

**Für diese Studien- und Prüfungsordnung gelten die Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO)**



**Amtsblatt  
der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

Jahrgang	Lfd.-Nr.
2022	19

---

**Studien- und Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang  
„Sustainable Engineering“  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

**vom 13.04.2022**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

**§ 1  
Studienziel**

Ziel des Bachelorstudiums ist es, die Studierenden zur selbstständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren des Maschinenwesens zu befähigen, die um die Aspekte der Nachhaltigkeit im technischen Umfeld ergänzt werden.

**§ 2  
Beginn und Aufbau des Studiums**

- (1) Der Beginn des Bachelorstudiums ist zum Wintersemester eines Studienjahres möglich.
- (2) <sup>1</sup>Vor Studienbeginn muss eine mindestens zwölfwöchige (60 Arbeitstage), einschlägige praktische Tätigkeit (Vorpraktikum) nachgewiesen werden; Fehl- und Krankheitstage zählen nicht zu den 60 Arbeitstagen. <sup>2</sup>Studienbewerberinnen und Studienbewerber der Fach- und Berufsoberschulen, Ausbildungsrichtung Technik, benötigen ein Vorpraktikum von sechs Wochen. <sup>3</sup>Sechs Wochen (30 Arbeitstage) des Vorpraktikums können in den vorlesungsfreien Zeiten bis zum Ende des vierten Studiensemesters nachgeholt werden.
- (3) Das praktische Studiensemester wird als fünftes Studiensemester geführt und umfasst 20 Wochen. Detailliertere Regelungen finden sich in den Praktikumsrichtlinien der Fakultät.

- (4) Im sechsten und siebten Studiensemester werden folgende Studienschwerpunkte angeboten:
  - Produktentwicklung
  - Werkstoffe und Produktion
  - Energie und Transport
- (5) Ab dem fünften Studiensemester muss jede/r Studierende drei fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 ECTS-Kreditpunkten belegen.
- (6) Die Wahl der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und die Wahl des Studienschwerpunktes regelt der Studienplan.
- (7) Das fünfte und sechste Studiensemester bieten sich als Mobilitätsfenster für Auslandsaufenthalte an, die zur Ableistung der berufspraktischen Tätigkeit im Ausland oder für ein Auslandsstudium genutzt werden können.

### **§ 3**

#### **Grundlagen- und Orientierungsprüfungen, Vorrückungsregelungen**

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters müssen die Prüfungen in den Modulen Ingenieurmathematik I, Grundlagen der Konstruktion sowie Naturwissenschaftliche Grundlagen (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen) erstmals angetreten werden, anderenfalls gelten sie als erstmals nicht bestanden.
- (2) <sup>1</sup>Zum Eintritt in das dritte Studiensemester ist nur berechtigt, wer die Grundlagen- und Orientierungsprüfungen bestanden und in den Modulen des ersten und zweiten Studiensemesters insgesamt mindestens 30 ECTS-Kreditpunkte erworben hat. <sup>2</sup>Studierende des zweiten Studiensemesters, die nicht zum Eintritt in das dritte Studiensemester berechtigt sind, dürfen die in den Modulen Betriebswirtschaftslehre, Fertigungstechnik I sowie Systemtechnik und Lebenszyklusanalyse geforderten Prüfungen ablegen.
- (3) Zum Eintritt in das fünfte Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle im ersten und zweiten Studiensemester geforderten Prüfungen bis auf ein Modul bestanden und in den Modulen des dritten und vierten Studiensemesters mindestens weitere 30 ECTS-Kreditpunkte erworben hat.
- (4) Bis zum Ende des vierten Fachsemesters müssen alle Prüfungen des ersten und zweiten Studiensemesters, ausgenommen die Grundlagen- und Orientierungsprüfungen nach Abs. 1, erstmals angetreten werden, anderenfalls gelten sie als erstmals nicht bestanden.

### **§ 4**

#### **Prüfungskommission**

In der Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Flugzeugtechnik wird eine gemeinsame Prüfungskommission für alle Bachelorstudiengänge gebildet, die aus drei Professorinnen und/oder Professoren dieser Fakultät besteht.

## **§ 5 Bachelorarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten Studienseesters ausgegeben werden. <sup>2</sup>Voraussetzung ist die erfolgreiche Ableistung der praktischen Ausbildung des praktischen Studienseesters. <sup>3</sup>Die Bearbeitungsfrist für die Bachelorarbeit beträgt sechs Monate.
- (2) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Bachelorarbeit gilt Abs. 1 Satz 3 entsprechend.

## **§ 6 Prüfungsgesamtergebnis**

<sup>1</sup>Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module und die Note der Bachelorarbeit entsprechend ihrer jeweiligen ECTS-Kreditpunkte gewichtet.  
<sup>2</sup>Ausgenommen sind die Endnoten der Module des ersten und zweiten Studienseesters, die jeweils nur zu einem Viertel gewichtet werden.

## **§ 7 Akademischer Grad**

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad eines „Bachelor of Science“, Kurzform: „B.Sc.“, verliehen.

## **§ 8 In-Kraft-Treten und Übergangsregelungen**

- (1) <sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang „Sustainable Engineering“ im ersten Studienseester nach dem Sommersemester 2022 aufnehmen.
- (2) Abweichend von §2 Abs. 2 dürfen Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang „Sustainable Engineering“ zum Wintersemester 2022/23 beginnen, die vollständigen 12 Wochen des Praktikums auch erst nach Aufnahme des Studiums bis zum Ende ihres vierten Studienseesters nachweisen.

**Anlage 1: Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudienganges „Sustainable Engineering“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

**Erstes und zweites Studiensemester (Grundlagenmodule gemäß Rapo § 4 Abs. 2)**

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Lehrveran- staltungsart	7) Prüfungsform und ggf. Gewichtung	8) Zulassungs- voraussetzungen
S3110	Grundlagen der Nachhaltigkeit	Principles of Sustainability	4	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S1010	Ingenieurmathematik I	Mathematics for Engineers I	6	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S1220	Ingenieurinformatik und Numerik	Computer Programming for Scientists and Engineers	6	5	SU, Ü, Pra	schrP (0,6) und schrP (0,4) oder schrP (0,6) und ModA (0,4) oder ModA (0,6) und schrP (0,4) oder ModA (0,6) und ModA (0,4)	
S1190	Elektrotechnik	Electrical Engineering	4	4	SU, Ü, Pra, Proj	schrP oder ModA oder mdlP oder Präs oder praP	
S1030	Grundlagen der Konstruktion	Principles of Engineering Design	5	7	SU, Ü, Pra	schrP (0,4) und ModA (0,6) oder ModA (0,4) und ModA (0,6)	
S1200	Naturwissenschaftliche Grundlagen	Principles of Natural Sciences	4	4	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA,	
S3120	Nachhaltigkeit im Produktlebenszyklus	Sustainability in the Product Life Cycle	4	4	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S1060	Ingenieurmathematik II	Mathematics for Engineers II	6	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S1020	Technische Mechanik I	Solid Mechanics I	5	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S2090	Elektrische Antriebe und Steuerungstechnik	Electrical Machines and Control Technology	3	3	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	TN
S1090	Einführung in die Produktentwicklung	Introduction to Product Development	4	5	SU, Ü, Pra	schrP (0,4) und ModA (0,6) ) oder ModA (0,4) und ModA (0,6)	
S1210	Werkstoffkunde	Materials Engineering	5,3	6	SU, Ü, Pra	schrP	

### Drittes Studiensemester

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Lehrveran- staltungsart	7) Prüfungsform	8) Zulassungs- voraussetzungen
S3130	Systemtechnik und Lebenszyklusanalyse	Systems Engineering and Lifecycle-Analysis	4	4	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S1230	Betriebswirtschaftslehre	Business Administration	5	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA oder Präs	
S1070	Technische Mechanik II	Solid Mechanics II	5	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S2040	Technische Strömungsmechanik	Fluid Mechanics	4	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S2170	Maschinenelemente	Machine Elements	6	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
S2180	Fertigungstechnik I	Manufacturing Methods I	6,7	6	SU, Ü, Pra	schrP	

### Viertes Studiensemester

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Lehrveran- staltungsart	7) Prüfungsform
S3140	Produktanalyse und Optimierung auf Nachhaltigkeit	Product Analysis and Optimization towards Sustainability	4	5	SU, Ü, Pra	ModA
S2080	Regelungs- und Messtechnik	Control Systems and Measurement Technology	6	6	SU, Ü, Pra, Proj	schr oder ModA oder mdlP oder Präs oder praP
S2030	Technische Mechanik III	Solid Mechanics III	5	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA
S2050	Thermodynamik und Wärmeübertragung	Thermodynamics and Heat Transfer	6	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA
S3020	Maschinenkonstruktion	Machine Design	3	4	SU, Ü, Pra	ModA
S3150	Werkstoffherstellung und -recycling	Material Production and Recycling	4	5	SU, Ü, Pra	schrP

### Fünftes Studiensemester

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Lehrveran- staltungsart	7) Prüfungsform
S2100	Ingenieurpraktikum mit Praxisseminar	Internship with Seminar	1	20	SU, Pra	ModA
S3040	Wahlpflichtmodul I	Elective I	4	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA oder mdlP oder Präs
S3050	Wahlpflichtmodul II	Elective II	4	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA oder mdlP oder Präs

## Sechstes Studiensemester

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Lehrveran- staltungsart	7) Prüfungsform und ggf. Gewichtung
S2120	Maschinentechnisches Praktikum	Technical Laboratory Internship	3	4	SU, Ü, Pra	ModA
S2190	Allgemeinwissenschaften	General Studies	4	4	§ 7 Abs. 2 ASPO	§ 7 Abs. 2 ASPO
S3060	Wahlpflichtmodul III	Elective III	4	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA oder schrP (0,5) und ModA (0,5)
S4000	Projektmodul	Project Module	3	5	SU, Ü, Pra, Proj	ModA oder mdIP oder Präs
S4010	Schwerpunktmodul I	Specialisation Module I	4	5	SU, Ü, Pra, Proj	schrP oder ModA oder mdIP oder Präs
S4020	Schwerpunktmodul II	Specialisation Module II	4	5	SU, Ü, Pra, Proj	schrP oder ModA oder mdIP oder Präs

## Siebtes Studiensemester

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Lehrveran- staltungsart	7) Prüfungsform und ggf. Gewichtung
S2200	Bachelorarbeit (12 ECTS) mit Bachelorseminar (3ECTS)	Bachelor's Thesis with Seminar	1	15	S	BA (0,8) und Präs (0,2)
S4030	Schwerpunktmodul III	Specialisation Module III	4	5	SU, Ü, Pra, Proj	schrP oder ModA oder mdIP oder Präs
S4040	Schwerpunktmodul IV	Specialisation Module IV	4	5	SU, Ü, Pra, Proj	schrP oder ModA oder mdIP oder Präs
S4050	Schwerpunktmodul V	Specialisation Module V	4	5	SU, Ü, Pra, Proj	schrP oder ModA oder mdIP oder Präs
<b>Gesamtsumme der SWS und der ECTS-Kreditpunkte (erstes bis siebtes Studiensemester)</b>			<b>159</b>	<b>210</b>		

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 30.03.2022 sowie der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 12.04.2022.



Prof. Dr. Martin Leitner  
Präsident

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Sustainable Engineering“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München wurde am 13.04.2022 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften München niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 13.04.2022 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist daher der 13.04.2022.

Hochschule für angewandte Wissenschaften München  
Lothstraße 34  
80335 München

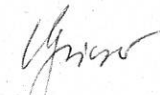
München, 13.04.2022  
Gri/NH

## **BEKANNTMACHUNG**

Hiermit wird die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Sustainable Engineering“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 13.04.2022, ausgefertigt am 13.04.2022, bekannt gemacht.

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Sustainable Engineering“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München wurde im Amtsblatt 2022 der Hochschule für angewandte Wissenschaften München, Lfd.-Nr. 19, veröffentlicht.

i. A.



Grieger