

Allgemeiner Studienplan

**für den Master-Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen
Sommersemester 2024**

Erlassen für den Master-Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ der Technischen Hochschule Aschaffenburg durch Eilentscheidung des Dekans vom 09.04.2024 sowie durch Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät Ingenieurwissenschaften am 10.04.2024.

Dieser Studienplan gilt in Verbindung mit der Studien- und Prüfungsordnung 03.08.2023 (SPO51).

Prof. Dr. Vaupel, Dekan

Stand: 09.04.2024

Teil A: Module und Leistungsnachweise

Teil B: Studienziele und Studieninhalte

Teil C: Auflagen

Teil D: Qualitätssicherung

Teil A: Module und Leistungsnachweise

1	2	3	4	5	6
Nr.	Module	SW S	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungsart und -dauer in Minuten	Leistungs- punkte (ECTS)
Projektmodule					
1	Projektmodul I				
	1.1 Projektphase I		PRO	Projektdokumentation ⁶⁾ mit mdIP 30 min	13
	1.2 Seminar I ²⁾	2	S	Referat 30 min me/oE	2
2	Projektmodul II				
	2.1 Projektphase II		PRO	Projektdokumentation ⁶⁾ mit mdIP 30 min	13
	2.2. Seminar II ²⁾	2	S	Referat 30 min me/oE	2
Lehrmodule					
3	Ingenieurwissenschaftliches Modul ³⁾	6	V ggf. mit Ü, SU, S, Pr ¹⁾	schrP (90-180 min) ⁷⁾ oder mdIP (15 – 45 min) ⁷⁾	9 ⁴⁾
4	Betriebswirtschaftliches Modul ³⁾	6	V ggf. mit Ü, SU, S, Pr ¹⁾	schrP (90-180 min) ⁷⁾ oder mdIP (15 – 45 min) ⁷⁾	9 ⁴⁾
5	Interdisziplinäres Modul ³⁾	4	V ggf. mit Ü, SU, S, Pr ¹⁾	schrP (90-180 min) ⁷⁾ oder mdIP (15 – 45 min) ⁷⁾	6 ⁴⁾
6	Forschungsmethoden I	2	SU	mdIP 30 min	3 ⁴⁾
7	Forschungsmethoden II	2	SU	mdIP 30 min	3 ⁴⁾
8	Abschlussarbeit				
	8.1 Masterarbeit ⁵⁾			Masterarbeit	28
	8.2 Seminar III ²⁾	2	S	Referat 30 min mE/oE	2
Summen		26			90

Erläuterungen

- 1) Das Nähere wird durch den Fakultätsrat im Studien- und Prüfungsplan geregelt.
Es gilt die differenzierte Notenbewertung nach § 7 Abs.2 Satz 3 RaPO.
- 2) Mindestens ein Referat muss in englischer Sprache erfolgen.
- 3) Das Modul setzt sich aus mehreren Teilmodulen zusammen. Die Modulprüfung besteht aus mehreren Modulteilprüfungen. Der Katalog der wählbaren Teilmodule wird im Studien- und Prüfungsplan festgelegt, die Auswahl erfolgt in Abstimmung mit dem Betreuer unter Berücksichtigung des Masterprojekt-Themas.
- 4) Die angegebenen Leistungspunkte der Module sind Mindestwerte, sie können aus mehreren zugelassenen Wahlpflichtfächern gebildet werden. Es gilt der Studienplan.
- 5) Wahlweise in deutscher oder englischer Sprache.
- 6) Projektdokumentation einschließlich regelmäßiger Statusberichte
- 7) je Modulteilprüfungen.

Abkürzungen

mdLP= mündliche Prüfung
abgelegt

Pr= Praktikum

S = Seminar

SWS = Semesterwochenstunde

V= Vorlesung

mE/oE =Prädikatsnoten mit Erfolg/ ohne Erfolg

PRO = Projektarbeit

SU = seminaristischer Unterricht

Ü= Übung

Bonusleistungen gemäß APO §9a

Nach APO § 9a können auf Veranlassung der Prüferinnen und Prüfer in geeigneten Modulen neben den vorgesehenen Prüfungsleistungen zusätzliche Leistungen, sogenannte Bonusleistungen, angeboten werden. Diese sind freiwillig und ersetzen nicht die eigentliche Prüfungsleistung. Diese kann eine oder mehrere der folgenden Leistungen beinhalten:

- Bearbeitung von Übungsaufgaben mit/ohne Präsentation
- Bearbeitung kleiner Projekte mit/ohne Präsentation
- Erstellen eines Labor-/ Praktikumsberichts

Informationen zur Art der Bonusleistung in den einzelnen (Teil-)Modulen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

Teil B: Studienziele und Studieninhalte

Für die Lehrmodule aus dem ingenieurwissenschaftlichen Modul, dem betriebswirtschaftlichen Modul sowie dem interdisziplinären Modul wird auf das Angebot der Lehrveranstaltungen der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB) sowie auf die Lehrveranstaltungen der Fakultät Ingenieurwissenschaften der Technischen Hochschule Aschaffenburg verwiesen. An der Technischen Hochschule Aschaffenburg kann aus folgenden Lehrveranstaltungen gewählt werden:

- Lehrveranstaltung der Bachelorstudiengänge der Fakultät Ingenieurwissenschaften
- Angebot aus den Studienschwerpunkten für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Technischen Hochschule Aschaffenburg
- Angebot der Wahlpflichtmodule der Technischen Hochschule Aschaffenburg

Werden Module aus einem Bachelor-Studiengang belegt, dann muss in dem jeweiligen Modul neben der Prüfungsleistung eine weitere Zusatzleistung erbracht werden. Diese Zusatzleistung beinhaltet einen wissenschaftlichen Vortrag zu einem betriebswirtschaftlichen bzw. ingenieurwissenschaftlichen Thema im Umfang von 30 Minuten sowie die Abgabe des ausgearbeiteten Vortrags. Der Inhalt dieser Zusatzleistung muss individuell mit dem Dozenten der jeweiligen Veranstaltung zum Semesterbeginn vereinbart werden.

Die jeweilige Satzung, der Studienplan und das Modulhandbuch mit einer detaillierten Beschreibung der Studienziele und Studieninhalte zu den Lehrveranstaltungen der Technischen Hochschule Aschaffenburg können auf den Internetseiten der Technischen Hochschule Aschaffenburg <https://www.th-ab.de/studierende/studium/rechtliches/> eingesehen werden.

Die Wahlpflichtmodule an der Technischen Hochschule Aschaffenburg werden zum Semesterstart online belegt. Die für den Studiengang belegbaren Module sowie Beschreibungen der Studienziele und Studieninhalte sind im Intranet der Hochschule unter folgendem Link <https://www.th-ab.de/login/intranet/> abrufbar.

Aus dem Kursangebot der Virtuellen Hochschule Bayern sind verpflichtend Lehrmodule im Umfang von 8 ECTS zu belegen. Die Beschreibungen der Lehrmodule der VHB finden sich unter www.vhb.org.

Teil C: Auflagen

Studierende mit einem **Bachelorabschluss im Studiengang Kommunikation und Dokumentation bzw. Multimediale Kommunikation und Dokumentation** müssen im Rahmen des Ingenieurwissenschaftlichen Moduls mindestens ein Modul aus dem folgenden Katalog auswählen:

- Computational Intelligence
- iOS-Programmierung
- Programmierung in C++ (Teil I)
- Relationale Datenbanken in der Anwendung
- Service Engineering
- Digitaltechnik und Mikrocomputertechnik
- Elektromaschinenbau
- Engine Testing
- Werkstofftechnik / [Physik und Materialwissenschaften II, Teil a]
- Prozessautomatisierung
- Steuerungs- und Regelungstechnik

Die Pflichtaufgabe für das Ingenieurwissenschaftliche Modul entfällt, wenn der Studierende eines der aufgelisteten Fächer im Bachelorstudium als Wahlfach belegt hat.

Studierende mit einem Bachelorabschluss im Studiengang Kommunikation und Dokumentation bzw. Multimediale Kommunikation und Dokumentation müssen im Rahmen des Betriebswirtschaftlichen Moduls mindestens ein Modul aus dem folgenden Katalog auswählen:

- Kostenrechnung
- Finanz- und Investitionswirtschaft
- Controlling und führungsorientiertes Rechnungswesen

Die Pflichtaufgabe für das Betriebswirtschaftliche Modul entfällt, wenn der Studierende eines der aufgelisteten Fächer im Bachelorstudium als Wahlfach belegt hat.

Studierende mit **Bachelorabschluss eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs mit geringen Umfang betriebswirtschaftliche Fächer** müssen als künftige Master-Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens ausreichende BWL-Kenntnisse nachweisen können. Es wird den Bewerbern als Pflichtaufgabe gemacht, dass sie im Rahmen des betriebswirtschaftlichen Moduls des Masterstudiums mindestens eines der nachfolgenden Fächer erfolgreich zu absolvieren haben:

- Kostenrechnung (Studienplan WI, H4),
- Finanz- und Investitionswirtschaft (Studienplan WI, H6)
- Wahlpflichtveranstaltung Controlling (Prof. Dr. Rötzel).

Zudem soll das Masterprojekt dieser Studierenden einen überwiegend betriebswirtschaftlichen Inhalt umfassen.

Studierende mit **Bachelorabschluss eines betriebswirtschaftlichen Studiengangs mit geringen Umfang ingenieurwissenschaftlicher Fächer** müssen als künftige Master-Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens ausreichende Ingenieur-Kenntnisse nachweisen können. Es wird den Bewerbern als Pflichtauflage gemacht, dass sie im Rahmen des ingenieurwissenschaftlichen Moduls des Masterstudiums mindestens eines der nachfolgenden Fächer erfolgreich zu absolvieren haben:

- Computational Intelligence
- iOS-Programmierung
- Programmierung in C++ (Teil I)
- Relationale Datenbanken in der Anwendung
- Service Engineering
- Digitaltechnik und Mikrocomputertechnik
- Elektromaschinenbau
- Engine Testing
- Werkstofftechnik / (Physik und Materialwissenschaften II, Teil a)
- Prozessautomatisierung
- Steuerungs- und Regelungstechnik

Zudem soll das Masterprojekt dieser Studierenden einen überwiegend ingenieurwissenschaftlichen Inhalt umfassen.

Teil D: Qualitätssicherung

Qualitätssicherung
im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

<u>Seminar I</u>	<u>Seminar II</u>	<u>Seminar III</u>
Konzeption des Master-Projektes¹ <ul style="list-style-type: none">• Hintergrund und Zielsetzung• Aufgabenstellung / Forschungsfragen• Phasen der Master-Arbeit (wissenschaftliche und praktische Elemente)• Organisation und Schnittstellen• Zeitplanung• Hilfsmittel• Methoden• Stand der Technik• Literatur- und Patentrecherche• Abgrenzung	Entscheidungsvorlagen / Zwischenstand¹ <ul style="list-style-type: none">• Entwicklung Status Quo• Aktuelle Problemstellung• Alternative Herangehensweisen• Lösungsvorschlag• Auswirkungen auf das weitere Vorgehen	Ergebnispräsentation¹ <ul style="list-style-type: none">• Hintergrund und Zielsetzung• Aufgabenstellung / Forschungsfragen• Phasen der Master-Arbeit (wissenschaftliche und praktische Elemente)• Erfüllung der Aufgaben / Beantwortung der Forschungsfragen• Wissenschaftliches Fazit der Master-Arbeit• Praxisorientiertes Fazit
Regelmäßige Statusberichte² (Tätigkeiten des vergangenen Betrachtungszeitraums, Aufgaben des kommenden Betrachtungszeitraums, kritische Themen, Entscheidungen/Gegenmaßnahmen)		

¹ Präsentation der Ausarbeitung im Master-Seminar. Wissenschaftliche Diskussion und Praxisperspektive durch Plenum bestehend aus Master-Studierenden, Professoren und ggf. Unternehmensvertretern.

² Dokumentation der Tätigkeiten des Studierenden an den betreuenden Professor. Dieser fungiert hier als Organ der PK.