

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Luftfahrttechnik an der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 13.02.2017

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

1 Erster Studienabschnitt (1.-2. Studiensemester)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|--|-----------|---------------------------|-----------|------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Ifd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | | Umfang | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | ECTS-Leistungspunkte (ECTS) |
| | | | | Art | Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzung | schriftliche Ausarbeitung | Präsentation | | |
| 1 | Ingenieurmathematik 1 | 5 | SU/Ü | schrP | 120 | | | | 1 | 5 |
| 2 | Ingenieurmathematik 2 | 5 | SU/Ü | schrP | 120 | | | | 1 | 5 |
| 3 | Ingenieurinformatik und Digitalisierung | 4 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | prA ¹⁾ | | | 1 | 5 |
| 4 | Werkstofftechnik 1 | 4 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| 5 | Werkstofftechnik 2 | 4 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| 6 | Grundlagen der Konstruktion | 4 | SU/Ü | schrP | 120 | | | | 1 | 5 |
| 7 | Statik | 5 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| 8 | Festigkeitslehre | 5 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| 9 | Grundlagen der Thermodynamik | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| 10 | Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| 11 | Montage und Fertigungsverfahren | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| 12 | Avionik | 4 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 1 | 5 |
| | Summe | 52 | | | | | | | 12 | 60 |

2 Zweiter Studienabschnitt (3.-7. Studiensemester)

2.1 Theoretische Studiensemester

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----------|--|-----------|---------------------------|--------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| lfd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | | Umfang | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | ECTS-Leistungspunkte (ECTS) |
| | | | | Art | Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzung | schriftliche Ausarbeitung | Präsentation | | |
| 13 | Maschinenelemente | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 14 | Methoden der Produktentwicklung und CAD | 4 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | prA ¹⁾ | | | 2 | 5 |
| 15 | Projekt Konstruktion und Entwicklung | 4 | S/Pr | Proj | | | 5-25 Seiten | | 2 | 5 |
| 16 | Flugmechanik und Regelung | 5 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 17 | Leichtbau | 4 | SU/Ü | mdlP | 15 | | | | 2 | 5 |
| 18 | Dynamik | 5 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 19 | Strömungsmechanik | 5 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | prA ¹⁾ | | | 2 | 5 |
| 20 | Aerodynamik | 5 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 21 | Technische Thermodynamik Strömungsmaschinen | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 22 | Luftfahrttechnik I | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 23 | Schwingungstechnik | 5 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 24 | Mess- und Regelungstechnik | 4 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 25 | Numerische Lösungsverfahren | 4 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 26 | Projekt | 4 | S/Pr | Proj | | | 5-25 Seiten | | 2 | 5 |
| 27 | Luftfahrttechnik II | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 28 | Turbomaschinen | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 2 | 5 |
| 29 | Maintenance & Certification | 5 | SU/Ü/Pr | SA | | | | 15 | 2 | 5 |
| 30 | Vertiefungsstudium²⁾ | | | | | | | | | |
| 30.1 | Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule 1 (Wirtschaft) | 4 | SU/Ü/Pr | LN | | | | | 2 | 5 |
| 30.2 | Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule 2 (Technik) | 12 | SU/Ü/Pr | LN | | | | | 6 | 15 |
| 31 | Bachelorarbeit | | | | | | | | | |
| 31.1 | Seminar Bachelorarbeit | 2 | S | Koll ¹⁾ | 15 | | | | | 3 |
| 31.2 | Bachelorarbeit | | | BA | | | 40-60 Seiten | | 3 | 12 |
| | Summe | 92 | | | | | | | 45 | 120 |

2.2 Praktisches Studiensemester

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|----------------------------------|----------|---------------------------|-----------|------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Ifd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | | Umfang | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | ECTS-Leistungspunkte (ECTS) |
| | | | | Art | Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzung | schriftliche Ausarbeitung | Präsentation | | |
| 32 | Praktikum | | Pr | PrB | | | 8-15 Seiten | | | 24 |
| 33 | Praxisseminar | 2 | S | LN | | | | | | 2 |
| 34 | Projekt- und Qualitätsmanagement | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | | 2 | 4 |
| | Summe | 6 | | | | | | | 2 | 30 |

3 Übersicht

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|---|------------|---------------------------|-----------|------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Ifd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | | Umfang | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | ECTS-Leistungspunkte (ECTS) |
| | | | | Art | Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzung | schriftliche Ausarbeitung | Präsentation | | |
| 1 | Theoretische Studiensemester im 1. Studienabschnitt | 52 | | | | | | | 12 | 60 |
| 2 | Theoretische Studiensemester im 2. Studienabschnitt | 92 | | | | | | | 45 | 120 |
| 3 | Praktisches Studiensemester | 6 | | | | | | | 2 | 30 |
| | Summe | 150 | | | | | | | 59 | 210 |

- 1) Bewertung durch das Prädikat „mit Erfolg“ oder „ohne Erfolg“ abgelegt.
- 2) Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sollen durch Module mit 4 SWS oder können durch Module mit 2 SWS erbracht werden. Falls Wahlpflichtmodule mit 2 SWS erbracht werden, erhöht sich die Anzahl der abzulegenden Leistungsnachweise entsprechend. Eine mindestens ausreichende Benotung jedes einzelnen Leistungsnachweises ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung. In Modul 30.1 sind Fächer mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund auszuwählen.

Art der Lehrveranstaltung

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

Prüfungsart

| | | |
|--------------|----------------------|--|
| schrP | schriftliche Prüfung | Die schriftliche Prüfung ist eine Klausur im Umfang von 90 Minuten, sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist. |
| mdIP | mündliche Prüfung | Bei der mündlichen Prüfung handelt es sich um eine Befragung im Umfang von 15 Min pro Person sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist. |
| prP | 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 sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist. |
| StA | Studienarbeit | Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine Hausarbeit ohne mündliche Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter (schriftliche Ausarbeitung ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentationsunterlage ca. 15 bis 20 Folien). |
| SA | Seminararbeit | Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit mit mündlicher Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter (schriftliche Ausarbeitung ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentationsunterlage ca. 15 bis 20 Folien). Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von insgesamt 15-20 Minuten und kann auch während des Semesters erfolgen. |

| | | |
|-------------|---------------------|--|
| Proj | 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. 5-25 Seiten pro Studierenden. |
| BA | Bachelorarbeit | Die Bachelorarbeit stellt die schriftliche Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang dar. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate. Das Ergebnis wird in Form einer schriftlichen, wissenschaftlichen Arbeit verfasst. Der Umfang der Arbeit beträgt 40-60 Seiten. |
| Koll | Kolloquium | Bei dem Kolloquium handelt es sich um eine mündliche Prüfung im Umfang von 10-15 Minuten, bei dem der Studierende das Ergebnis seiner Ausarbeitung verteidigt. |
| PrB | Praktikantenbericht | Bei dem Praktikantenbericht handelt es sich um eine schriftliche Ausarbeitung im Umfang von 8-15 Seiten. Er stellt eine Tätigkeitsbeschreibung des Studierenden im Praktikum dar. Neben einer kurzen Vorstellung des Ausbildungsbetriebes sollen Arbeitsabläufe, in die der Praktikant eingebunden war, spezielle Problemstellungen und deren Lösung durch den Praktikanten sowie Projektarbeiten beschrieben werden. |
| LN | Leistungsnachweis | Bei den Leistungsnachweisen kann es sich um schriftliche Prüfungen (90-120), um mündliche Prüfungen (15-45) oder um Referate handeln. Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt. Jeder einzelne Leistungsnachweis muss mit mindestens ausreichender Bewertung bestanden sein. |
| PrA | praktische Arbeiten | Die praktischen Arbeiten beziehen sich jeweils auf die abzuleistenden Praktika. Bei den praktischen Arbeiten handelt es sich um 2-7 praktische Versuche bzw. Aufgaben, die selbständig durchgeführt werden müssen. Die Versuche sind zu dokumentieren (2-5 Seiten). |

| <u>Dauer in Minuten</u> | <u>Umfang in Seiten</u> | <u>Modul</u> |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 15 | 8 -15 Seiten | P Pflichtmodul |
| 30 | 8 Seiten | WP Wahlpflichtmodul |
| 90 | 10-20 Seiten | |
| | 15-20 Seiten | |
| | 5-25 Seiten | |
| | 40-60 Seiten | |