

**Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science in Technik und Wirtschaft an der Technischen Hochschule
Ingolstadt vom 15.11.2021**

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|--------|-----|---------------------------|-----------|------------------|-------------------------------------|------------------------|--|------------------------|
| Ifd. Nr. | Module | SWS | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen | | Umfang | | Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote (Faktor) | Leistungspunkte (ECTS) |
| | | | | Art | Dauer in Minuten | schriftliche Ausarbeitung in Seiten | Präsentation in Folien | | |

| 1. Studienabschnitt (1.-2. Studiensemester) | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|-----------|---------|-------|----|--|--|----------|-----------|
| Pflichtmodule | | | | | | | | | |
| 1 | Mathematik 1 | 6 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 1 | 8 |
| 2 | Statistik | 6 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 1 | 8 |
| 3 | Ingenieurinformatik | 6 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | 1 | 8 |
| 4 | Engineering und Management 1 | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 1 | 6 |
| 5 | Mathematik 2 | 6 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 1 | 8 |
| 6 | Statistical Modeling | 6 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 1 | 8 |
| 7 | Software Development | 6 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | 1 | 8 |
| 8 | Engineering und Management 2 | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 1 | 6 |
| Summe (1. Studienabschnitt) | | 44 | | | | | | 8 | 60 |

| 2. Studienabschnitt (3.-7. Studiensemester) | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---------|--------------------|----|-----------|-------|---|-----|
| 9 | Wahrscheinlichkeitstheorie | 4 | SU/Ü | mdIP | 15 | | | 2 | 5 |
| 10 | Applied Machine Learning | 5 | SU/Ü/Pr | SA | | 8-15 oder | 15-20 | 2 | 7,5 |
| 11 | Data Engineering | 5 | SU/Ü/Pr | mdIP | 15 | | | 2 | 7,5 |
| 12 | Produktentwicklung | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 2 | 5 |
| 13 | Marketing und Vertrieb | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 2 | 5 |
| 14 | Practical Deep Learning | 5 | SU/Ü/Pr | schrP | 90 | | | 2 | 7,5 |
| 15 | Produkt- und Qualitätsmanagement | 5 | SU/Ü | Proj | 15 | 5-25 | | 2 | 7,5 |
| 16 | Produktion | 4 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 2 | 5 |
| 17 | Kosten- und Investitionsmanagement | 4 | SU/Ü | StA | | 8-15 oder | 15-20 | 2 | 5 |
| 18 | Ethik in Data Science | 4 | SU/Ü | mdIP | 15 | | | 2 | 5 |
| 19 | Statistische Qualitätssicherung | 5 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 2 | 7,5 |
| 20 | Digital Marketing | 5 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 2 | 7,5 |
| 21 | e-SCM | 5 | SU/Ü | schrP | 90 | | | 2 | 7,5 |
| 22 | Digital Factory | 5 | SU/Ü | StA | | 8-15 oder | 15-20 | 2 | 7,5 |
| 23 | Bachelorarbeit | | | | | | | | |
| 23.1 | Seminar Bachelorarbeit | 2 | S | Koll ¹⁾ | 15 | | | | 3 |
| 23.2 | Bachelorarbeit | | | BA | | 40-60 | | 3 | 12 |

| 2.2 Wahlpflichtmodule für alle Studienrichtungen | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|---------|----|--|--|--|-----------|------------|
| 24 | Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule ²⁾ | 8 | SU/Ü/Pr | LN | | | | 4 | 10 |
| 25 | Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule ²⁾ | 4 | SU/Ü/Pr | LN | | | | 2 | 5 |
| Summe (2. Studienabschnitt) | | 78 | | | | | | 37 | 120 |

| 3. Praxissemester | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------|------|------------------|----|------|--|----------|-----------|
| 26 | Praktikum im Umfang von 20 Wochen | 0 | Pr | PrB | | 8-15 | | 0 | 23 |
| 27 | Praxisseminar | 2 | S | LN ¹⁾ | | | | 0 | 2 |
| 28 | Projekt Wissenschaftliches Arbeiten | 4 | SU/Ü | Proj | 15 | 5-25 | | 2 | 5 |
| Summe (Praxissemester) | | 6 | | | | | | 2 | 30 |

| Übersicht | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|------------|--|--|--|--|--|-----------|------------|
| | Studiensemester im 1. Studienabschnitt | 44 | | | | | | 8 | 60 |
| | Studiensemester im 2. Studienabschnitt | 78 | | | | | | 37 | 120 |
| | Praxissemester | 6 | | | | | | 2 | 30 |
| Summe (Übersicht) | | 128 | | | | | | 47 | 210 |

Fußnoten

zu ¹⁾ Bewertung durch das Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ oder „ohne Erfolg abgelegt“.

zu ²⁾ 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.

Art der Lehrveranstaltung

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

Prüfungsart

LN Leistungsnachweise Bei den Leistungsnachweisen handelt es sich alternativ um eine schriftliche Prüfung (90 Minuten), um eine mündliche Prüfung (15 Minuten), eine Studienarbeit (8-15 Seiten bzw. 15-20 Folien), eine Seminararbeit (8-15 bzw. 15-20 Folien), oder um eine Projektarbeit (15 Minuten). Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Modulhandbuch festgelegt. Jeder einzelne Leistungsnachweis muss mit mindestens ausreichender Bewertung bestanden sein.

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 (ca. 10 bis 20 Seiten: Textdokument ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentation ca. 15 bis 20 Folien). |
| SA | Seminararbeit | Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit mit mündlicher Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter (ca. 10 bis 20 Seiten: Textdokument ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentation ca. 15 bis 20 Folien). Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von insgesamt 15 Minuten und kann auch während des Semesters erfolgen. |
| Proj BA | Projektarbeit Bachelorarbeit | Bei der Projektarbeit handelt es sich um eine Gruppenarbeit, bei der mehrere Studierende eine gemeinsame Aufgabenstellung im Team erarbeiten und die Schriftliche Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang: Maximale Bearbeitungszeit (= Zeitraum zwischen Anmeldung der Bachelorarbeit und Abgabe) von 5 Monaten/Umfang 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 | Praktikumsbericht | Der Praktikumsbericht ist ein Textdokument im Umfang von insgesamt 8 Seiten. Der Bericht soll aufzeigen, welche Tätigkeiten während des Praktikums durchgeführt worden sind. |