



Technische
Universität
Braunschweig



Informationen zu neuen Prüfungsordnungen ab WS 2022/23 in den
Masterstudiengängen:

„Bio- und Chemieingenieurwesen“,
„Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“ (ehemals „Kraftfahrzeugtechnik“),
„Luft- und Raumfahrttechnik“,
„Maschinenbau“,
„Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau“

Worum geht es in dieser Info-Präsentation?!

- Neue Prüfungsordnungen (PO 2022): wieso, weshalb, warum?
- Übergangsregelungen & Fristen im Zusammenhang mit PO 2022
- Neuerungen in PO 2022 -> gültig für alle Masterstudiengänge
- Spezifische Neuerungen für einzelne Studiengänge
- Aufbau der Studiengänge nach PO 2022
- Wo finde ich Infos?



Neue Prüfungsordnungen (PO 2022): wieso, weshalb, warum?!

- Im Rahmen der Reakkreditierung der Studiengänge der Fakultät für Maschinenbau wurden die Masterstudiengänge aktualisiert.
- Rückmeldungen von Studierenden wurden hierbei aufgegriffen.
- Im Wesentlichen handelt es sich um strukturelle Anpassungen hinsichtlich der Lesbarkeit und Verständlichkeit der Ordnungen.
- Im M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen gibt es eine curriculare Änderung (Einführung eines Integrationsbereichs).
- Im M.Sc. Bio- und Chemieingenieurwesen gibt es eine curriculare Änderung (Einführung eines weiteren Pflichtmoduls im Kernbereich, Reduzierung der Leistungspunktzahl im Wahlbereich).



Übergangsregelungen & Fristen im Zusammenhang mit PO 2022

- Die jeweils geltende Übergangsregelung hängt von der aktuellen Studiendauer ab.
- Es gibt zwei Kategorien, in die die Studierenden dahingehend eingeteilt werden:
 - Kategorie 1: Innerhalb Regelstudienzeit + 2 Semester, **Stichtag 30.09.2022**
 - Kategorie 2: Außerhalb Regelstudienzeit + 2 Semester, **Stichtag 30.09.2022**
- **Kategorie 1:** Studierende werden automatisch zum 01.10.2023 in die neue PO umgeschrieben. Auf Antrag ist dieser Wechsel auch schon früher möglich. Ein Verbleiben in der alten PO muss bis zum 30.09.2023 beantragt werden. In diesem Fall erlischt der Prüfungsanspruch für Masterstudiengänge zum 31.03.2025
- **Kategorie 2:** Studierende können das Studium bis zum 30.09.2023 in der alten PO abschließen. Es erfolgt kein automatischer Wechsel in die neue PO. Ein solcher Wechsel muss bis zum 30.09.2023 beantragt werden.
- D.h. es ist noch gut ein Jahr Zeit, das Studium zu beenden, ohne dass man tätig werden muss.



Neuerungen in PO 2022 -> gültig für alle Masterstudiengänge

➤ § 3 Prüfungs- und Studienleistungen

- Vorgabe von Mindest- und Maximaldauer bei Klausur (min. 45 Minuten, max. 240 Minuten) und mündlicher Prüfung (min. 30 Minuten, max. 90 Minuten)

➤ § 4 Wiederholung von Prüfungen

- Ergänzungsprüfungen sollen nicht zu weit in des Folgesemester ausgelagert werden; Termin der mündlichen Ergänzungsprüfung soll von der/dem Prüfenden so festgelegt werden, dass er bis spätestens zum 30.04. für ein Wintersemester und 31.10. für ein Sommersemester stattgefunden hat
- Letzte Prüfungsversuche sollen nur von Professoren*innen bzw. Habilitierten abgenommen werden, daher Einschränkung der Gruppe der möglichen Prüfer*innen für mündliche Ergänzungsprüfungen auf Mitglieder der Hochschullehrergruppe oder hauptamtlich tätige Privatdozent*innen der für den Studiengang jeweils verantwortlichen Fächer.
- Vereinfachung der Bestellung der Zweitprüfenden bei Ergänzungsprüfungen; Bestellung spätestens drei Tage vor Prüfung (bisher eine Woche vorher)



Neuerungen in PO 2022 -> gültig für alle Masterstudiengänge

➤ § 5 Rücktritt von Prüfungen

- Änderung gegenüber APO: Ersatz des Amtsarztbesuchs durch „sprechendes“ Attest: „... Rücktritt aufgrund von Krankheit ist im Einzelfall, insbesondere bei wiederholter Krankmeldung auf Verlangen des Prüfungsausschusses zusätzlich eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen, welche so aussagekräftig sein muss, dass der Prüfungsausschuss, den Grad und die Art der Leistungsminderung, sowie die Dauer der Beeinträchtigung feststellen kann. Auf Grundlage dessen findet eine Bewertung der Prüfungsunfähigkeit statt...“
- Ergänzung zur APO: Einführung einer klar definierten Frist für die Einreichung von Attesten bzw. Rücktrittsgründen: „...müssen innerhalb von drei Werktagen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Samstage gelten im Sinne dieser Vorschrift nicht als Werktage...“

➤ § 7 Klausureinsicht

- Ergänzung, dass ein Notenschlüssel zugänglich sein muss, damit Studierende prüfen können, ob die Zuordnung von Punkten zur vergebenen Note korrekt eingetragen wurde: „...Notenschlüssel ist spätestens 14 Tage nach der Klausureinsicht zur Verfügung zu stellen...“



Neuerungen in PO 2022 -> gültig für alle Masterstudiengänge

➤ § 8 Anerkennung

- Im Rahmen eines Parallelstudiums in einem anderen Studiengang abgelegte identische Prüfungen in Pflichtmodulen werden unabhängig vom Ergebnis, antragslos angerechnet.
- Äquivalenzlose Anerkennung auf Fälle von Auslandsaufenthalten beschränkt. In allen anderen Fällen sollen Module gemäß der jeweiligen Kataloge belegt werden müssen.
- Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss weitere Module, die bislang nicht in den Anlagen 1 oder 2 enthalten sind, genehmigen; dabei aber neue Einschränkungen:
 - nur für Vertiefungsbereiche zulässig
 - maximal zwei Module
 - nur für Module, die im Ausland erbracht wurden

➤ § 10 Studienarbeit

- Definierte Bearbeitungszeit („...in der Regel 3 Monate...“)
- Regelung für Rückgabe des Themas analog zur Masterarbeit
- Regelung zur Verlängerung analog zur Masterarbeit
- Klare Definition zulässiger Prüfer*innen
- Ergänzung, dass die Arbeit in drei Monaten zu schaffen sein muss
- Regeln zur Abgabe analog zur Masterarbeit
- Eigenständigkeitserklärung analog zur Masterarbeit
- Bewertungsdauer („...in der Regel innerhalb von vier Wochen...“)



Neuerungen in PO 2022 -> gültig für alle Masterstudiengänge

➤ § 11 überfachliche Profilbildung

- Neue Definition von zulässigen Veranstaltungen, keine Listen mehr:
 - aus dem Lehrveranstaltungsangebot der Technischen Universität Braunschweig oder während eines Studienaufenthalts im Ausland, aus dem Lehrveranstaltungsangebot der ausländischen Universität zu wählen und müssen mit einer Prüfung gemäß §9 Abs. 1 APO abgeschlossen werden
 - Die Berücksichtigung von Leistungen im Bereich Überfachliche Profilbildung erfolgt grundsätzlich als Studienleistung.

➤ § 13 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Gesamtnote

- Konkretisierung der APO: „Die Modulnote errechnet sich gemäß § 12 Abs. 6 Satz 3 APO aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungen des Moduls. Bei Modulen, in denen neben Prüfungsleistungen auch Studienleistungen benotet werden, gehen die Noten für die Studienleistungen nicht in die Berechnung der Modulnote ein.“



Neuerungen in PO 2022 -> gültig für alle Masterstudiengänge

➤ § 14 Hochschulgrad und Abschlussdokumente

- Begrenzung auf maximal 10 Zusatzfächer auf Zeugnis, da Platzmangel auf Zeugnisvorlage; auf Antrag bleiben Zusatzprüfungen bei der Aufführung im Zeugnis unberücksichtigt
- wurden mehr als 10 Zusatzprüfungen abgelegt oder wären nach einem mehr als 10 Zusatzprüfungen zu berücksichtigen, so werden die Zusatzprüfungen chronologisch nach Prüfungsdatum im Zeugnis eingetragen, bis die maximale Anzahl von 10 aufgeführten Zusatzprüfungen erreicht ist. Auf Antrag wird eine Bescheinigung ausgestellt, aus der hervorgeht, welche erbrachten Leistungen nicht im Zeugnis berücksichtigt worden sind.

➤ § 15 Inkrafttreten, Übergangsregelung

- Siehe Folie „Übergangsregelungen & Fristen“



Spezifische Neuerungen für einzelne Studiengänge

- **M.Sc. Maschinenbau**
 - § 2 Gliederung und Umfang des Studiums:
Umbenennung der Vertiefungsrichtung „Produktions- und Systemtechnik“ in „Produktion, Automation und Systeme“
- **M.Sc. Fahrzeugtechnik und mobile Systeme**
 - Umbenennung des Studiengangs „Kraftfahrzeugtechnik“ in „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“
- **M.Sc. Luft- und Raumfahrttechnik**
 - Keine spezifischen Änderungen



Spezifische Neuerungen für M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

➤ § 2 Gliederung und Umfang des Studiums:

- Umbenennung der Vertiefungsrichtung „Produktions- und Systemtechnik“ in „Produktion, Automation und Systeme“
- Umbenennung der Vertiefungsrichtung „Kraftfahrzeugtechnik“ in „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“
- Umbenennung der Vertiefungsrichtung „Organisation und Führung“ in „Unternehmensführung & Organisation“
- Streichung der Vertiefungsrichtung „Volkswirtschaftslehre“
- Neuaufnahme der Vertiefungsrichtungen „Wirtschaftspolitische Analyse“ und „Ökonomische Geografie“
- Einführung eines Integrationsbereichs (Wahlpflichtbereich)
 - Module im Umfang von 10 LP sind zu wählen
 - Leistungspunkte wurden aus dem Bereich der Maschinenbau-Vertiefung sowie der wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefung (jeweils 5 LP) „entnommen“
 - Verbindlichkeit geschaffen, Module mit integrativem Charakter belegen zu müssen
 - alle enthaltenen Module sind auch weiterhin Bestandteile der Vertiefungen; Doppelbelegung von Modulen in Vertiefung und Integrationsbereich ist jedoch ausgeschlossen



Spezifische Neuerungen für M.Sc. Bio- und Chemieingenieurwesen

- § 2 Gliederung und Umfang des Studiums:
 - Aufnahme des Moduls „Formulierungstechnik“ als weiteres Pflichtmodul im Kernbereich (für beide Vertiefungsrichtungen)
-> Erhöhung der Leistungspunktzahl im Kernbereich von 15 LP auf 20 LP und dadurch Reduktion der zu absolvierenden Leistungspunkte im Wahlbereich von 15 LP auf 10 LP.



Aufbau M.Sc. Maschinenbau, M.Sc. Fahrzeugtechnik und mobile Systeme, M.Sc. Luft- und Raumfahrttechnik

| Bereich | 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | LP |
|---|---|-------------------------------|-------------|------------------------------|-----|
| Vertiefungsrichtungs-spezifische Module | Kernbereich Pflichtmodul Mathematik 2 Module zur Wahl 15 LP | | | | 51 |
| | Profilbereich 3 Module zur Wahl 15LP | | | | |
| | Laborbereich Entweder 3 Labormodule mit 11 LP Oder 1 Labormodul mit 11 LP + 2 Module zur Wahl 11 LP | | | | |
| Maschinenbau Wahlmodule | Wahlbereich 15 LP | | | | 15 |
| Überfachliche Profilbildung | Überfachliche Module 9 LP | | | | 9 |
| Studien-/ Masterarbeit | | Studienarbeit 15 LP | | Masterarbeit 30 LP | 45 |
| Summe LP | 30 | 30 | 30 | 30 | 120 |

Unverändert zu PO 2014



Aufbau M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

| Bereich | 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | LP |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------|-----------------------|-----|
| Maschinenbau Wahlpflichtmodule | Maschinenbau Module je nach Vertiefung 20 LP | | | | 20 |
| Maschinenbau Wahlmodule | | Maschinenbau Freie Wahl 5 LP | Maschinenbau Freie Wahl 5 LP | | 10 |
| Wirtschafts- wissenschaften | WiWi Master Vertiefung 1; 5 + 5 LP | | | | 20 |
| | | WiWi Master Vertiefung 2; 5 + 5 LP | | | |
| Wiwi - Professionalisierung | | Wissenschaftliches Arbeiten – Seminar 4 + 4 LP | | | 8 |
| Integrationsbereich | Integration 1 5 LP | Integration 2 5 LP | | | 10 |
| Überfachliche Profilbildung | Überfachliche Module 7 LP | | | | 7 |
| Studienarbeit Masterarbeit | | Studienarbeit 15 LP | | Masterarbeit 30 LP | 45 |
| Summe LP | 30 | 30 | 30 | 30 | 120 |



Aufbau M.Sc. Bio- und Chemieingenieurwesen

| Bereich | 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | LP |
|-----------------------------|--|------------------------------|-------------|-----------------------|-----|
| Kernbereich | Prozessmodellierung und -optimierung 5 LP | Formulierungstechnik 5 LP | | | 20 |
| | Je 2 Pflichtmodule Bio- ODER Chemieingenieurwesen à 5 LP | | | | |
| Profilbereich | 6 Wahlpflichtmodule je 5 LP 30 LP | | | | 30 |
| Laborbereich | Interdisziplinäres Forschungsmodul 6 LP | | | | 6 |
| Wahlbereich | Wahlbereich 10 LP | | | | 10 |
| Überfachliche Profilbildung | Überfachliche Module 9 LP | | | | 9 |
| Studien- / Masterarbeit | | Studienarbeit 15 LP | | Masterarbeit 30 LP | 45 |
| Summe LP | 30 | 30 | 30 | 30 | 120 |



Wo finde ich weitere Infos?

- Informationen zum Aufbau der Studiengänge nach neuer PO 2022 und dazugehörige Dokumente (BPO, MHB etc.).

<https://www.tu-braunschweig.de/fmb/studium/master>



- Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg im Studium!
- Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf der Homepage für Fakultät für Maschinenbau!
- Bleiben Sie gesund!

Viele Grüße

Ihre Geschäftsstelle der Fakultät für Maschinenbau

