



**Studien- und Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang  
Additive Fertigung - Werkstoffe, Entwicklung und Leichtbau  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut  
vom 26. Mai 2021**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-K), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 9. April 2021 (GVBl S. 182), erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut folgende Satzung:

- § 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung
- § 2 Studienziel
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Aufbau des Studiums/Regelstudienzeit
- § 5 Modularisierung
- § 6 Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch
- § 7 Studienfachberatung und Regelungen zum Studienfortschritt
- § 8 Praktisches Studiensemester
- § 9 Abschlussarbeit
- § 10 Prüfungskommission
- § 11 Bewertung von Prüfungsleistungen und Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses
- § 12 Zeugnis und akademischer Grad
- § 13 In-Kraft-Treten

## § 1

### Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut (APO) vom 20. Juni 2017 in der jeweils geltenden Fassung.

## § 2

### Studienziel

- (1) <sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang Additive Fertigung - Werkstoffe, Entwicklung und Leichtbau hat das Ziel, Studierende durch ein praxisorientiertes Lehrangebot zur selbstständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu befähigen und darauf aufbauend zur eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieurinnen und Ingenieure in dem Bereich der Additiven Fertigungsmethoden mit den Schwerpunkten Werkstoffe, Entwicklung und Leichtbau zu qualifizieren. <sup>2</sup>Daneben sollen den Studierenden die erforderlichen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen vermittelt werden, um ein vertiefendes Masterstudium, ungeachtet bestehender Zugangsvoraussetzungen, erfolgreich absolvieren zu können.
- (2) <sup>1</sup>Durch eine umfassende und ausgewogene Vermittlung der grundlegenden fachlichen Kenntnisse sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, Themenkomplexe und Problemstellungen zu erfassen und einer zielorientierten Lösung zuzuführen. <sup>2</sup>Hierbei werden schwerpunktmäßig Kenntnisse im Maschinenbau sowie ergänzend in der Elektrotechnik und der Informatik vermittelt. <sup>3</sup>Die Vermittlung von Kompetenzen in den Bereichen Soft Skills, Kommunikation und Projektmanagement befähigt darüber hinaus zur Zusammenarbeit in interdisziplinär und multikulturell zusammengesetzten Projektteams.
- (3) <sup>1</sup>Im praktischen Studiensemester und in der Projektarbeit werden die bereits erworbenen Kenntnisse durch selbstständiges, professionelles Handeln vertieft. <sup>2</sup>Fakultätsübergreifende und allgemeinwissenschaftliche Inhalte werden durch die Elemente des „Studiums Generale“ einbezogen, um so fächerübergreifende Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu erlangen. <sup>3</sup>Profilierungsrichtungen bieten den Studierenden die Möglichkeit, entsprechend ihren Neigungen und Berufsvorstellung, ihre Qualifikationen und Fertigkeiten exemplarisch zu vertiefen.
- (4) <sup>1</sup>Das erfolgreich abgeschlossene Studium befähigt zu Ingenieur Tätigkeiten bei der Ermittlung der Anforderungen, der Konzeption, dem Einsatz und der Validierung der additiven Fertigungsmethoden unter funktionalen, sicherheitstechnischen und ökologischen sowie wirtschaftlichen Aspekten. <sup>2</sup>Die fundierte technische Ausbildung mit den zusätzlichen, für eine kostenbewusste und interdisziplinäre Teamzusammenarbeit erforderlichen Themenfelder eröffnet zukunftssichere Berufsmöglichkeiten in den unterschiedlichsten Industriezweigen: Vom Maschinenbau, der Medizintechnik inklusive der Produktions- und Zulieferindustrie über den Automotive-Bereich bis zur Luft- und Raumfahrt. <sup>3</sup>Tätigkeiten können in der Industrie, in Dienstleistungsunternehmen, öffentlicher Dienst oder freiberuflich ausgeübt werden.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) <sup>1</sup>Zugangsvoraussetzung zum Studium ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung gemäß Art. 43 Abs. 2 und 7 bzw. Art. 45 BayHSchG jeweils i.V.m. der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern (QualV) vom 2. November 2007 in der jeweils geltenden Fassung. <sup>2</sup>Das Nähere regelt die Satzung über das Verfahren der Zulassung, Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut vom 17. Dezember 2020 in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) <sup>1</sup>Darüber hinaus setzt der Zugang zum Studium deutsche Sprachkenntnisse auf der Niveaustufe B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens voraus. <sup>2</sup>Der Nachweis der Deutschkenntnisse hat durch anerkannte, geeignete Sprachzertifikate zu erfolgen; die Nachweispflicht entfällt für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation an einer deutschsprachigen Bildungseinrichtung erworben haben.
- (3) <sup>1</sup>Des Weiteren setzt der Zugang zum Studium im Studiengang Additive Fertigung den Nachweis einer einschlägigen Vorpraxis von mindestens sechs Wochen Dauer in Vollzeit oder in entsprechender Teilzeit voraus; diese sind in der Regel vor dem Studienbeginn zu erbringen. <sup>2</sup>Einzelne Praktikumsabschnitte sollen mindestens eine Dauer von zwei Wochen haben. <sup>3</sup>Können Studierende im Einzelfall auf Grund nicht von ihnen zu vertretender Umstände diese Anforderung nicht erfüllen, entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag über eine etwaige Ableistung des Vorpraktikums nach Aufnahme des Studiums in Abstimmung mit dem/der Praktikumsbeauftragten; sofern diese Zugangsvoraussetzung nicht erfüllt wird, endet die Immatrikulation zum Ende des Semesters, in dem der Nachweis über die spätere Ableistung des Vorpraktikums hätte erbracht werden müssen (§ 7 Abs. 3).

### § 4

#### Aufbau des Studiums/Regelstudienzeit

- (1) <sup>1</sup>Das Studium wird als Vollzeitstudium mit einer Regelstudienzeit von sieben Semestern angeboten. <sup>2</sup>Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 210 ECTS-Punkte, d.h. Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS-Punkte), vergeben. <sup>3</sup>Ein ECTS-Punkt entspricht einem durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand im Präsenz- und Selbststudium (Workload) von 30 Stunden.
- (2) Das Vollzeitstudium umfasst sechs theoretische Semester sowie ein praktisches Studiensemester, das gemäß der Anlage dieser Studien- und Prüfungsordnung als fünftes Studienplansemester geführt wird.
- (3) Das Bachelorstudium gliedert sich in vier Studienabschnitte:

Grundlagen	1. – 3. Studienplansemester
Ausbau Grundlagen / Profilbildungsteil I	4. Studienplansemester
Praktisches Studiensemester	5. Studienplansemester
Profilbildungsteil II	6. und 7. Studienplansemester

- (3) <sup>1</sup>In das Studium integriert ist ein Studium Generale, das sechs ECTS-Punkte umfasst. <sup>2</sup>Die Module des Studiums Generale unterliegen nicht den Regelungen zum Studienfortschritt gemäß § 7 und können in beliebigen Semestern belegt werden.
- (4) <sup>1</sup>Es ist im Rahmen des Studiums eine Bachelorarbeit anzufertigen. <sup>2</sup>Nähere Bestimmungen hierzu regelt § 9.

## **§ 5**

### **Modularisierung**

- (1) <sup>1</sup>Das Studium ist modular aufgebaut. <sup>2</sup>Ein Modul ist ein Verbund aus zeitlich und thematisch abgerundeten, in sich geschlossenen und mit ECTS-Punkten belegten Lehreinheiten. <sup>3</sup>Ein Modul kann aus Teilmodulen bestehen.
- (2) Alle Module sind entweder Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodule:
1. Pflichtmodule sind die Module eines Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  2. <sup>1</sup>Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. <sup>2</sup>Jede/Jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. <sup>3</sup>Diese Module werden im Anschluss wie Pflichtmodule behandelt.
  3. <sup>1</sup>Wahlmodule sind Module, die für das Erreichen des Studienziels nicht vorgeschrieben sind. <sup>2</sup>Sie können von Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden und sind nicht bestehenserheblich und nicht endnotenbildend.
  4. <sup>1</sup>Die Modulzuordnung der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule des „Studiums Generale“ ist in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelt. <sup>2</sup>Die einzelnen Module sind im Studien- und Prüfungsplan der Hochschule Landshut zum Studium Generale beschrieben.
- (3) <sup>1</sup>Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen, die Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen und die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. <sup>2</sup>Über die in der Anlage genannten Wahlpflichtmodule hinaus können weitere Wahlpflichtmodule angeboten werden. <sup>3</sup>Näheres hierzu regelt der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch.
- (4) <sup>1</sup>Im Studienabschnitt „Profilbildungsteil II“ werden folgende Profilierungsrichtungen angeboten:
- Produktions- und Qualitätsmanagement
  - Leichtbau
- <sup>2</sup>Näheres zu diesen Profilierungsrichtungen ist in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung sowie im Studien- und Prüfungsplan festgelegt. <sup>3</sup>Jede Profilierungsrichtung wird durch die Profilierungsmodule festgelegt. <sup>4</sup>Zusätzlich ist ein Ergänzungsmodul zu wählen. <sup>5</sup>Die jeweils angebotenen Profilierungs- und Ergänzungsmodule sind im Studien- und Prüfungsplan festgelegt.
- (5) <sup>1</sup>Es besteht kein Anspruch darauf, dass alle genannten Profilierungsrichtungen angeboten werden. <sup>2</sup>Grundsätzlich ist bis zum Ende der Vorlesungszeit des vierten Studienplansemesters die Profilierungsrichtung, sowie bis zum Ende der Vorlesungszeit des sechsten Studienplansemesters das Ergänzungsmodul zu wählen.

## § 6

### Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch

- (1) <sup>1</sup>Die Fakultät Maschinenbau erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch, der alles Weitere zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sowie den Ablauf des Studiums im Einzelnen festlegt, soweit dies nicht bereits durch diese Studien- und Prüfungsordnung abschließend geregelt wird. <sup>2</sup>Der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch ist nicht Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung. <sup>3</sup>Er wird vom Fakultätsrat Maschinenbau beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. <sup>4</sup>Änderungen müssen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, für das sie erstmals zutreffen, bekannt gegeben werden.
- (2) Der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
  1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und der ECTS-Punkte je Modul/Teilmodul und Semester sowie die Modulbeauftragung;
  2. den Katalog der fachbezogenen Pflichtmodule, der wählbaren fachbezogenen Wahlpflichtmodule mit ihren Semesterwochenstunden und den zu erwerbenden ECTS-Punkten;
  3. die Inhalte und Qualifikationsziele der Module/Teilmodule;
  4. die Verwendbarkeit der Module/Teilmodule im Zusammenhang mit anderen Modulen/Teilmodulen des Studiengangs oder in anderen Studiengängen;
  5. die Lehrveranstaltungsart, Lehr- und Lernformen in den einzelnen Modulen/Teilmodulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden;
  6. die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist oder sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurde;
  7. nähere Bestimmungen zu den Voraussetzungen für die Teilnahme an den Modulen/Teilmodulen sowie zu den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten (insbesondere Prüfungsart, -umfang und -dauer, soweit dieses nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurde) und zur Notengewichtung der Module/Teilmodule bei der Bildung von Modul- und Gesamtnoten;
  8. die Häufigkeit des Angebots von Modulen/Teilmodulen;
  9. den Arbeitsaufwand und die Dauer der Module/Teilmodule;
  10. die Ziele und Inhalte des praktischen Studienabschnitts und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.
- (3) <sup>1</sup>Das Studium Generale umfasst sechs ECTS-Punkte. <sup>2</sup>Die Module des Studiums Generale werden in einem eigenen Katalog hochschulweit angeboten und können in beliebigen Semestern belegt werden.
- (4) <sup>1</sup>Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Profilierungsrichtungen, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. <sup>2</sup>Ebenso wenig besteht ein Anspruch darauf, dass zur Wahl angebotene Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. <sup>3</sup>Es besteht außerdem kein Anspruch auf Teilnahme, wenn die maximale Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung überschritten wird; ggf. entscheidet die Reihenfolge des Eingangs der Anmeldung. <sup>4</sup>Zuletzt besteht kein Anspruch darauf, dass keine zeitlichen Überschneidungen sämtlicher wählbarer Module existieren.

## § 7

### Studienfachberatung und Regelungen zum Studienfortschritt

- (1) <sup>1</sup>Der Studienfachberater/die Studienfachberaterin wird im Rahmen des Fakultätsrates bestimmt. <sup>2</sup>Die vorrangige Aufgabe besteht in der Unterstützung und Information der Studierenden bei allen Fragen der Planung des Studienverlaufs und der Studienorganisation. <sup>3</sup>Die Studienfachberatung soll insbesondere zu Beginn des Studiums, bei nicht bestandenen Prüfungen, bei geplanten Auslandssemestern oder beim Wechsel des Studiengangs in Anspruch genommen werden.
- (2) <sup>1</sup>Bis zum Ende des zweiten Studienplansemesters ist die Grundlagen- und Orientierungsprüfung erstmalig anzutreten. <sup>2</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung besteht aus den Modulen
  - AF102: Konstruktion I
  - AF104: Ingenieurmathematik
  - AF101: Werkstoffkunde<sup>3</sup>Überschreiten Studierende die Frist nach Satz 1, werden die nicht angetretenen Prüfungen als erstmalig „nicht bestanden“ gewertet. <sup>4</sup>Die Fristen können im Einzelfall auf Antrag an die Prüfungskommission angemessen verlängert werden, wenn sie, aus von den Studierenden nicht zu vertretenden Gründen, nicht eingehalten werden können.
- (3) Der gesamte Zeitraum der Vorpraxis (§ 3 Abs. 3) ist spätestens zu Beginn des dritten Studienplansemesters nachzuweisen.
- (4) <sup>1</sup>Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt Ausbau Grundlagen / Profilbildungsteil I (viertes Studienplansemester) ist nur berechtigt, wer mindestens 54 ECTS-Punkte erworben hat. <sup>2</sup>Dabei werden die ECTS-Punkte aller bestandenen Module und Teilmodule jedoch nicht die ECTS-Punkte des Studium Generale angerechnet.
- (5) Studierenden, die nach drei Studienplansemestern, nicht berechtigt sind, in den zweiten Studienabschnitt „Ausbau Grundlagen / Profilbildungsteil I“ vorzurücken, wird empfohlen die Studienfachberatung aufzusuchen.
- (6) Grundsätzlich sind bis zum Ende der Vorlesungszeit des vierten Studienplansemesters die Profilierungsrichtung und bis zum Ende der Vorlesungszeit des sechsten Studienplansemesters das Ergänzungsmodul zu wählen (§ 5 Abs. 4 bis 5).
- (7) Der Eintritt in das praktische Studiensemester direkt nach dem dritten Studienplansemester unter Umgehung des vierten Studienplansemesters ist nicht möglich.
- (8) <sup>1</sup>Der Eintritt in den Studienabschnitt „Profilbildungsteil II“ setzt voraus, dass mindestens 95 ECTS-Punkte erworben wurden. <sup>2</sup>Bei der Berechnung der ECTS-Punkte werden auch Teilmodule angerechnet, die Module des „Studium Generale“ werden jedoch nicht eingerechnet. <sup>3</sup>Weiterhin ist der Eintritt in den Studienabschnitt „Profilbildung II“ direkt nach dem dritten Studienplansemester unter Umgehung des vierten Studienplansemesters nicht möglich.
- (9) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit kann in der Regel frühestens nach Bestehen aller Module aus den Studienplansemestern 1 bis einschließlich 4 (ohne die Module des „Studium Generale“) sowie nach erfolgreicher Ableistung des praktischen Studiensemesters (AF501) sowie nach bestandener Projektarbeit (AF602) ausgegeben werden. <sup>2</sup>Im Einzelfall entscheidet die Prüfungskommission. <sup>3</sup>Die Bachelorarbeit muss spätestens fünf Monate nach der Ausgabe des Themas abgegeben werden. <sup>4</sup>Überschreiten Studierende diese Frist, gilt die Bachelorarbeit als erstmals abgelegt und nicht be-

standen. <sup>5</sup>Die Frist kann im Einzelfall auf Antrag an die Prüfungskommission angemessen verlängert werden, wenn sie aus von den Studierenden nicht zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden kann.

## **§ 8**

### **Praktisches Studiensemester**

- (1) <sup>1</sup>Das praktische Studiensemester ist integraler Bestandteil des Studiums. <sup>2</sup>Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer die Anforderungen gemäß § 7 Absatz 4 und 7 erfüllt.
- (2) Das praktische Studiensemester beinhaltet eine praktische Zeit im Betrieb von mindestens 80 Arbeitstagen, die in der Regel zusammenhängend abzuleisten sind.
- (3) <sup>1</sup>Das praktische Studiensemester beinhaltet praxisbegleitende Lehrveranstaltungen im Umfang von zwei Semesterwochenstunden an einer Hochschule. <sup>2</sup>Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen (Praxisseminar) sind in der Regel im praktischen Studiensemester abzuleisten.
- (4) Das praktische Studiensemester ist erfolgreich abgeleistet, wenn
  1. die praktische Zeit im Betrieb durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle nachgewiesen ist und
  2. die für die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen festgelegten Leistungsnachweise vollständig erbracht wurden.
- (5) <sup>1</sup>In begründeten Fällen ist eine Anerkennung der praktischen Zeit im Betrieb und/oder ein (Teil-) Erlass bzw. eine Nachholung der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen möglich. <sup>2</sup>Dies ist insbesondere dann gegeben, wenn einschlägige Praxiserfahrungen nachgewiesen werden können, die den Anspruch einer ingenieurnahen Tätigkeit erfüllen. <sup>3</sup>Die Anerkennung, der Erlass bzw. die Nachholung setzt einen schriftlichen Antrag an die Prüfungskommission voraus, der mit entsprechenden Nachweisen belegt werden muss. <sup>4</sup>Die Prüfungskommission entscheidet nach Rücksprache mit dem/der Praktikumsbeauftragten.

## **§ 9**

### **Abschlussarbeit**

- (1) Mit der Abschlussarbeit/Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer selbstständigen Arbeit nach wissenschaftlichen Grundsätzen anwenden zu können.
- (2) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit wird im Regelfall im siebten Studienplansemester ausgegeben. <sup>2</sup>Nähere Bestimmungen hierzu regelt § 7 Absatz 9.
- (3) Die Bachelorarbeit wird von dem/der von der Prüfungskommission bestellten Prüfer/Prüferin ausgegeben; dieser Prüfer/diese Prüferin muss Hochschullehrer / Hochschullehrerin der Hochschule Landshut sein.

## **§ 10**

### **Prüfungskommission**

- (1) <sup>1</sup>Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die jeweils vom Fakultätsrat bestellt werden. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission kann für weitere

Studiengänge der Fakultät zuständig sein.

- (2) Auf Antrag entscheidet die Prüfungskommission über die Anrechnung von Leistungen.

## § 11

### **Bewertung von Prüfungsleistungen und Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses**

- (1) Die Art der Prüfungsleistung kann eine schriftliche Prüfung (Dauer zwischen 60 und 180 Minuten), eine mündliche Prüfung (Dauer zwischen 15 und 60 Minuten), eine elektronische Prüfung, ein studienbegleitender nicht endnotenbildender Leistungsnachweis oder ein studienbegleitender endnotenbildender Leistungsnachweis sein.
- (2) <sup>1</sup>Studienbegleitende Leistungsnachweise können schriftliche Leistungsnachweise (Klausuren), mündliche Leistungsnachweise (z.B. Kolloquien, Befragungen, Referate, Lehrproben), praktische Leistungsnachweise (z.B. Durchführung von Versuchen), Studienarbeiten und Projektarbeiten oder eine Kombination aus diesen sein. <sup>2</sup>Für Pflichtmodule ist das Nähere geregelt in der Anlage der Studien- und Prüfungsordnung. <sup>3</sup>Ist die Art des Leistungsnachweises für ein Modul bzw. Teilmodul in der Anlage der Studien- und Prüfungsordnung nicht eindeutig festgelegt, ist diese durch den Fakultätsrat über den Studien- und Prüfungsplan zu konkretisieren.
- (3) <sup>1</sup>In der Portfolioprüfung werden im Laufe des Semesters zusätzlich Prüfungsteilleistungen gesammelt, wobei diese einzelnen Teilleistungen nicht bestehensrelevant sind. <sup>2</sup>Es wird am Ende des Semesters aus allen Teilleistungen eine Gesamtnote gebildet. <sup>3</sup>Die Zusammensetzung der jeweiligen Portfolioprüfung ist der Anlage dieser SPO zu entnehmen. <sup>4</sup>Werden Teile der Portfolioprüfungen nicht angetreten bzw. fehlen Teilleistungen, ohne dass Gründe vorliegen, die die/der Studierende nicht selbst zu vertreten hat, so werden diese Teile bei der Endnotenbildung mit null Punkten bzw. als ungenügend gewertet. <sup>5</sup>Ist die Teilnahme an Teilen der Portfolioprüfung aus Gründen, die die/der Studierende nicht selbst zu vertreten hat, nicht möglich, dann bleiben die bereits angetretenen Teilleistungen unberührt und die Portfolioprüfung ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt, an dem die fehlenden Teile angeboten werden, abzuschließen, ansonsten erfolgt die Endnotenbildung gemäß Satz 4. <sup>6</sup>Auf Antrag der / des Studierenden an die Prüfungskommission kann auch bei fehlenden Teilleistungen, für die Gründe vorliegen, die die/der Studierende nicht selbst zu vertreten hat, eine Endnotenbildung gemäß Satz 4 erfolgen.
- (4) Gemäß der § 21 Abs. 1 APO kann auf Antrag einmalig eine dritte Wiederholung einer Modulprüfung gewährt werden, wenn zum Zeitpunkt der Antragsstellung mindestens 180 ECTS-Punkte erworben wurden.
- (5) <sup>1</sup>Für die Bewertung der auf Endnoten beruhenden Prüfungsleistungen mit Ausnahme der Projektarbeit und Abschlussarbeit sind die Noten 1 bis 5 zu verwenden. <sup>2</sup>Abweichend davon können zur differenzierten Bewertung der Projektarbeit und der Abschlussarbeit die Noten zusätzlich um 0,3 erniedrigt oder erhöht; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen. <sup>3</sup>Sind in einem Modul mehrere Prüfungsleistungen zu einer Endnote zusammenzufassen, ergibt sich die Note aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten, arithmetischen Mittel aus den gewichteten Noten gemäß der Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung.
- (6) Prüfungsleistungen, die nicht endnotenbildend sind, werden mit den Prädikaten „mit Erfolg abgelegt“ oder „ohne Erfolg abgelegt“ bewertet.
- (7) <sup>1</sup>Das Prüfungsgesamtergebnis wird aus den Endnoten der Module (Modulnoten) und der Note der



Abschlussarbeit berechnet, wobei das Modul „Studium Generale“ nicht berücksichtigt wird. <sup>2</sup>Die Anlage enthält die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Modulnoten, wobei die im ersten Studienabschnitt abgeschlossenen Module mit dem Faktor 1 gewichtet werden, die Module der folgenden Studienabschnitte mit dem Faktor 4 gewichtet werden und die Abschlussarbeit mit dem Faktor 6 gewichtet wird. <sup>3</sup>Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus der auf eine Nachkommastelle abgerundeten Summe der, mit den Gewichtungsfaktoren, gemäß Anlage gewichteten Modulnoten sowie der gewichteten Note der Abschlussarbeit.

- (8) Auf der Grundlage des Prüfungsgesamtergebnisses wird gemäß den Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnung ein Gesamturteil gebildet.

## **§ 12**

### **Zeugnis und akademischer Grad**

- (1) <sup>1</sup>Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. <sup>2</sup>Dieses weist die Prädikate sowie die Endnoten aller bestehensrelevanter Module aus. <sup>3</sup>Als Anhang zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement zur Studiengängerläuterung in englischer Sprache ausgestellt.
- (2) <sup>1</sup>Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorprüfung wird der akademische Grad

Bachelor of Engineering, Kurzform: B.Eng.

verliehen. <sup>2</sup>Über die Verleihung des akademischen Grads wird eine Urkunde ausgestellt.

## **§ 13**

### **In-Kraft-Treten**

Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft.

Studienabschnitt Grundlagen (1. – 3. Studienplansemester)

Profilierungsrichtung <sup>1)</sup>	Modul-Nr.	Modul	Teil-Modulnr.	Modulart <sup>2)</sup>	Form d. Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Notengebung für das Modul <sup>6)</sup>	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		
											ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	
alle	AF101	<b>Werkstoffkunde</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	90	7 / 451	7	6	7	6					
	AF102	<b>Konstruktion I</b> Darstellende Geometrie/Konstruktion I Studienarbeit zu Konstruktion I	AF102 1 AF102 2	<b>PFM</b>	SU StA	schrP A, N, 5 Aufgaben	90 -	7 / 451 0,57 0,43	7 4 3	6 4 2	7 4 3	6 4 2					
	AF103	<b>Wirtschaftliche und soziale Kompetenzen</b>		<b>PFM</b>	SU, S*	schrP	120	5 / 451	5	5	5	5					
	AF104	<b>Ingenieurmathematik</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	120	10 / 451	10	8	5	4	5	4			
	AF105	<b>Statik</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	90	5 / 451	5	4	5	4					
	AF206	<b>Dynamik</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	90	5 / 451	5	4			5	4			
	AF207	<b>Ressourcenschonende Werkstoffe mit Praktikum</b>		<b>PFM</b>	SU, PR*	schrP, A, P, 10-15 Seiten	90	5 / 451	5	5			5	5			
	AF208	<b>Studium Generale**</b> Studium Generale I Studium Generale II	AF208 1 AF208 2	<b>SGM</b>	** **	** **	** **	- - -	4 2 2	4 2 2			2 2				
	AF209	<b>Festigkeitslehre</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	90	8 / 451	8	6			3	2	5	4	
	AF210	<b>Grundlagen Fertigungstechnik</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	90	5 / 451	5	4			5	4			
	AF211	<b>Maschinenelemente I und CAD I</b> Maschinenelemente I CAD I	AF211 1 AF211 2	<b>PFM</b>	SU SU*	schrP T, N	60 60	5 / 451 0,60 0,40	5 3 2	5 3 2			3 2	3 2			
	AF312	<b>Maschinenelemente II und CAD II</b> Maschinenelemente II CAD II	AF312 1 AF312 2	<b>PFM</b>	SU SU*	schrP T, N	110 60	5 / 451 0,80 0,20	5 4 1	5 4 1					4 1	4 1	
	AF313	<b>Grundlagen Elektrotechnik und Elektronik</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	90	5 / 451	5	4					5	4	
	AF314	<b>Versuchstechnik und Sensorik mit Praktikum</b>		<b>PFM</b>	SU, PR*	schrP, A, P, 10-15 Seiten	90	5 / 451	5	4					5	4	
	AF315	<b>Strömungsmechanik</b>		<b>PFM</b>	SU	schrP	90	5 / 451	5	3					5	3	
	AF316	<b>Grundlagen des Programmierens mit Praktikum<sup>7)</sup></b>		<b>WPFM</b>	SU, PR*	schrP, A, P, 10-15 Seiten	90	5 / 451	5	4					5	4	
	ODER																
	AF317	<b>Ingenieurtechnisches Programmieren mit Praktikum<sup>7)</sup></b>		<b>WPFM</b>	SU, PR*	schrP, A, P, 10-15 Seiten	90	5 / 451	5	4					5	4	
<b>Summe erster Studienabschnitt</b>									<b>91</b>	<b>77</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	

Studienabschnitt Ausbau Grundlagen  
 Profilbildungsteil I  
 (4. Studienplansemester)

Profilierungsrichtung <sup>1)</sup>	Modul-Nr.	Modul	Teil-Modulnr.	Modulart <sup>2)</sup>	Form d. Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Notengewichtung für das Modul <sup>6)</sup>	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	4. Sem.		5. Sem.		
											ECTS	SWS	ECTS	SWS	
alle	AF417	Technische Thermodynamik		PFM	SU	schrP	90	28 / 451	7	6	7	6			
	AF418	Finite Elemente Methode (FEM) mit Praktikum		PFM	SU, PR <sup>+</sup>	schrP, A, P, 10-15 Seiten	90	20 / 451	5	4	5	4			
	AF419	Steuerungs- und Regelungstechnik		PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4	5	4			
	AF420	Konstruktion II und CAx	Konstruktion II	AF420 1	PFM	SU	PortPr	60	20 / 451	5	4				
			CAx	AF420 2		PR	A, N, 2x5 Seiten	-	0,40	2	2	3	2		
	AF421	Ingenieurtechnisches Praktikum I			PFM	PR <sup>+</sup>	A, N, 10-25 Seiten	-	12 / 451	3	2	3	2		
AF422	Grundlagen additiver Fertigungsverfahren			PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4	5	4			
<b>Summe zweiter Studienabschnitt</b>									<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Praktisches  
 Studiensemester  
 (5.)

Profilierungsrichtung <sup>1)</sup>	Modul-Nr.	Modul	Teil-Modulnr.	Modulart <sup>2)</sup>	Form d. Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Notengewichtung für das Modul <sup>6)</sup>	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	4. Sem.		5. Sem.	
											ECTS	SWS	ECTS	SWS
alle	AF501	Praktisches Studiensemester						-	30	2				
		Studiensemester	AF501 1					-	26				26	
		Praxisseminar	AF501 2	PFM	S <sup>+</sup>	Ref/A,P 15-30 Min/10-15 Seiten		-	4	2			4	2
<b>Summe dritter Studienabschnitt</b>									<b>30</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2</b>

Studienabschnitt Profilbildungsteil II  
für Profilierungsrichtung Leichtbau  
(6. und 7. Studienplansemester)

Profilierungsrichtung <sup>1)</sup>	Modul-Nr.	Modul	Teil-Modulnr.	Modulart <sup>2)</sup>	Form d. Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Notengewichtung für das Modul <sup>6)</sup>	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	6. Sem.		7. Sem.	
											ECTS	SWS	ECTS	SWS
Leichtbau	AF601	Projektarbeit		PFM	StA*	A, N, 10-50 Seiten	-	20 / 451	5	4	5	4		
	AF602	Ingenieurtechnisches Praktikum II		PFM	PR*	A, N, 10-25 Seiten	-	12 / 451	3	2	3	2		
	AF603	Studium Generale** Studium Generale III		SGM	**	**	**	-	2	2				
	AF610	Vertiefung Additive Fertigung I mit Praktikum		PFM	SU, PR*	schrP, A, P, 10-15 Seiten	90	20 / 451	5	5	5	5		
	AF611	Grundlagen Leichtbau		PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4	5	4		
	AF612	Wärme- und Fluidtechnik		PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4	5	4		
	AF713	Werkstoffmechanik		WPFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4	5	4		
	AF714	Fertigungstechnologien für den Leichtbau		WPFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	5			5	5
	AF715	Vertiefung Additive Fertigung II		PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4			5	4
	AF...	Ergänzungsmodul (EM) siehe Liste der Ergänzungsmodule		WPFM				20 / 451	5	5			5	5***
	AF723	Fachvortragsreihe Ausarbeitung zu einem Fachvortrag		PFM	S	A, P, 5-10 Seiten	-	8 / 451	2	2			2	2
	AF724	Bachelorarbeit		PFM	StA	A, N, 50-100 Seiten	-	72 / 451	12				12	
	<b>Summe vierter Studienabschnitt</b>									<b>59</b>	<b>41</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>29</b>

Studienabschnitt Profilbildungsteil II  
für Profilierungsrichtung Produktions- und  
Qualitätsmanagement  
(6. und 7. Studienplansemester)

Profilierungsrichtung <sup>1)</sup>	Modul-Nr.	Modul	Teil-Modulnr.	Modulart <sup>2)</sup>	Form d. Lehrveranstaltung <sup>3)</sup>	Prüfungsart <sup>4)</sup>	Prüfungsdauer in min	Notengewichtung für das Modul <sup>6)</sup>	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	6. Sem.		7. Sem.	
											ECTS	SWS	ECTS	SWS
Produktions- und Qualitätsmanagement	AF601	Projektarbeit		PFM	StA*	A, N, 10-50 Seiten	-	20 / 451	5	4	5	4		
	AF602	Ingenieurtechnisches Praktikum II		PFM	PR*	A, N, 10-25 Seiten	-	12 / 451	3	2	3	2		
	AF603	Studium Generale** Studium Generale III	AF603	SGM	**	**	**	-	2	2	2	2		
	AF610	Vertiefung Additive Fertigung I mit Praktikum		PFM	SU, PR*	schrP, A, P, 10-15 Seiten	90	20 / 451	5	5	5	5		
	AF611	Grundlagen Leichtbau		PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4	5	4		
	AF612	Wärme- und Fluidtechnik		PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4	5	4		
	AF632	Qualitätsmanagement		WPFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	3	5	3		
	AF715	Vertiefung Additive Fertigung II		PFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	4			5	4
	AF716	Produktionslogistik und Investitionsmanagement		WPFM	SU	schrP	120	20 / 451	5	4			5	4
	AF...	Ergänzungsmodul (EM) siehe Liste der Ergänzungsmodule		WPFM				20 / 451	5	5			5	5***
	AF723	Fachvortragsreihe Ausarbeitung zu einem Fachvortrag		PFM	S	A, P, 5-10 Seiten	-	8 / 451	2	2			2	2
	AF724	Bachelorarbeit		PFM	StA	A, N, 50-100 Seiten	-	72 / 451	12				12	
	<b>Summe vierter Studienabschnitt</b>									<b>59</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>29</b>

Liste der Ergänzungsmodule  
(7. Studienplansemester)

Profilie- rungs- richtung <sup>1)</sup>	Modul- Nr.	Modul	Teil- Modulnr.	Modul- art <sup>2)</sup>	Form d. Lehrver- anstal- tung <sup>3)</sup>	Prüfungs- art <sup>4)</sup>	Prü- fungs- dauer in min	Notenge- wichtung für das Modul <sup>6)</sup>	ECTS	SWS <sup>5)</sup>	6. Sem.		7. Sem.	
											ECTS	SWS	ECTS	SWS
alle	<b>Ergänzungsmodule (eins zu wählen)</b>													
	AF725	Faserverbundwerkstoffe		WPFM	SU	schrP	90	20 / 451	5	5			5	5
	AF735	Prozesseffizienz & Ressourcenmanagement in der Fertigung		WPFM	SU	schrP	120	20 / 451	5	5			5	5
	AF755	Industriemarketing und technische Betriebsführung		WPFM	SU	schrP	120	20 / 451	5	5			5	5
	AF765	Vertiefung CAD		WPFM	SU	schrP	120	20 / 451	5	4			5	4

\*Anwesenheitspflicht

(Grundsätzlich ist eine Anwesenheit von 100 % erforderlich. Bis zu einem Umfang von 30 % können Studierende der Veranstaltung fernbleiben, sofern die Teilnahme aus wichtigem, nicht von dem/der Studierenden zu vertretendem Grund unmöglich ist. Die Gründe für die Abwesenheit sind glaubhaft nachzuweisen. Bei einer Teilnahme von weniger als 70 % ist die Lehrveranstaltung zum nächstmöglichen Termin zu wiederholen.)

\*\*Die Angebote sind aus dem Modulkatalog Studium Generale der Hochschule Landshut zu wählen. Es ist mindestens ein Leistungsnachweis als Teilleistung aus dem Bereich Sprachen in Englisch zu erbringen. Die Prüfungen der Teilmodule des Studium Generale sind spätestens im siebten Studienplansemester erstmalig anzutreten. Es sind so viele Teilmodule erfolgreich abzuleisten, bis in Summe mindestens sechs ECTS-Punkte erworben wurden. Nähere Angaben zur Form der Lehrveranstaltung, Prüfungsart und Prüfungsdauer finden Sie im Modulkatalog Studium Generale der Hochschule Landshut.

\*\*\* Die SWS-Zahl für das Ergänzungsmodul kann abweichen. Siehe Liste der Ergänzungsmodule.

<sup>1)</sup> Die Profilierungsrichtungen unterscheiden sich im 6. und 7. Studienplansemester (Profilbildungsteil)

<sup>2)</sup> PFM: Pflichtmodul

WPFM: Wahlpflichtmodul

SGM: Studium Generale Modul: Wahlmöglichkeit aus dem Modulkatalog Studium Generale

<sup>3)</sup> PR: Praktikum

S: Seminar

StA: Studienarbeit

SU: Seminaristischer Unterricht (inkl. Übungsaufgaben)

<sup>4)</sup> A: Ausarbeitung

A, N: mit Note bewertete Ausarbeitung

A, P: mit Prädikat bewertete Ausarbeitung (mit/ohne Erfolg abgelegt)

T, N: mit Note bewertetes Testat

g.schrP: gemeinsame schriftliche Prüfung

schrP: schriftliche Prüfung

Ref: Referat

PortPr.: Portfolioprüfung

<sup>5)</sup> SWS: Semesterwochenstunden

<sup>6)</sup>  $(31+30+30-4)*1 + (30+30+29-2-12)*4 + 12*6 = 451$

(ECTS Sem. 1, 2 und 3 – Studium Generale)\*Wichtungsfaktor + (ECTS Sem. 4, 6 und 7 – Studium Generale – Fachvortragsreihe – Bachelorarbeit)\*Wichtungsfaktor + Bachelorarbeit\*Wichtungsfaktor

<sup>7)</sup> ca. 6 Wochen nach Veranstaltungsbeginn erfolgt ein freiwilliger Test zur Überprüfung der Selbsteinschätzung mit anschließender sofortiger Wechselmöglichkeit zwischen den Modulen