

**Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Cloud Applications und Security Engineering an der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 15.11.2021**

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen	Bestehenserhebliche endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise	Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote (in %)	Leistungs-Punkte (ECTS-Punkte)
				Art und Dauer in Minuten			
1	Architektur- und Entwurfsmuster der Softwaretechnik	4	SU/Ü	schrP, 90		6	5
2	Cloud-native Development	4	SU/Ü		prA	6	5
3	Security Engineering in der IT	4	SU/Ü	schrP, 90		6	5
4	Computer-Forensik und Vorfallsbehandlung	4	SU/Ü		prA	6	5
5	Ereignisbasierte Dateninfrastrukturen	4	SU/Ü	schrP, 90		6	5
6	Sicherheit moderner Netzwerke	4	SU/Ü	schrP, 90		6	5
7	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1	4	SU/Ü		LN <sup>1)</sup>	6	5
8	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2	4	SU/Ü		LN <sup>1)</sup>	6	5
9	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 3	4	SU/Ü		LN <sup>1)</sup>	6	5
10	Interdisziplinäres fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	4	SU/Ü		LN <sup>1,2)</sup>	6	5

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote (in %)	Leistungspunkte (ECTS-Punkte)
				Art und Dauer in Minuten	Bestehenserhebliche endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise		
11	Seminar <sup>3)</sup>	2	S		SA	5	3
12	Projekt <sup>4)</sup>	4	P		PA	10	7
13	Masterarbeit	-	-	MA		25	30
	<b>Summe</b>	<b>46</b>				<b>100</b>	<b>90</b>

### Anmerkungen

- 1) Bei dem Leistungsnachweis (LN) handelt es sich um eine schriftliche Prüfung (schrP), um eine mündliche Prüfung (mdIP), um eine praktische Arbeit (prA) oder um eine Seminararbeit (SA). Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Dieses Modul dient der überfachlichen Qualifikation. Die zur Wahl stehenden Module werden im jeweiligen Studienplan des aktuellen Semesters ausgewiesen.
- 3) Das Thema des Seminars wird im Zeugnis ausgewiesen.
- 4) Das Thema des Projekts wird im Zeugnis ausgewiesen.

### Art der Lehrveranstaltung

- P Projekt  
 S Seminar  
 SU Seminaristischer Unterricht  
 Ü Übung  
 SU/Ü Seminaristischer Unterricht mit Übung

### Prüfungsart

**schrP** schriftliche Prüfung Die schriftliche Prüfung ist eine Klausur im Umfang von 90 Minuten sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist.

<b>mdIP</b>	mündliche Prüfung	Bei der mündlichen Prüfung handelt es sich um eine Befragung im Umfang von 20-30 Minuten pro Person, sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist.
<b>prA</b>	Praktische Arbeit	Bei der praktischen Arbeit handelt es sich um eine konkrete Aufgabenstellung, die ggf. aus mehreren Teilaufgaben besteht. Die Aufgabenstellungen sind entweder in der Gruppe oder individuell zu bearbeiten. Im Fall einer Gruppenarbeit hat jeder Studierende individuell beizutragen. Der Arbeitsaufwand für den individuellen Beitrag entspricht 125 Zeitstunden. Abhängig von der Art der Aufgabenstellung ist das Arbeitsergebnis geeignet bereitzustellen, z.B. durch Quellcode oder Dokumentation. Das Arbeitsergebnis ist in einem Abnahmegespräch durch die Gruppe bzw. den Studierenden zu erklären (Umfang des Abnahmegesprächs: 15 bis 30 Minuten bei individueller Aufgabenstellung, 30 bis 60 Minuten bei einer Gruppenarbeit, wobei im Abnahmegespräch jedes Gruppenmitglied hinsichtlich der von ihm verantworteten Ergebnisteile beizutragen hat.). Näheres ergibt sich aus dem Studienplan.
<b>SA</b>	Seminararbeit	Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit mit mündlicher Präsentation. Der Umfang der Hausarbeit beträgt ca. 8 bis 15 Seiten (ohne Deckblätter, Verzeichnisse und Anhänge), erstellt mit einem Textverarbeitungsprogramm. Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von 45 bis 75 Minuten und kann auch während des Semesters erfolgen.
<b>PA</b>	Projektarbeit	Bei der Projektarbeit handelt es sich um eine Gruppenarbeit, bei der mehrere Studierende im Laufe eines Semesters eine gemeinsame Aufgabenstellung im Team erarbeiten. Jeder Studierende hat zur gemeinsamen Aufgabenstellung individuell beizutragen. Der Arbeitsaufwand für den individuellen Beitrag des jeweiligen Studierenden entspricht 175 Zeitstunden. Abhängig von der Art der Aufgabenstellung ist das Projektergebnis geeignet bereitzustellen, z.B. durch Quellcode oder Dokumentation, sowie das Ergebnis (oder auch zu Projektmeilensteinen erreichte Zwischenstände) mündlich zu präsentieren, z.B. in regelmäßigen Projektmeetings oder in einer fachwissenschaftlichen Ergebnispräsentation im Umfang von ca. 15 bis 30 Minuten. Näheres ergibt sich aus dem Studienplan.
<b>MA</b>	Masterarbeit	Schriftliche Abschlussarbeit im Masterstudiengang. Der Umfang beträgt ca. 60 bis 100 Seiten (ohne Deckblätter, Verzeichnisse und Anhänge), erstellt mit einem Textverarbeitungsprogramm.