

Masterinformation

KIT-Fakultät für Chemieingenieur- wesen und Verfahrenstechnik

4. Februar 2026, Barbara Freudig



Folien unter:

<https://www.ciw.kit.edu/4102.php>

Infoveranstaltungen

Termine sowie Folien zum Download

Nächste Termine

- **Info zum Masterübergang**
4. Februar 2026 16:00 - 17:00
Über MS Teams: [Link für den Beitritt](#)
Weitere Infos:
[Link zur Infoseite der Fakultät](#)
[Link zum ILIAS - Kurs](#)

Aktuelles

Wichtige Infos zu den Studiengängen

- **Neue SPO Master Bioingenieurwesen:**
Ab dem Wintersemester 25/26 tritt im Master Bioingenieurwesen eine neue Studien- und Prüfungsordnung in Kraft. Alle schon vorhandenen Informationen finden Sie im [Bereich Modulhandbücher](#).
- **Neue SPO Bachelor Bioingenieurwe-**

Heute
erwartet Sie

1. Infos und Kontakt

2. Masterübergang

- Mastervorzug
- Bewerbung und Zulassung

3. Aufbau und Inhalt Master BIW

4. Aufbau und Inhalt Master CIW

5. Berufspraktikum, Masterarbeit

Wo erhalten Sie Infos?

Bewerbung und Zulassung

Für Ihre

- Bewerbung
- Immatrikulation
- Exmatrikulation
- Semesterbeiträge
- Bescheinigungen
- ...

ist der Studierendenservice bzw. das International Students Office (IStO) zuständig!

Die Fachstudienberatungen beantworten Ihnen inhaltliche und organisatorische Fragen, die nur Ihren Studiengang betreffen!

Bei allgemeinen organisatorischen Fragen können Sie sich auch an die Zentrale Studienberatung wenden:

<https://www.sle.kit.edu/wirueberuns/zsb.php>

Fragen zur laufenden Bewerbung:

<https://www.sle.kit.edu/vorstudium/bewerbung.php>

» Fragen zu den Studiengängen?

» Fragen zur laufenden Bewerbung?

» Zulassungs- und Immatrikulation

Studierendenservice

+49 721 608 - 82222

Kontakt für **Studierende**

Kontakt für **Bewerber*innen**

International Students Office

Erster Anlaufpunkt für ausländische Bewerberinnen und Bewerber

First point of contact for international applicants

+49 721 608 - 44911

Kontaktformular

Informationen zur Exmatrikulation:

<https://www.sle.kit.edu/imstudium/exmatrikulation.php>

Informationen zum KIT-internen Wechsel:

<https://www.sle.kit.edu/vorstudium/studienbewerbung-intern.php>

Informationen zur Krankenversicherung:

<https://www.sle.kit.edu/vorstudium/krankenversicherung.php>

Wo erhalten Sie Infos?

Studiengänge/Studienorganisation

Master O-Phase – Infos folgen
https://www.fs-fmc.kit.edu/master_o-phase

Masterprüfungsausschuss

Marion Gärtner

Geb. 40.51, Raum 304

marion.gaertner@kit.edu

<https://www.ciw.kit.edu/mpa.php>

- Beratung zu Abläufen und formalen Fragen des Studiums
- Übernahme Mastervorzugsleistungen
- Genehmigung der Studienpläne
- Erfassung der 6-Monate Frist der Masterarbeit
- Bestimmung Zweitgutachtende für die Masterarbeit
- Antrag auf Anerkennung von Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden
- Antrag auf Zweitwiederholung
- Erasmus
- Praktikantenamt

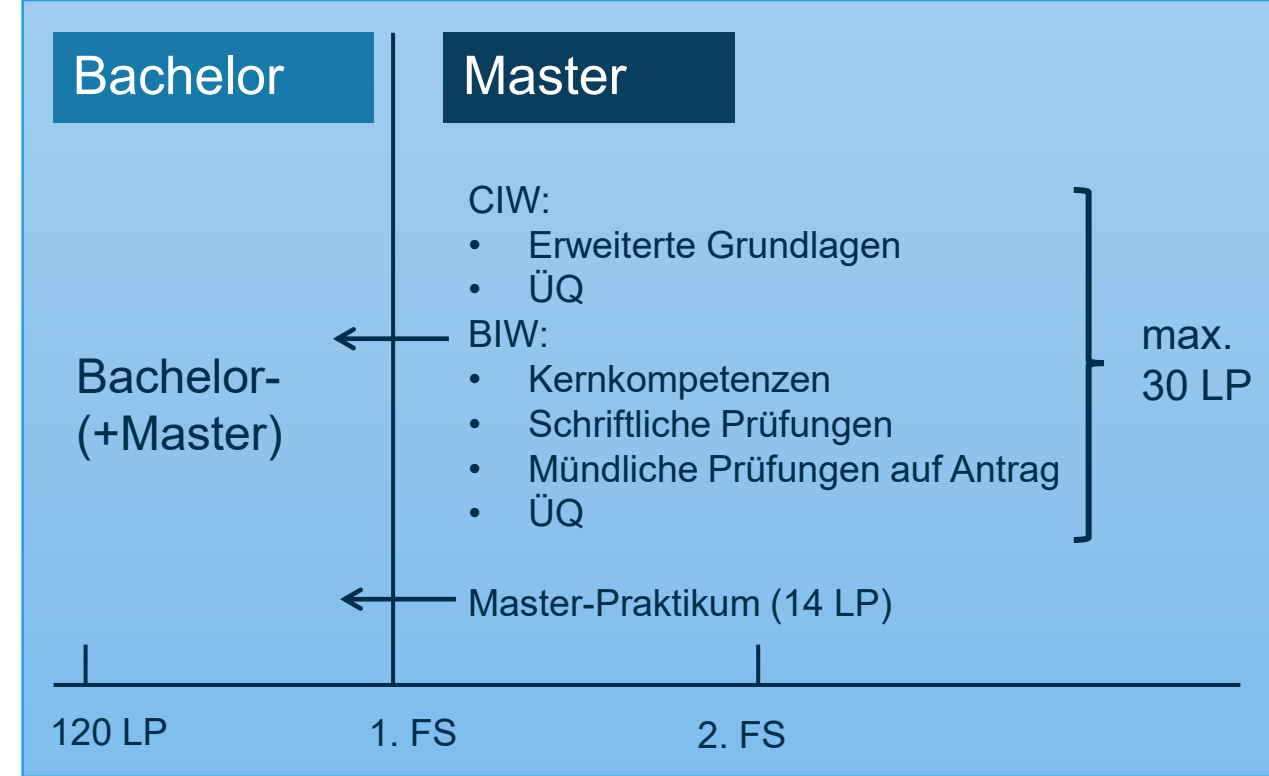
Wichtige Infos und Dokumente:

<https://www.ciw.kit.edu/>

- Allgemeine Informationen und Organisatorisches
<https://www.ciw.kit.edu/1619.php>
- Informationen zu den Masterstudiengängen:
 - CIW: <https://www.ciw.kit.edu/1629.php>
 - BIW: <https://www.ciw.kit.edu/1630.php>
- Informationen zu Vertiefungsfächern:
<https://www.ciw.kit.edu/1667.php>
- Gültige Studien- und Prüfungsordnungen
 - CIW: <https://www.ciw.kit.edu/download/2016-05-10-MA-CIW-SPO.pdf>
 - BIW: <https://www.sle.kit.edu/downloads/AmtlicheBekanntmachungen/2025-AB-033.pdf>
- Masterübergang
 - <https://www.sle.kit.edu/vorstudium/studienbewerbung-intern.php>
 - <https://www.ciw.kit.edu/1669.php>

Mastervorzug – allgemeine Regeln

- Voraussetzung: Mindestens 120 LP im Bachelor
- **Für CIW:** Maximal 30 LP aus den Fächern
 - Erweiterte Grundlagen
 - Überfachliche Qualifikationen
 - Berufspraktikum
- **Für BIW:** Maximal 30 LP aus allen Fächern, mündliche Prüfungen auf Antrag
- Anmeldung: Online im Studierendenportal
Erst Teilleistung wählen, falls vorhanden, bzw. Antrag stellen!
- Prüfung nicht bestanden?
Ein endgültig nicht bestandenes Mastervorzugsmodul führt nicht zum Verlust des Prüfungsanspruchs im Bachelor.
- Muss ich Leistungen in den Master übernehmen?
Die Übernahme der Mastervorzugsleistungen in den Master kann innerhalb des 1. Mastersemesters beantragt werden. Die Übernahme ist nicht verpflichtend; Fehlversuche müssen z. B. nicht übernommen werden.



Regelung:
Studien- und Prüfungsordnung Bachelor § 15a

Im 1. Mastersemester:
Die Übertragung von Mastervorzugsleistungen in den Masterstudiengang wird bei Frau Gärtner beantragt.

Formular:
https://www.ciw.kit.edu/img/content/Formular_Uebertrag_Mastervorzug_MPA.pdf

Die Bewerbung wird online im Bewerbungsportal des KIT bis 30. September / **31. März** eingereicht.
(Achtung: Nicht-EU-Bürger 15.1.)

→ Status „elektronisch eingegangen“

WICHTIG:
Bis zum 30.9./ **31.3.** müssen die zulassungsrelevanten Unterlagen vollständig sein.
Nicht-EU-Bürger: 15.7./15.1.!



Studierendenservice / International Students Office prüft
- Unterlagen auf Vollständigkeit
- formale Voraussetzungen für Zulassung
→ Status „vollständig“



Die Fakultät prüft die fachlichen Voraussetzungen und entscheidet über **Auflagen**
→ Status „ZLA geplant“

WICHTIG:
Voraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums:
Alle Leistungen des Bachelors müssen bis Ende des Wintersemesters (am KIT am 31.03.) abgelegt (nicht bewertet) sein.



Zulassungsbescheid wird verschickt / Immatrikulationsfrist wird festgelegt
Auflagen sind gegebenenfalls im Zulassungsbescheid aufgeführt
→ Status Zulassung beschieden

Bewerbung und Zulassung

Exkurs: Was sind Auflagen?

Was sind Auflagen:

- Module aus dem Bachelor, die noch nachgeholt werden müssen.

Wer erhält Auflagen:

- Bewerberinnen und Bewerber, die fachliche Voraussetzungen nicht erfüllen, und bei denen in Summe maximal 15 Leistungspunkte fehlen.
- Beispiel:
 - Gefordert: 20 LP im Bereich Thermodynamik und Transportprozesse
 - Nachgewiesen: 15 LP → es fehlen 5 LP
 - Auflage: Modul Fluidodynamik
- Auflagen werden im **Zulassungsbescheid** aufgeführt.

Wann müssen Auflagen erfüllt werden:

- Die Modulprüfungen müssen innerhalb der ersten drei Mastersemester bestanden sein.
- Um die Erfüllung der Auflagen müssen Sie sich eigenständig kümmern!

Unbedingt **innerhalb der Immatrikulationsfrist** die Immatrikulation beantragen!

→ Status „Immatrikulationsantrag begonnen“

WICHTIG:

Unbedingt vor Ablauf der Immatrikulationsfrist Immatrikulationsantrag beginnen!



Alle Unterlagen vollständig hochladen:
Antrag auf Exmatrikulation (mit Stempel des Instituts!!),
vollständiger Notenauszug, Sprachnachweis

→ Status „Immatrikulationsantrag eingereicht“

WICHTIG:

Sollten noch Unterlagen fehlen (z. B. vollständiger Notenauszug), kann die Verlängerung der Immatrikulationsfrist beantragt werden (E-Mail an Studierendenservice / International Students Office)



Der Studierendenservice/ das IStO prüft
- Unterlagen auf Vollständigkeit
- Eingang des Semesterbeitrags

→ Status „Immatrikulationsantrag (un)vollständig“

WICHTIG:

Sie haben Zeit bis maximal 31. Mai, um alle Unterlagen vollständig einzureichen.
Vorher brauchen Sie keine Titelführungsbescheinigung!



Wenn der Semesterbeitrag bezahlt wurde, können Sie immatrikuliert werden

→ Status Immatrikuliert

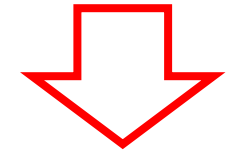
Immatrikulation

Übergang Bachelor – Master

Noch ein paar Hinweise

- Rückmeldung in den Bachelor: Sinnvoll, wenn noch Prüfungen ausstehen!
Hinweis: Der Semesterbeitrag muss nicht doppelt gezahlt werden.
- 4,0-Bescheinigung / Titelführungsbescheinigung:
Brauchen Sie meistens NICHT. Erst nötig, wenn nicht alle Noten bis zum 31.05. / 30.11. vorliegen!
https://www.ciw.kit.edu/download/Antrag%204_0-Bescheinigung.pdf
- Antrag auf Exmatrikulation / Exmatrikulationsbescheinigung:
Für die Immatrikulation benötigen Sie eine Exmatrikulationsbescheinigung.
KIT-interner Wechsel:
Antrag auf Exmatrikulation **vor Semesterende** direkt im Studierendenportal stellen. Bitte im Kommentarfeld „Bachelor-Master-Übergang“ eingeben! Im Bewerbungsportal kann auch ein Screenshot des Antrags hochgeladen werden.
- Bachelor doch nicht rechtzeitig abgeschlossen, was nun?
Im Fall, dass die geforderten Unterlagen nicht zeitgerecht eingereicht werden, verfällt die vorläufige Zulassung. Sofern Sie im Bachelor zurückgemeldet sind, bleiben Sie dort immatrikuliert. Der Antrag auf Exmatrikulation wird nicht ausgeführt.

The screenshot shows the top navigation bar of the KIT portal with links: Startseite, Anträge (highlighted in green), Bescheidpostfach, Bescheinigungen, Rückmeldung, and Studienaufbau. To the right, under the heading 'Anträge', there is a section for 'Exmatrikulation' with a door icon and text: 'Wenn Sie aus bestimmter fortsetzen wollen, können exmatrikulieren. Wurden Sie bereit gelangen Sie hier zum Entlastungs'.



The screenshot shows the 'Anträge' application form. At the top, there are tabs for 'Grund' and 'Sonstige Gründe'. Below this is the 'Daten eingeben' section with a mandatory field (1) asking for the semester and date of exmatriculation. The form is filled with 'Wintersemester 2025/26' and '31.03.2026'. The 'Nachweis hinzufügen' section has a mandatory field (1) for 'Vordruck Entlastungsvermerke' with a file selection button. Below this, there is a field for 'Nachweise zur Exmatrikulation bei Exmatrikulationsdatum abweichend vom Semesterende' with a selection button. The 'Kommentar zur Antragstellung' section has a mandatory field (1) for a comment, which is filled with 'Bachelor-Master-Übergang'.

Sie sind immatrikuliert – wie geht es weiter?

Sie können ab jetzt

- Die Übernahme von Mastervorzugsleistungen beantragen
- Die Anerkennung von extern erbrachten Leistungen beantragen
- Die Anerkennung des Berufspraktikums beantragen (z. B. Praxissemester im Rahmen eines Studiums an einer (Dualen) Hochschule)

Sie sollten jetzt

- Überprüfen, ob Sie Auflagen erhalten haben und ob in den Auflagenmodulen Vorleistungen gefordert sind
- Einen persönlichen Studienplan erstellen und planen, welche Lehrveranstaltungen Sie im anstehenden Semester besuchen möchten

Sem	Kernkompetenzen, ÜQ und Projekt 28 LP	Summe 22 LP		Summe 40 LP
1	Pflichtmodul: Anlagendesign in der Biotechnologie 6 LP	Rechnergestützte Methoden 6 - 16 LP 2 – 4 Module	Verfahrenstechnik 6 - 16 LP 2 – 4 Module	Vertiefungsfächer ▪ Themenbereich Bioverfahrenstechnik, Biotechnologie ▪ Es werden zwei bis vier Vertiefungen gewählt ▪ Umfang je Vertiefung: 10 – 20 LP ▪ Modulwahlen innerhalb der Vertiefungen möglich
	Pflichtmodul: Wiss. Praxis 2 LP			
2	Pflichtmodul: Thermodynamik im Bioingenieurwesen 6 LP			
	ÜQ 2 LP – frei wählbar			
3	Projekt (intern) ODER Praktikum (extern) 12 LP			
4	Masterarbeit – 30 LP			

Master BIW Studienplan 2025

- Maximalstudiendauer: 8 Semester
- Studium darf nicht mit „Überfachlichen Qualifikationen“ oder dem Berufspraktikum abgeschlossen werden.

Verfahrenstechnik und Rechnergestützte Methoden

Rechnergestützte Methoden – Module im Umfang von 6 – 16 LP

- Advanced Artificial Intelligence
- Computational Fluid Dynamics and Simulation Lab
- Data-Based Modeling and Control
- Datengetriebene verfahrenstechnische Modelle in Python
- Deep Learning and Neural Networks
- Digitalisierung in der Partikeltechnik
- Dynamik verfahrenstechnischer Systeme
- Introduction to Numerical Simulation of Reacting Flows
- Nonlinear Process Control
- Numerical Simulation of Reacting Multiphase Flows
- Numerische Strömungssimulation
- Paralleles Rechnen
- Principles of Constrained Static Optimization
- Prozessanalyse: Modellierung, Data Mining, Machine Learning
- Reactor Modeling with CFD
- Simulationstechnik

Verfahrenstechnik - Module im Umfang von 6 – 16 LP

- Additive Manufacturing for Process Engineering
- Digital Design in Process Engineering
- Materialien für Elektrochemische Speicher und Wandler
- Mischen, Rühren, Agglomeration
- Partikeltechnik
- Raffinerietechnik – flüssige Energieträger
- Rheologie von Polymeren
- Sicherheitstechnik für Prozesse und Anlagen
- Stabilität disperser Systeme
- Thermische Verfahrenstechnik II
- Verarbeitung nanoskaliger Partikel
- Verfahrenstechnische Apparate und Maschinen und deren Prozessintegration
- Wasser- und Brennstoffzellentechnologien
- Wärmeübertrager

Sie möchten ein anderes Modul wählen? Sprechen Sie uns an!

Vertiefungsbereich – Folgende Fächer können gewählt werden

Biopharmazeutische Verfahrenstechnik

- Biopharmazeutische Aufbereitungsverfahren (Pflicht)
- Industrielle Aspekte in der Bioprozesstechnologie (Pflicht)
- Prozessmodellierung in der Aufarbeitung
- Herstellung und Entwicklung von Krebstherapeutika
- Rheologie von Polymeren
- Mischen, Rühren, Agglomeration

Health Technology

- Biopharmazeutische Aufbereitungsverfahren (Pflicht)
- Formulierung und Darreichung biopharmazeutischer Wirkstoffe (Pflicht)
- Grundlagen der Medizin für Ingenieure
- Ersatz menschlicher Organe durch Technische Systeme
- Modeling Physiological Systems
- Printed and Thin-Film Electronics
- Biosensors

Industrielle Biotechnologie

- Anlagen- und Systemdesign (Projekt, Pflicht)
- Bioprocess Scale-up
- Industrielle Bioprozesse
- Industrielle Biokatalyse
- Kommerzielle Biotechnologie
- Bioreaktorentwicklung

Lebensmittelverfahrenstechnik

- Verfahrenstechnik zur Herstellung von Lebensmitteln aus pflanzlichen Rohstoffen (Pflicht)
- Verfahrenstechnik zur Herstellung von Lebensmitteln aus tierischen Rohstoffen (Pflicht)
- Extrusion Technology in Food Processing
- Seminar Lebensmittelverarbeitung in der Praxis
- Emulgiertechnik
- Stabilität disperser Systeme

Vertiefungsbereich – Folgende Fächer können gewählt werden

Lebensmittelproduktgestaltung

- Emulgiertechnik (Pflicht)
- Entwicklung eines innovativen Lebensmittelprodukts
- Einführung in die Sensorik
- Grundlagen der Lebensmittelchemie
- Alternative Protein Technologies

Mikro-Bioverfahrenstechnik

- Mikrofluidik (Pflicht)
- Mikrosystems in Bioprocess Engineering (Pflicht)
- Mikrofluidik Praktikum
- Single-Cell Technologies
- Mikrofluidik in Life-Science (Praktikum)
- BioMEMS (I – V)

Neue Bioproduktionssysteme / Elektrobiotechnologie

- Elektrobiotechnologie (Pflicht)
- C1-Biotechnologie
- Molekularbiologie und Genetik
- Electrocatalysis
- Elektrochemie
- Batteries, Fuel Cells, and Electrolysis

Umwandlung nachwachsender Rohstoffe

- Verfahren und Prozessketten für nachwachsende Rohstoffe (Pflicht)
- Biotechnologische Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- Innovationsmanagement für Produkte und Prozesse der chemischen Industrie
- Energieträger aus Biomasse
- Biobasierte Kunststoffe

Vertiefungsbereich – Folgende Fächer können gewählt werden

Wassertechnologie

- Water Technology (Pflicht)
- Fundamentals of Water Quality
- Industrial Wastewater Treatment
- Membrane Technologies in Water Treatment
- Practical Course in Water Technology
- Biofilm Systems
- NMR im Ingenieurwesen

Informationen

zu Vertiefungsfächern,
Wahlmöglichkeiten und Inhalten
innerhalb der Vertiefungsfächer:

- Vertiefungsfachkatalog:
<https://www.ciw.kit.edu/1667.php>
- Modulhandbuch

FS LP						
1	Pflichtmodul 1 6 LP	Wiss. Praxis 2 LP	Numerische Strömungs- simulation 6 LP	Mikrofluidik mit Praktikum, 6 LP	Biopharmazeutische Aufbereitungsverfahren 6 LP	Formulierung und Darreichung Bioph. Wirkstoffe 4 LP
2	Pflichtmodul 2 6 LP	ÜQ – frei wählbar 2 LP	Wärmeübertrager 4 LP	Mischen, Rühren, Agglomeration, 6 LP	Produktionsprozesse nachwachsender Rohstoffe 6 LP	Ersatz menschlicher Organe 4 LP
3	Projekt 12 LP		Simulationstechnik, 6 LP	Mikrosystems in BioProc.Eng., 4 LP	Biobasierte Kunststoffe, 4 LP	Energieträger aus Biomasse 6 LP
4	Masterarbeit 30 LP					

Beispiel für einen Studienplan

Vertiefung

Health Technology, 14 LP

- Biopharmazeutische Aufarbeitung
- Formulierung und Darreichung
- Ersatz menschlicher Organe

Umwandlung nachwachsender Rohstoffe, 16 LP

- Produktionsprozesse nachwachsender Rohstoffe
- Biobasierte Kunststoffe
- Energieträger aus Biomasse

Mikro-Bioverfahrenstechnik, 10 LP

- Mikrofluidik mit Praktikum
- Mikrosystems in Bioprocess Engineering

Verfahrenstechnik 10 LP

- Wärmeübertrager
- Mischen, Rühren, Agglomeration

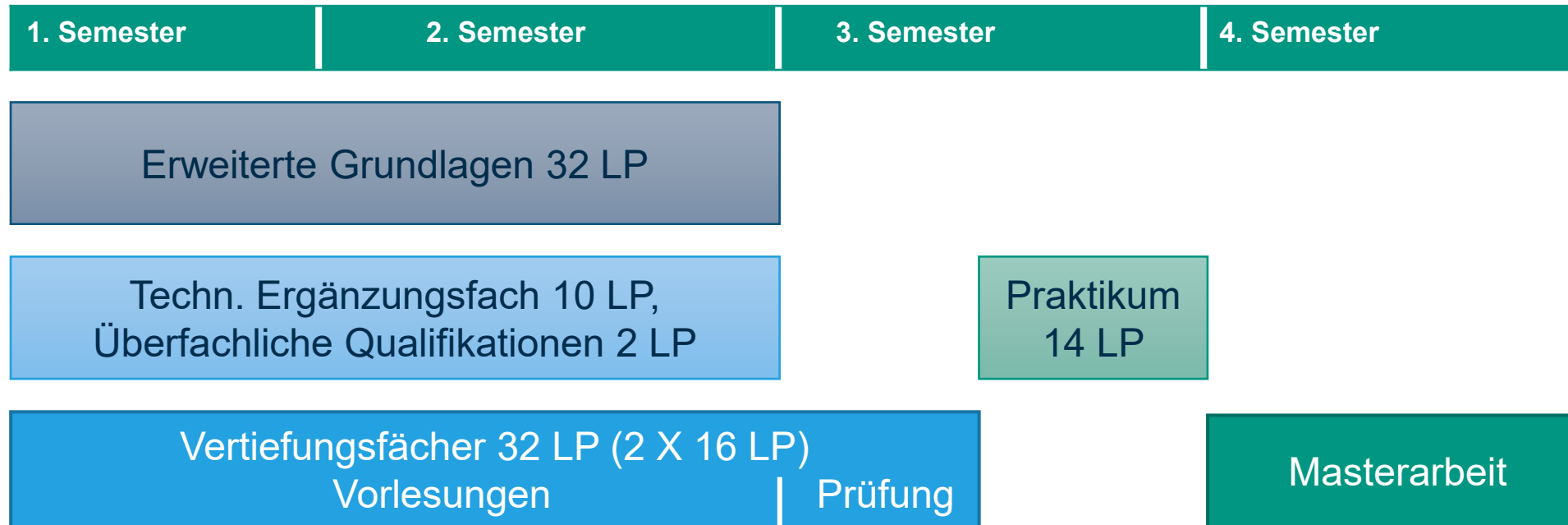
Rechnergestützte Methoden 12 LP

- Numerische Strömungssimulation
- Simulationstechnik

Praktikum / Projekt

Kann entweder in der Industrie oder an einer Universität / Forschungseinrichtung durchgeführt werden. Auch ein semesterbegleitendes Projekt am KIT ist möglich.

Aufbau Master CIW - Studienplan



Maximalstudiendauer: 8 Semester

Studium darf nicht mit „Überfachlichen Qualifikationen“ oder dem Berufspraktikum abgeschlossen werden.

CIW: Die Erweiterten Grundlagen (32 ECTS): Vertiefte Grundkenntnisse

Regeln:

- Prozess- und Anlagentechnik inkl. Praktikum ist Pflicht
- Vier weitere Module sind zu wählen:
 - Auswahl 4 aus 5 CIW-Modulen
 - Alternativ können 3 CIW- und 1 BIW-Modul gewählt werden

Empfehlungen:

- Die Module der Erweiterten Grundlagen sollten in den ersten beiden Semestern belegt werden.
- Inhalte der Vertiefungsfächer bauen teilweise auf den Erweiterten Grundlagen auf.

Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

Pflichtmodul (8 ECTS): Prozess- und
Anlagentechnik

Wintersemester

- Thermodynamik III
- Numerische Strömungssimulation

Sommersemester

- Thermische Verfahrenstechnik II
- Kinetik & Katalyse
- Partikeltechnik

4 Wahlpflichtmodule (je 6 ECTS)

Wintersemester

- Biopharmazeutische Aufbereitungsverfahren
- Prozess- und Anlagendesign in der Biotechnologie

Sommersemester

- Membrane Technologies in Water Treatment

Maximal 1 Modul

Hinweis: Die Vorlesungen dieser Module sind im Stundenplan aufgeführt
<https://www.ciw.kit.edu/1656.php>

Die Vertiefungsfächer (32 ECTS): Jeder wählt zwei Fächer mit je 16 ECTS

Regeln:

- Jede / jeder Studierende wählt **zwei Vertiefungsfächer**
- In jedem Vertiefungsfach sind 3 bis 4 Module mit einem Gesamtumfang von (mindestens) 16 LP zu wählen.
(3 x 6 LP wären z. B. auch möglich, es werden aber für das gesamte Fach immer nur 16 LP vergeben)

Informationen

zu Vertiefungsfächern, Wahlmöglichkeiten und Inhalten innerhalb der Vertiefungsfächer:

- Vertiefungsfachkatalog:
<https://www.ciw.kit.edu/1667.php>
- Modulhandbuch

Achtung: Höchstens ein Vertiefungsfach aus:

- Biopharmazeutische Verfahrenstechnik
- Neue Bioproduktionssysteme - Elektrobiotechnologie
- Produktionsprozesse zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Vor der Anmeldung zur ersten Prüfung in einem Vertiefungsmodul muss ein genehmigter Studienplan vorliegen

Beispiel:

TECHNISCHE THERMODYNAMIK

(Technical Thermodynamics)

Prof. Dr. S. Enders, Prof. Dr.-Ing. S. Grohmann

Voraussetzung Wahlpflichtmodul: Thermodynamik III

Name des Vertiefungsfaches

Voraussetzung (falls gefordert)

Modul	Modul-Name / Titel der LV im Modul	Dozent	WS/ SS	V+Ü	LP
1	Statistische Thermodynamik	Enders	SS	2 + 1	6
2	Kältetechnik B – Grundlagen der industriellen Gasgewinnung	Grohmann	SS	2 + 1	6
3	Physical Foundations of Cryogenics	Grohmann	SS	2 + 1	6
4	Cryogenic Engineering	Grohmann	WS	2 + 1	6
5	Grenzflächenthermodynamik	Enders	SS	2 + 1	6
6	Komplexe Phasengleichgewichte	Enders	WS	2 + 1	6
7	Thermische Trennverfahren II	Kind	WS	2 + 1	6
8	Vakuumtechnik I	Day	WS	2 + 1	6
9	Sol-Gel-Prozesse - Sol-Gel-Prozesse - Praktikum Sol-Gel-Prozesse	Müller	WS	2 + 0 0 + 1	4 2
10	Reaktionskinetik	Müller	WS	2 + 1	6
11	Messtechnik in der Thermofluidodynamik	Trimis	WS	2 + 1	6
12	Chem-Plant	Enders	SS	Projekt	4

Voraussetzung?

Bei einigen Vertiefungsfächern wird ein bestimmtes Modul aus den „Erweiterten Grundlagen“ vorausgesetzt.

Einzel- oder Gesamtprüfung?

In diesem Vertiefungsfach wird jedes Modul mit einer separaten mündlichen Prüfung abgeschlossen.
In einigen Vertiefungsfächern werden alle Module in einer gemeinsamen Prüfung (Dauer ca. 1 h) geprüft, aber einzeln bewertet.

Kombinationen:

- Mindestens 2 Module aus 1 – 6
- Praktikum Sol-Gel-Prozesse kann abgewählt werden, für das Modul werden dann 4 LP vergeben

Wahl-Regeln innerhalb des Vertiefungsfachs

Prüfungsmodus: mündliche Prüfung der einzelnen Module

Einzel-/Gesamtprüfung

Vertiefungsfächer

- Angewandte Rheologie
- Biopharmazeutische Verfahrenstechnik
- Chemische Energieträger – Brennstofftechnologie
- Chemische Verfahrenstechnik
- Energieverfahrenstechnik
- Entrepreneurship in der Verfahrenstechnik
- Gas-Partikel-Systeme
- Lebensmittelverfahrenstechnik
- Modellierung und Simulation **neu**
- Neue Bioproduktionssysteme - Elektrobiotechnologie
- Produktionsprozesse zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- Prozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik
- Regelungstechnik und Systemdynamik
- Technische Thermodynamik
- Thermische Verfahrenstechnik
- Umweltschutzverfahrenstechnik
- Verbrennungstechnik
- Wassertechnologie

Neue Vorlesung: „Elektrifizierung der Prozessindustrie“

CO₂-freie Prozesstechnologien durch Elektrifizierung sind ein wichtiges interdisziplinäres Element der **Energietransformation**

Inhalt der Vorlesung:

- Prozessindustrie & Energiesystem
- Elektrotechnische Grundlagen
- Technologieübersicht zur Elektrifizierung der (chemischen) Industrie
- Elektrische Reaktoren & Antriebe

Wann: Do. 15:45-17:15 (wöchentlich, Sommersemester)

Wo: EBI-Hörsaal (40.50)

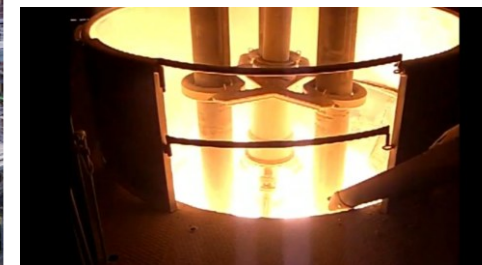
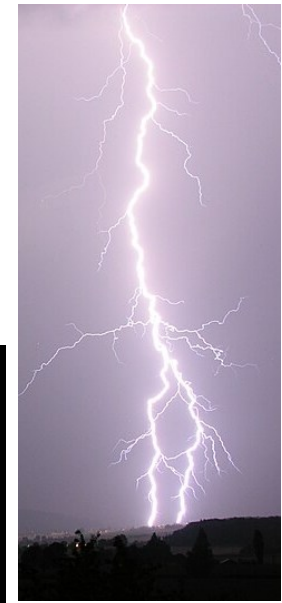
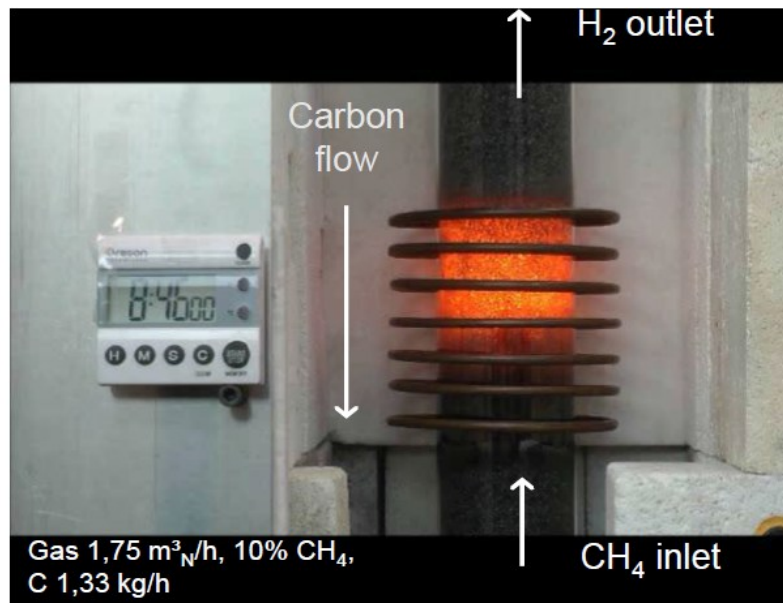
Wer: Prof. F. Scheiff, Engler-Bunte-Institut, EBI ceb

<https://ceb.ebi.kit.edu/index.php>

Umfang: 2 SWS / 4 LP VL mit praktischen Beispielen

Prüfung: mündlich, 25 min.

[3]



Quellen: Flick, D.; Scheiff, F.; Rieck, D.; Bode, A.; Methanol pyrolysis – a new process for hydrogen production without CO₂ emissions, DVGW Kongress – Technikforum Wasserstoff, April 28-29, 2021, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lightning_14.07.2009_20-42-33.JPG <https://cdn1.vogel.de/unsafe/540x0/smart/images.vogel.de/vogelonline/bdb/331500/331505/original.jpg>

Weitere Fächer

Technisches Ergänzungsfach

- Im Technischen Ergänzungsfach sind Module im Umfang von (mindestens) 10 LP zu wählen.
(z. B. 2 x 6 LP wären auch möglich, für das gesamte Fach werden aber nicht mehr als 10 LP vergeben)
- Prinzipiell dürfen alle Module aus dem Vertiefungsfachkatalog gewählt werden. Es gibt auch Module, die ausschließlich im Technischen Ergänzungsfach wählbar sind. Ein Blick in das Modulhandbuch lohnt sich also.
- Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses können auch Module aus anderen KIT-Fakultäten belegt oder Module aus dem Ausland anerkannt werden.

Überfachliche Qualifikationen

- 2 LP
- z. B. Kurse vom HoC, Forum, SPZ oder nicht-technische Module aus dem Vorlesungsverzeichnis
- Anmeldung direkt über den Anbieter. Verbuchung über Frau Gärtner. Infos zur Verbuchung unter <https://www.ciw.kit.edu/3318.php>

Zusatzleistungen

- Max. 30 LP außerhalb des Curriculums
- Zusatzleistungen werden nicht bei der Festsetzung der Gesamtnote berücksichtigt
- Zusatzleistungen werden im Transcript of Records aufgeführt und nur auf schriftlichen Antrag hin in das Masterzeugnis aufgenommen. Dieser Antrag muss vor der letzten Prüfungsleistung beim Masterprüfungsausschuss / Frau Gärtner gestellt werden.
- Anmeldung: über Frau Gärtner / Frau Freudig

Vor der ersten Prüfung im Vertiefungsfach und /oder im Technischen Ergänzungsfach

Voraussetzung:

- Studienplan bei Frau Gärtner genehmigen lassen: Bitte per Mail an marion.gaertner@kit.edu (CIW) bzw. Online-Formular ausfüllen (BIW)
Wir wählen dann die gewünschten Module für Sie im Campus Management System aus, sodass Sie sich zu Prüfungen anmelden können.
- Hinweis: Für Prüfungen in den Erweiterten Grundlagen / Kernkompetenzen ist kein genehmigter Studienplan erforderlich.

Vereinbarung des Prüfungstermins bei mündlichen Prüfungen:

- Termin mit den jeweiligen Dozierenden oder Vertiefungsfachverantwortlichen / deren Sekretariat vereinbaren.

Prüfungsmodus:

- Vertiefungsfachprüfungs-Modalitäten sind im Modulhandbuch geregelt.
 - Gesamtprüfung (ca. 1 Stunde mündliche Prüfung)
 - Einzelprüfung (ca. 20 – 30 Min)

Online-Anmeldung:

- Im Studierendenportal erst in dem Semester, in dem die Prüfung abgelegt wird, aber bitte VOR der Prüfung!
- Die Modulwahl ist noch keine Anmeldung!

Sowohl für CIW als auch für BIW: Berufspraktikum

Inhalt und Umfang

- Gefordert ist ein Berufspraktikum mit einer Dauer von mindestens 12 Wochen.
- Das Praktikum sollte in einem Unternehmen (im In- oder Ausland) absolviert werden und Einblick in die praktische Tätigkeit einer Ingenieurin / eines Ingenieurs geben.
- CIW: Praktika in Forschungseinrichtungen (Fraunhofer,...) sollten Sie im Vorfeld unbedingt genehmigen lassen. Praktika am KIT werde in der Regel nicht anerkannt.
- NEU BIW: Es kann zwischen einem Praktikum in Industrie und Forschung gewählt werden. Ein Forschungspraktikum am KIT ist möglich.

Organisatorisches

- Das Praktikum kann bereits während des Bachelorstudiums absolviert und später anerkannt werden (Mastervorzug). Voraussetzung: Mindestens 120 LP
- Die Anerkennung von Praxissemestern z. B. aus einem Bachelorstudium an einer Hochschule ist möglich.
- Während eines Pflichtpraktikums darf kein Urlaubssemester genommen werden.
- Infos zum Praktikum und zur Anerkennung unter: <https://www.ciw.kit.edu/1651.php>

Masterarbeit

Umfang: 30 LP, 6 Monate

Voraussetzungen:

- CIW:
 - Prozess- und Anlagentechnik + 3 Wahlpflichtmodule aus den Erweiterten Grundlagen
 - Berufspraktikum (12 Wochen)
- BIW:
 - Insgesamt 60 LP
 - Berufspraktikum

Empfehlenswert: letzte Leistung im Master

Masterarbeiten außerhalb der KIT-Fakultät CIW müssen vor Beginn der Arbeit vom Masterprüfungsausschuss genehmigt werden. Hierzu bei Frau Gärtner melden.

Infos zum Ablauf und zur Anmeldung: <https://www.ciw.kit.edu/1472.php>

