

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung vom 25.07.2011 für den Bachelorstudiengang Flug- und Fahrzeuginformatik
an der Technischen Hochschule Ingolstadt in der Fassung der Änderungssatzung vom 20.11.2017:
Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

1 Erster Studienabschnitt

| Lfd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | Nachweise | Leistungspunkte |
|----------|-------------------------------------------|-----|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | | | | Art und Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen | | | |
| 1 | Einführungsprojekt | 2 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | 2 |
| 2 | Grundlagen der Programmierung 1 | | | | | 0,5 | | 7 |
| 2.1 | Grundlagen der Programmierung 1 | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 2.2 | | | |
| 2.2 | Praktikum Grundlagen der Programmierung 1 | 2 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 3 | Grundlagen der Programmierung 2 | | | | | 0,5 | | 7 |
| 3.1 | Grundlagen der Programmierung 2 | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 3.2 | | | |
| 3.2 | Praktikum Grundlagen der Programmierung 2 | 2 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 4 | Entwurf digitaler Systeme | | | | | 0,5 | | 7 |
| 4.1 | Entwurf digitaler Systeme | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 4.2 | | | |
| 4.2 | Praktikum Entwurf digitaler Systeme | 1 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 5 | Rechnerarchitektur | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 0,5 | | 5 |
| 6 | Betriebssysteme | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 0,5 | | 5 |
| 7 | Mathematische Grundlagen 1 | | | | | 0,5 | | 6 |
| 7.1 | Mathematische Grundlagen 1 | 4 | SU | schrP, 90 | | | | |
| 7.2 | Übung zu Mathematische Grundlagen 1 | 1 | Ü | | | | | |
| 8 | Mathematische Grundlagen 2 | | | | | 0,5 | | 6 |
| 8.1 | Mathematische Grundlagen 2 | 4 | SU | schrP, 90 | | | | |
| 8.2 | Übung zu Mathematische Grundlagen 2 | 1 | Ü | | | | | |

| Lfd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | Nachweise | Leistungspunkte |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| | | | | Art und Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen | | | |
| 9 | Physikalische und elektrotechnische Grundlagen | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 0,5 | | 5 |
| 10 | Technische Systeme im Automobil oder Technische Systeme im Flugzeug ⁵⁾ | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 0,5 | | 5 |
| 11 | Englisch | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 0,5 | | 5 |
| | Summe | 49 | | | | 5 | | 60 |

2 Zweiter Studienabschnitt

2.1 Theoretische Studiensemester

| Lfd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | Nachweise | Leistungspunkte |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-----|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | | | | Art und Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen | | | |
| 12 | Software Engineering | | | | | 1 | | 7 |
| 12.1 | Software Engineering | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 12.2 | | | |
| 12.2 | Praktikum Software Engineering | 2 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 13 | Modellierung und Simulation dynamischer Systeme | | | | | 1 | | 6 |
| 13.1 | Modellierung und Simulation dynamischer Systeme | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 13.2 | | | |
| 13.2 | Praktikum Modellierung und Simulation dynamischer Systeme | 1 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 14 | Mikrocomputertechnik | | | | | 1 | | 6 |
| 14.1 | Mikrocomputertechnik | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 14.2 | | | |
| 14.2 | Praktikum Mikrocomputertechnik | 2 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |

| Lfd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | Nachweise | Leistungspunkte |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | | | | Art und Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen | | | |
| 15 | Rechnernetze | | | | | 1 | | 6 |
| 15.1 | Rechnernetze | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 15.2 | | | |
| 15.2 | Praktikum Rechnernetze | 2 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 16 | Eingebettete Systeme und Echtzeitsysteme | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 17 | Automotive- und Avionik-Bussysteme | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 18 | Verteilte Systeme | | | | | 1 | | 6 |
| 18.1 | Verteilte Systeme | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 18.2 | | | |
| 18.2 | Praktikum Verteilte Systeme | 1 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 19 | Angewandte Mathematik | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 20 | Projektmanagement | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 21 | Betriebsorganisation und Unternehmensgründung | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 22 | Fachwissenschaftliches Seminar | 2 | S | | | 1 | SA ²⁾ | 3 |
| 23 | Regelungstechnik und digitale Signalverarbeitung | | | | | 1 | | 6 |
| 23.1 | Regelungstechnik und digitale Signalverarbeitung | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | LN der lfd. Nr. 23.2 | | | |
| 23.2 | Praktikum Regelungstechnik und digitale Signalverarbeitung | 2 | Pr | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | |
| 24 | Sicherheitskritische Systeme | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 25 | Systems Engineering | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 26 | Sensoren und Aktoren für Automotive- und Avionik-Anwendungen | 4 | SU/Ü | schrP, 90 | | 1 | | 5 |
| 27 | Praktikum Steuergeräte oder Praktikum MMI und virtuelle Realität ⁵⁾ | 4 | SU/Ü/Pr | | | 1 | prP ²⁾ | 5 |
| 28 | Automotive-/Avionik-Projekt | 4 | Pr | | | 1 | Proj ²⁾ | 5 |
| 29 | Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule | 12 | SU/Ü | | | gesamt 3 | 3 LN ³⁾ ⁴⁾ | 15 |
| 30 | Seminar Bachelorarbeit | 2 | S | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | 3 |
| 31 | Bachelorarbeit | | BA | | | 3 | BA ²⁾ | 12 |
| | Summe | 90 | | | | 23 | | 120 |

2.2 Praktisches Studiensemester

| Lfd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | Nachweise | Leistungspunkte |
|----------|-------------------------------------------|----------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | | | | Art und Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen | | | |
| 32 | Vorbereitendes Praxisseminar (PLV 1) | 1 | S | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | 2 |
| 33 | Praktikum | | Pr | | | | PrB ¹⁾ | 24 |
| 34 | Nachbereitendes Praxisseminar (PLV 2) | 1 | S | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | 2 |
| 35 | Informations- und Medienkompetenz (PLV 3) | 1 | S | | | | LN ¹⁾ ⁴⁾ | 2 |
| | Summe | 3 | | | | | | 30 |

3. Übersicht

| Lfd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote | Nachweise | Leistungspunkte |
|----------|----------------------------------------------------------|------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| | | | | Art und Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen | | | |
| | Theoretische Studiensemester im ersten Studienabschnitt | 49 | | | | 5 | | 60 |
| | Theoretische Studiensemester im zweiten Studienabschnitt | 90 | | | | 23 | | 120 |
| | Praktisches Studiensemester | 3 | | | | | | 30 |
| | Summe | 142 | | | | 28 | | 210 |

Anmerkungen

- ¹⁾ Bewertung durch das Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ oder „ohne Erfolg abgelegt“. Der Leistungsnachweis muss bestanden sein.
- ²⁾ Eine mindestens ausreichende Benotung ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung;
- ³⁾ Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sollen durch Module mit 4 SWS oder können durch Module mit 2 SWS erbracht werden. Falls Fachwissenschaftliche 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.
- ⁴⁾ Bei dem Leistungsnachweis kann es sich um eine schriftliche Prüfung, eine mündliche Prüfung, eine Studienarbeit, eine Seminararbeit, eine Projektarbeit oder eine Praktische Prüfung handeln. Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- ⁵⁾ Es ist jeweils eine Veranstaltung auszuwählen.

Art der Lehrveranstaltung

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

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 Minuten 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. Umfang der Hausarbeit lt. APO: 3000 bis 6000 Wörter, ca. 10 bis 20 Seiten. Die Hausarbeit ist mit einer Textverarbeitungssoftware zu erstellen. |
| SA | Seminararbeit | Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit mit mündlicher Präsentation. Umfang der Hausarbeit lt. APO: 3000 bis 6000 Wörter, ca. 10 bis 20 Seiten. Die Hausarbeit ist mit einer Textverarbeitungssoftware zu erstellen. Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von 30 bis 45 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. Jeder Studierende hat zur gemeinsamen Aufgabenstellung individuell beizutragen, einen Projektbericht abzuliefern und ggf. die Ergebnisse mündlich zu präsentieren. Umfang des Projektberichtes lt. APO: 1500 Wörter bis 7500 Wörter bzw. ca. 5 bis 25 Seiten, Umfang der mündlichen Präsentation lt. APO: 15 bis 45 Minuten. Der Projektbericht ist mit einem Textverarbeitungsprogramm zu erstellen. |
| BA | Bachelorarbeit | Schriftliche Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang: Umfang 40-60 Seiten (ohne Deckblätter, Verzeichnisse und Anhänge), erstellt mit einem Textverarbeitungsprogramm. |
| PrB | Praktikumsbericht | Der Praktikumsbericht ist ein Dokument, erstellt mit einem Textverarbeitungsprogramm, im Umfang von wenigstens 8, maximal 25 Seiten (ohne Deckblätter und Verzeichnisse), das aufzeigt, welche Tätigkeiten während des Praktikums durchgeführt worden sind. Näheres wird vom Fakultätsrat im Studienplan geregelt. |