

**Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Simulation Based Engineering an der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 26.10.2015 in der Fassung der Änderungssatzung vom 29.04.2019**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ifd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Umfang		Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote (in %)	ECTS- Leistungspunkte (ECTS )
				Art	Dauer in Minuten	schriftliche Ausarbeitung	Präsentation		
1	Applied Methods in Simulation-Based Engineering	4	SU	mdIP	15-20			4	5
2	Specific Methodological Competencies	4	SU	StA		8 -15 Seiten		4	5
3	Self-Competence and Social Competence at the Workplace	4	SU	StA		8 -15 Seiten		4	5
4	Mathematics and Computational Methods	4	SU	schrP	90-120			7	5
5	Solid Mechanics	4	SU	schrP	90-120			7	5
6	Finite Element Method	4	SU	schrP	90-120			7	5
7	Materials and Material Models	4	SU	schrP	90-120			7	5
8	Computational Dynamics	4	SU	schrP	90-120			7	5
9	Project	4	SU	Proj	15	10-20 Seiten		7	5
10	Wahlpflichtmodul 1 <sup>1)</sup>	4	SU	LN				7	5
11	Wahlpflichtmodul 2 <sup>1)</sup>	4	SU	LN				7	5
12	Geometrically Nonlinear and Contact Analysis	4	SU	schrP	90-120			7	5
<b>13</b>	<b>Masterarbeit <sup>2)</sup></b>							<b>25</b>	<b>30</b>
13.1	Masterarbeit			MA		60 +/- 25 %			
13.2	Kolloquium			Koll	45				
	<b>Summe</b>	<b>48</b>						<b>100</b>	<b>90</b>

**Fußnoten**

zu Wahlpflichtmodulen <sup>1)</sup> Die Wahlpflichtmodule werden vom Studienfakultätsrat im Modulhandbuch festgelegt.

zur Masterarbeit <sup>2)</sup> Zur Masterarbeit findet ein Kolloquium statt. Die Noten der Masterarbeit und des Kolloquiums werden im Verhältnis 4:1 gewichtet.

**Art der Lehrveranstaltung**

S Seminar  
 SU Seminaristischer Unterricht  
 Ü Übung

**Prüfungsart**

**schrP** schriftliche Prüfung Die schriftliche Prüfung ist eine Klausur im Umfang von 90-120 Minuten.

**mdIP** mündliche Prüfung Bei der mündlichen Prüfung handelt es sich um eine Befragung im Umfang von 15 -20 Minuten pro Studierendem. Die mündliche Prüfung kann als Einzel- oder Gruppenprüfung durchgeführt werden.

<b>prP</b>	Praktische Prüfung	Anhand "realer Handlungen" des Studierenden soll nachgewiesen werden, dass der Studierende die praxisbezogene Anwendung der vermittelten Kompetenzen beherrscht. Die Praktische Prüfung beträgt 15 Minuten pro Studierendem und kann als Einzel- oder Gruppenprüfung durchgeführt werden.
<b>StA</b>	Studienarbeit	Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine Hausarbeit ohne mündliche Präsentation. Eine Hausarbeit kann mit einem Textverarbeitungsprogramm oder als Präsentation erstellt werden. Textverarbeitungsprogramm: ca. 8 bis 15 Seiten ( mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter) Präsentation: ca. 15 bis 20 Folien.
<b>SA</b>	Seminararbeit	Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit mit mündlicher Präsentation. Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von insgesamt 15 Minuten pro Studierendem und kann auch während des Semesters erfolgen. Eine Hausarbeit kann mit einem Textverarbeitungsprogramm oder als Präsentation erstellt werden. Textverarbeitungsprogramm: ca. 8 bis 15 Seiten (mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter)
<b>Proj</b>	Projektarbeit	Bei der Projektarbeit handelt es sich um eine Gruppenarbeit, bei der mehrere Studierende eine gemeinsame Aufgabenstellung im Team erarbeiten und die Ergebnisse mündlich und schriftlich präsentieren. Jeder Studierende hat zur gemeinsamen Aufgabenstellung individuell beizutragen und eine mündliche Präsentation im Umfang von 15 Minuten abzuliefern. Der schriftliche Teil hat einen Umfang von ca. 10-20 Seiten.
<b>LN</b>	Leistungsnachweis	Bei den Leistungsnachweisen handelt es sich alternativ um eine schriftliche Prüfung (90 Minuten – 120 Minuten), um eine mündliche Prüfung (15-20 Minuten), eine praktische Prüfung (15 Minuten), eine Studienarbeit (8-15 Seiten bzw. 15-20 Folien), eine Seminararbeit (8-15 bzw. 15-20 Folien), oder um eine Projektarbeit (15 Minuten). Das Nähere wird vom Studienfakultätsrat IAW im Modulhandbuch festgelegt. Jeder einzelne Leistungsnachweis muss mit mindestens ausreichender Bewertung bestanden sein.
<b>MA</b>	Masterarbeit	Schriftliche Abschlussarbeit im Masterstudiengang: Maximale Bearbeitungszeit (= Zeitraum zwischen Anmeldung der Masterarbeit und Abgabe) von 9 Monaten / Umfang 60 Seiten +/- 25 %
<b>Koll</b>	Kolloquium	Bei dem Kolloquium handelt es sich um eine mündliche Prüfung im Umfang von 45 Minuten, bei dem der Studierende das Ergebnis seiner Masterarbeit verteidigt.

**Dauer in Minuten**

15-20

45

90-120

**Umfang in Seiten**

8 -15 Seiten

10-20 Seiten

15-20 Seiten

60+/- 25% Seiten

**Modul**

P Pflichtmodul

WP Wahlpflichtmodul

WM Wahlmodul