazon Web Services (AWS)
- Entwicklung von Cloud-Native-Applikationen

→ zu den Details: siehe Vorlesungsverzeichnis, Lehrveranstaltungsplan etc.

5 5.3 Modulkurzinformation (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)

Sie lernen aktuelle Einsatzbereiche verteilter Systeme am Beispiel von Big Data und Peer-to-Peer-Systemen wie Bitcoin kennen. Zudem planen und verwalten Sie komplexe Container-Infrastrukturen und entwickeln Cloud-Native-Applikationen.

6 6.1 Teilnahmevoraussetzungen (*Formal*: Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; *Inhaltlich*: Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, ...)

Modul „Verteilte Systeme I“ sollte absolviert sein.

6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)

Bestehen der Prüfung

6.3 Prüfungsformen und -umfang (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)

Klausur

6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote

s. Prüfungsordnung/ -en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*

*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7.

7 7.1 Veranstaltungssprache/n

Deutsch Englisch Weitere, nämlich:

7.2 Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Tim Humernbrum

7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)

7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)

7.5 Ergänzende Informationen (optional) (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)