

**Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Renewable Energy Systems an der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 18.07.2016 in der Fassung der Änderungssatzung vom 29.04.2024**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ifd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Umfang		Gewichtung für die Prüfungsgesamt note (in %)	ECTS-Leistungspunkte (ECTS)
				Art	Dauer in Minuten	schriftliche Ausarbeitung	Präsentation		
1	Introductory Laboratory Course	4	Pr	PP				6,3	5
2	System Analysis and Control	4	SU/Ü	schrP	90			6,3	5
3	Energy Policies and Economies	4	S	SA		8-15 Seiten	15-20 Folien	6,3	5
4	Numerical Methods and Computational Simulation	4	SU/Ü	schrP	90			6,3	5
5	Industrial Energy System Theory	4	SU/Ü	schrP	90			6,3	5
6	Industrial Energy System Project	4	S	Proj		5-25 Seiten	15-20 Folien	6,3	5
7	Core Electives <sup>1)</sup> (select 2 out of 3)	16						25,2	20
7.1	Building Energy System	8	S	PP				12,6	10
7.2	Off-Grid Energy System	8	S	PP				12,6	10
7.3	Urban Area Energy System	8	S	PP				12,6	10
8	Individual Elective <sup>2)</sup>	4		LN				6,3	5
9	Hydrogen in Energy Technology and Energy Markets	4	SU/Ü	schrP	90			6,3	5
10	Master Thesis			MA				24,4	30
	<b>Summe</b>	<b>48</b>						<b>100</b>	<b>90</b>

**Fußnoten**

- 1) Aus den Wahlpflichtmodulen sind zwei Module mit 8 SWS auszuwählen. Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Modulhandbuch festgelegt.
- 2) Aus den Wahlpflichtmodulen ist ein Modul mit 4 SWS auszuwählen. Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Modulhandbuch festgelegt.

**Art der Lehrveranstaltung**

- S Seminar  
 SU Seminaristischer Unterricht  
 Ü Übung  
 SU/Ü Seminaristischer Unterricht mit Übungen  
 Pr Praktikum

## Prüfungsart

<b>schrP</b>	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 15 Minuten pro Person sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist.
<b>prP</b>	praktische Prüfung	Anhand "realer Handlungen" der bzw. des Studierenden soll nachgewiesen werden, dass die bzw. der Studierende die praxisbezogene Anwendung der vermittelten Kompetenzen beherrscht. Die Praktische Prüfung beträgt 15 Minuten sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist.
<b>LN</b>	Leistungsnachweis	Bei dem Leistungsnachweis kann es sich um eine schriftliche Prüfung, eine mündliche Prüfung, eine Seminararbeit, eine Studienarbeit oder eine Projektarbeit handeln. Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Modulhandbuch festgelegt.
<b>StA</b>	Studienarbeit	Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine Hausarbeit ohne mündliche Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter (ca. 10 bis 20 Seiten: Textdokumente ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentation ca. 15 bis 20 Folien).
<b>SA</b>	Seminararbeit	Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit mit mündlicher Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter (ca. 10 bis 20 Seiten: Textdokumente ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentation ca. 15 bis 20 Folien). Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von insgesamt 15-20 Minuten und kann auch während des Semesters erfolgen.
<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. Jede bzw. 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. 5-25 Seiten pro Studierende bzw. Studierenden.
<b>PP</b>	Portfolio-Prüfung	Die Portfolio-Prüfung ist eine Form der Modul-Prüfung, die in besonderer Weise das Ziel des kompetenzorientierten Prüfens verfolgt. Die Prüfungsart ist eine zusammenfassende Darstellung von im Rahmen eines Moduls kontinuierlich und in verschiedener Form erbrachten Leistungen. Die Kompetenzen werden nicht anhand einer einzelnen Leistung bewertet, sondern anhand mehrerer Teilleistungen, die während des Semesters erbracht wurden. 2-6 Teilleistungen können als Portfolioprüfung angeboten werden. Dabei ist eine Kombination der in diesem Dokument beschriebenen Prüfungsarten (schrP, mdIP, prP, StA, SA, Proj) wählbar. Diese Teilleistungen sind zu Beginn des Moduls schriftlich im Modulhandbuch bekannt zu geben.
<b>MA</b>	Masterarbeit	Schriftliche Abschlussarbeit im Masterstudiengang: Maximale Bearbeitungszeit (= Zeitraum zwischen Anmeldung der Masterarbeit und Abgabe) von 6 Monaten/Umfang 60-80 Seiten.
<b>Koll</b>	Kolloquium	Bei dem Kolloquium handelt es sich um eine mündliche Prüfung im Umfang von 10-15 Minuten, bei dem die bzw. der Studierende das Ergebnis ihrer bzw. seiner Ausarbeitung verteidigt.