

# STUDIENGANG MATERIALWISSENSCHAFT

mit Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)

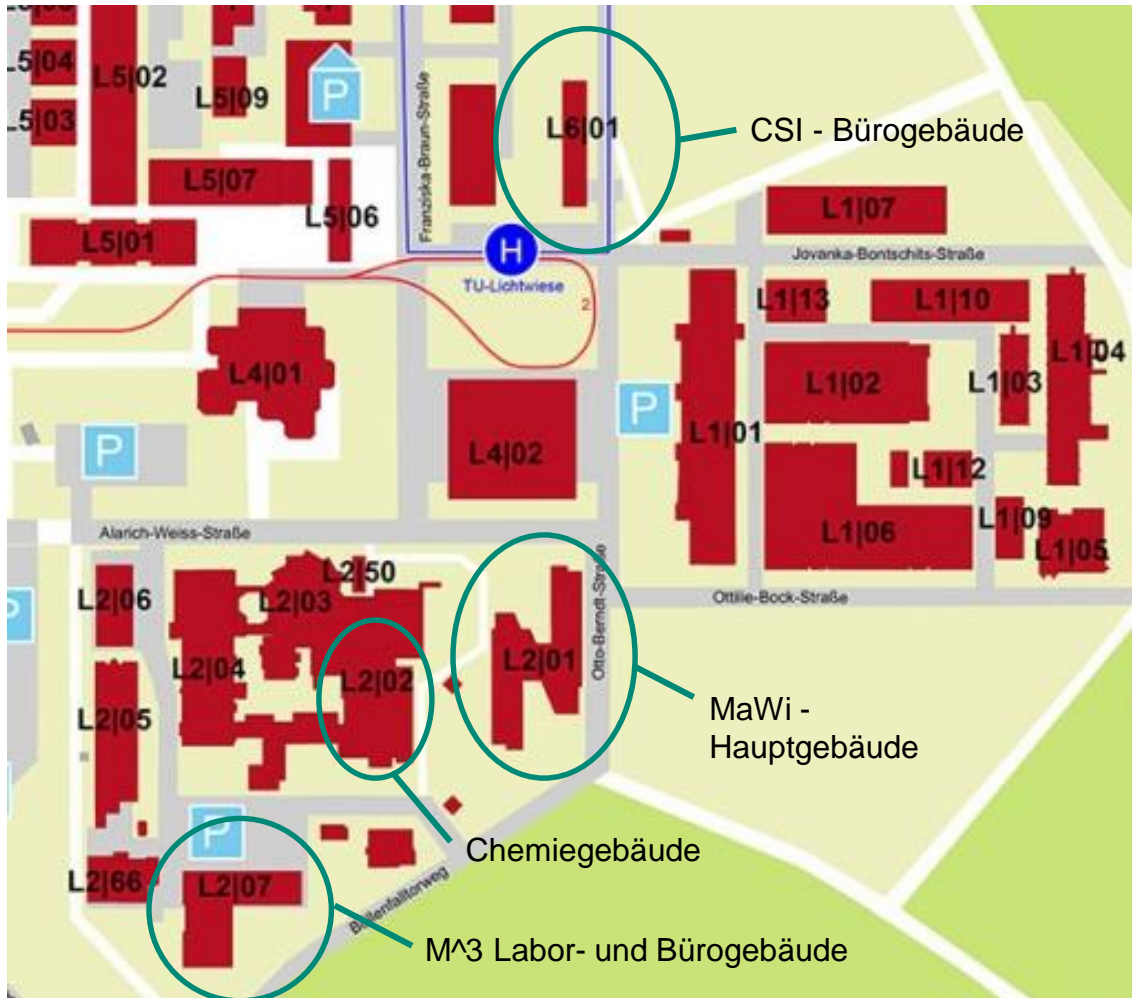
**Dr. Hannah Sonderfeld**

Koordinatorin im Studienbüro &  
Auslandsbeauftragte Materialwissenschaft  
Gebäude L2|01, Raum 209

Vortrag wird im MaWi-Webauftritt  
eingestellt unter  
Im Studium/Bachelor/Infos für  
Erstsemester

# INHALT DES VORTRAGS

- 1** Materialwissenschaft am Campus Lichtwiese
- 2** Ansprechpartner
- 3** Rahmenbedingungen und formale Aspekte des Studiums



# GEBÄUDE AM CAMPUS LICHTWIESE

Weitere wichtige Gebäude:

- Mensa L4|01
- HMZ L4|02





# STAMMGEBÄUDE DER MATERIAL- WISSENSCHAFT

- Studienbüro
- Dekanat
- Labore und Büros
- Seminarräume
- Fachschaft

L2|01  
Peter-Grünberg-Str. 2



# M<sup>3</sup>-LABOR- UND BÜROGEBÄUDE

L2|07

Peter-Grünberg-Str. 16

u.a. Teil der Grundpraktika  
1. und 2. OG, Teile des EG





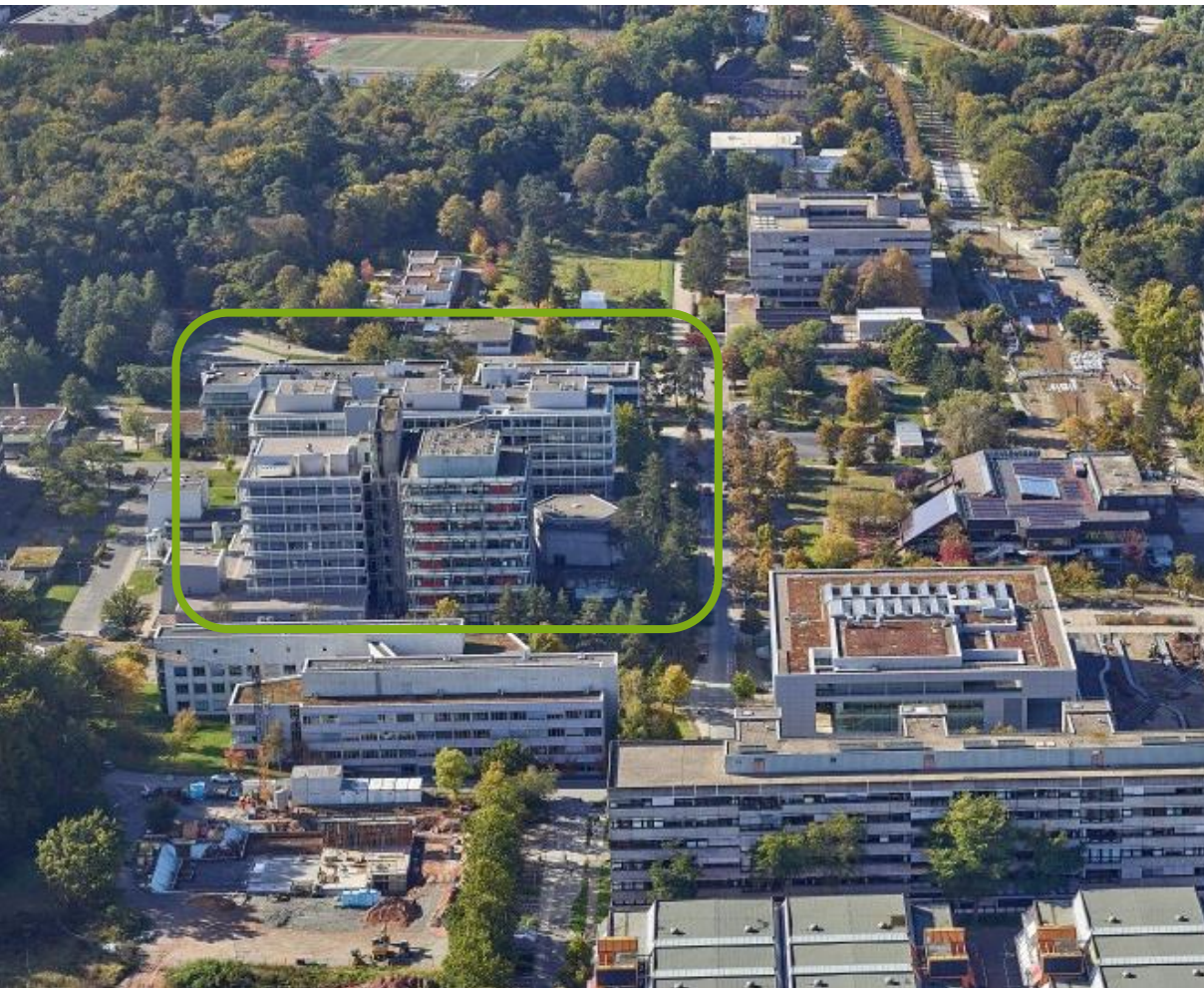
# SI (SMART INTERFACES)- BÜROGEBÄUDE

L6|01

Otto-Berndt-Str. 3

2. und 4. OG,

Teile von EG und 3. OG



# CHEMIEGEBÄUDE

L2|02

Peter-Grünberg-Str. 4

Büros und Labore im 4. und 5. OG



# ZUSTÄNDIGKEITEN LEHRE

## Studiendekan



**Prof. Jan Philipp  
Hofmann**

Studiendekan  
studiendekan@mawi.tu-darmstadt.de

## Studienberatung

**Ihr:e Mentor:in!**



**Prof. Oliver Gutfleisch**

Prüfungskommissionsvorsitzender  
studienbuero@mawi.tu-darmstadt.de



**PD Dr. B. Kastening**

Studienkoordinator  
studienbuero@mawi.tu-darmstadt.de



# STUDIENBÜRO: TUCAN, PRÜFUNGSANGELEGENHEITEN



**PD Dr. B. Kastening**

Studienkoordinator, Leitung Studienbüro



**Jane Gottschling**

Bachelor Materialwissenschaft



**Carina Wolf**

Master Materials Science

**Email:**

[studienbuero@mawi.tu-darmstadt.de](mailto:studienbuero@mawi.tu-darmstadt.de)

**Persönlich:**

Am besten vormittags

# TUCAN

TUCaN = zentrales Organisationssystem für Studium und Lehre:

- zu **Modulen, Lehrveranstaltungen** und **Prüfungen** anmelden
- **Noten** abfragen
- **Stundenplan** angemeldeter Veranstaltungen
- **wichtige Nachrichten** zur Lehre erhalten (Email-Weiterleitung einrichten!)

Wichtig: **Aktivieren Sie Ihre TU-ID** (siehe Brief mit Studiausweis)

Wie erhalten Sie Informationen über TUCaN:

1. [www.tu-darmstadt.de/tucan-faq](http://www.tu-darmstadt.de/tucan-faq) (siehe auch Link zu Video-Tutorials!)
2. Flyer bei den Studienbüros
3. Fachschaft



Bei Problemen: **Keine Panik!**

Kommilitonen oder Fachschaft  
fragen, dann Studienbüro:  
Jane Gottschling (& Carina Wolf):

[studienbuero@mawi.tu-  
darmstadt.de](mailto:studienbuero@mawi.tu-darmstadt.de)



# MOODLE

## E-Learning Plattform

- Bereitstellung von Materialien und Aktivitäten zu den Kursen in digitaler Form
- Aktuelle Informationen als Nachrichten

## Zugang

- Automatische Einschreibung in Kurs, wenn Registrierung in TUCaN zur Veranstaltung
- Log-In mit TU-ID
- Kurse erscheinen im Dashboard
  
- Weitere Informationen: <https://moodle.tu-darmstadt.de/>



Bei Problemen:

Kommilitonen oder Fachschaft fragen, dann Lehrende fragen.

Bei technischen Problemen:

[moodle@tu-darmstadt.de](mailto:moodle@tu-darmstadt.de)

[+49 6151 16-71130](tel:+4961511671130)

# BACHELOR & MASTER

6 Semester

inkl. Bachelorarbeit

(bis zu 26 Wochen)

4 Semester

inkl. Masterarbeit

(bis zu 26 Wochen)

**Bachelor auf Deutsch und ggfs. etwas Englisch**  
(Grundpraktikum Programmieren, Circular Materials, Machine Learning, einzelne Praktikumsversuche)

**Master auf Englisch:**

**Sprachkenntnisse auf C1-Niveau vorher nachzuweisen, z.B.:**

- Englisch-Vertiefungs- oder Leistungskurs im Abi mit  $\geq 8$  Punkten
- Englisch-Kurs „English for Materials Science“ beim Sprachenzentrum der TU (kann als nicht-technisch-naturwiss. WP-Fach genommen werden)  
**zunächst beim Sprachenzentrum zum Einstufungstest anmelden!**
- Auslandsaufenthalt in englischsprachigem Land mit  $\geq 3$  Monaten
- weitere Möglichkeiten: siehe Master-Webseite bzw. TU-Webseiten



# RAHMENBEDINGUNGEN DES STUDIUMS

## TU Darmstadt:

- **Allgemeine Prüfungsbestimmungen (APB)**

## Materialwissenschaft (u.a.)

- **Studienordnung von 2024**
  - inkl. Studien- und Prüfungsplan
  - gibt es auch als Teilzeit-Studien- und Prüfungsplan
- **Studienverlaufsplan** (empf. „Stundenplan über die Semester“)
- **Modulhandbuch** (Inhalte/Kompetenzen der Lehrveranstaltungen)
- **Wahlpflichtfächer**
  - Richtlinien für die Auswahl
  - Liste bereits genehmigter Wahlpflichtfächer
- **Leitfaden Bachelor-Thesis**
- **dieser Vortrag**

Dokumente auf  
[www.mawi.tu-darmstadt.de](http://www.mawi.tu-darmstadt.de)  
(Im Studium/Bachelor/Dokumente und Formulare)  
zu finden

# MODULE, CP, SWS

- Studium gliedert sich in
  - 28 thematisch sortierte ein- oder zweisemestrige **Pflichtmodule**:
    1. MaWi I: Grundlagen der Materialwissenschaft
    - :
    28. Bachelorarbeit
  - plus **Wahlpflichtbereich**:
    - Materialwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich
    - Technisch-naturwissenschaftliche Wahlpflichtfächer
    - Studium Generale
- Für bestandene Pflichtmodule werden 3-15 **CP** vergeben;  
Regel: 1 CP = 30 Stunden Gesamtaufwand;  
gesamtes Bachelor-Studium: 180 CP
- **SWS** = Anwesenheitszeit pro Woche in Lehrveranstaltung

CP = Credit Point  
SWS = Semesterwochenstunde (45 min.)



# STUDIENVERLAUFSPLAN (EMPFOHLEN)

1. Semester	CP SWS	2. Semester	CP SWS	3. Semester	CP SWS	4. Semester	CP SWS	5. Semester	CP SWS	6. Semester	CP SWS
Grundlagen der Materialwissenschaft (MaWi I)	FP 6 V4+Ü1	Thermodynamik des Festkörpers (MaWi II)	FP 5 V2+Ü1	Realkristalle und ihre Eigenschaften (MaWi III)	FP 5 V2+Ü1	Mechanisches Materialverhalten (MaWi IV)	FP 6 V3+Ü1	Diffusion in Festkörpern (MaWi V)	FP 5 V2+Ü1	Funktionseigenschaften kondensierter Materie (MaWi VII)	FP 6 V3+Ü1
Mathematik I (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Mathematik II (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Mathematik III (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Nachhaltige Materialherstellung und -verarbeitung	FP 5 V3	Gitterdynamik und elektronische Struktur (MaWi VI)	FP 5 V2+Ü1	Konstruktionswerkstoffe	FP 6 V4
Allgemeine Chemie	FP 5 V2+Ü1	Physikalische Chemie I	FP 6 V3+Ü2	Charakterisierungs-methoden der Materialwissenschaft	FP 6 V3 + Ü1	Numerische Methoden der Materialwissenschaft	FP 3 V1+P1	Seminar: Study project and Scientific presentations	FP 5 S2	Bachelor-Thesis und Kolloquium	15
Physik I	FP 5 V3+Ü1	Physik II	FP 5 V3+Ü1	Technische Mechanik für Materialwissenschaft	FP 6 V3 + Ü2	Circular Materials*	FP 5 V2+Ü1	Machine Learning for Materials Science*	FP 6 V3+Ü1		
Praktikum Physik	SLb 3 P3					Einführung in die Elektrotechnik	FP 6 V4+Ü2	Physikalische Chemie II	FP 6 V3+Ü2		
<i>Materialwissenschaftlicher WPB: 2 dieser 3 Module = 12 CP</i>											
Grundpraktikum Programmieren	SL 3 P4	Grundpraktikum I	SL 3 P4	Grundpraktikum II	SL 3 P4	Fortgeschrittenenpraktikum I	SL 3 P4	Fortgeschrittenenpraktikum II	SL 3 P4		
Technisch-naturwissenschaftliche Wahlpflichtfächer (Verteilung über Semester frei wählbar)								FP/SLb (alle Module müssen benotet sein) 10 CP			
Studium Generale (Verteilung über Semester frei wählbar)								FP/SLb/SL (Module können benotet oder unbenotet sein) 6 CP			

z.B. geht PC II auch im 3. Semester

Mentoring		0
Orientierungswoche	0	

Pflichtbereich mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	45 CP	Pflichtbereich technische Ergänzungsfächer	6 CP	Bachelor-Thesis	15 CP
				Pflichtbereich Materialwissenschaft	68 CP
Materialwissensch. WPB (12 CP)	0 - 6 CP		0 - 6 CP		0 - 6 CP
Technisch-naturwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich WPB	10 CP	Studium Generale	6 CP	Pflichtpraktika	18 CP
Empfohlene zusätzliche Angebote	0 CP			Summe	180 CP

**Legende:**

CP = Kreditpunkte (ECTS-System)
SWS = Semesterwochenstunden (à 45 min)
FP = benotete Fachprüfung (maximal 3 Versuche, außer Bachelor Thesis: 2 Versuche; zzgl. einer mündl. Ergänzungsprüfung (mEP) im gesamten Bachelorstudium)
SL = unbenotete Studienleistung
SLb = benotete Studienleistung
V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar
WPB = Wahlpflichtbereich
* Englisch & Deutsch

# STUDIENVERLAUFSPLAN (EMPFOHLEN)

1. Semester	CP SWS	2. Semester	CP SWS	3. Semester	CP SWS	4. Semester	CP SWS	5. Semester	CP SWS	6. Semester	CP SWS
Grundlagen der Materialwissenschaft (MaWi I)	FP 6 V4+Ü1	Thermodynamik des Festkörpers (MaWi II)	FP 5 V2+Ü1	Realkristalle und ihre Eigenschaften (MaWi III)	FP 5 V2+Ü1	Mechanisches Materialverhalten (MaWi IV)	FP 6 V3+Ü1	Diffusion in Festkörpern (MaWi V)	FP 5 V2+Ü1	Funktionseigenschaften kondensierter Materie (MaWi VII)	FP 6 V3+Ü1
Mathematik I (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Mathematik II (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Mathematik III (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Nachhaltige Materialherstellung und -verarbeitung	FP 5 V3	Gitterdynamik und elektronische Struktur (MaWi VI)	FP 5 V2+Ü1	Konstruktionswerkstoffe	FP 6 V4
Allgemeine Chemie	FP 5 V2+Ü1	Physikalische Chemie I	FP 6 V3+Ü2	Charakterisierungs-methoden der Materialwissenschaft	FP 6 V3 + Ü1	Numerische Methoden der Materialwissenschaft	FP 3 V1+P1	Seminar: Study project and Scientific presentations	FP 5 S2	Bachelor-Thesis und Kolloquium	15
Physik I	FP 5 V3+Ü1	Physik II	FP 5 V3+Ü1	Technische Mechanik für Materialwissenschaft	FP 6 V3 + Ü2	Circular Materials*	FP 5 V2+Ü1	Machine Learning for Materials Science*	FP 6 V3+Ü1		
Praktikum Physik	SLb 3 P3					Einführung in die Elektrotechnik	FP 6 V4+Ü2	Physikalische Chemie II	FP 6 V3+Ü2		
<i>Materialwissenschaftlicher WPB: 2 dieser 3 Module = 12 CP</i>											
Grundpraktikum Programmieren	SL 3 P4	Grundpraktikum I	SL 3 P4	Grundpraktikum II	SL 3 P4	Fortgeschrittenenpraktikum I	SL 3 P4	Fortgeschrittenenpraktikum II	SL 3 P4		
Technisch-naturwissenschaftliche Wahlpflichtfächer (Verteilung über Semester frei wählbar)									FP/SLb (alle Module müssen benotet sein) 10 CP		
Studium Generale (Verteilung über Semester frei wählbar)									FP/SLb/SL (Module können benotet oder unbenotet sein) 6 CP		
Mentoring			0								
Orientierungswoche	0										

Pflichtbereich mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	45 CP	Pflichtbereich technische Ergänzungsfächer	6 CP	Bachelor-Thesis	15 CP
				Pflichtbereich Materialwissenschaft	68 CP
Materialwissensch. WPB (12 CP)	0 - 6 CP		0 - 6 CP		0 - 6 CP
Technisch-naturwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich WPB	10 CP	Studium Generale	6 CP	Pflichtpraktika	18 CP
Empfohlene zusätzliche Angebote	0 CP			Summe	180 CP

**Materialwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich**

# MATERIALWISSENSCHAFTLICHER WAHLPFLICHTBEREICH

- Insgesamt 12 CP
- **Zwei von drei Modulen mit je 6 CP** müssen belegt werden:
  - Einführung in die Elektrotechnik
  - Machine Learning for Materials Science
  - Physikalische Chemie II
- Drittes Fach auch im naturwissenschaftlich-technischen WP-Bereich wählbar

# STUDIENVERLAUFSPLAN (EMPFOHLEN)

1. Semester	CP SWS	2. Semester	CP SWS	3. Semester	CP SWS	4. Semester	CP SWS	5. Semester	CP SWS	6. Semester	CP SWS
Grundlagen der Materialwissenschaft (MaWi I)	FP 6 V4+Ü1	Thermodynamik des Festkörpers (MaWi II)	FP 5 V2+Ü1	Realkristalle und ihre Eigenschaften (MaWi III)	FP 5 V2+Ü1	Mechanisches Materialverhalten (MaWi IV)	FP 6 V3+Ü1	Diffusion in Festkörpern (MaWi V)	FP 5 V2+Ü1	Funktionseigenschaften kondensierter Materie (MaWi VII)	FP 6 V3+Ü1
Mathematik I (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Mathematik II (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Mathematik III (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2	Nachhaltige Materialherstellung und -verarbeitung	FP 5 V3	Gitterdynamik und elektronische Struktur (MaWi VI)	FP 5 V2+Ü1	Konstruktionswerkstoffe	FP 6 V4
Allgemeine Chemie	FP 5 V2+Ü1	Physikalische Chemie I	FP 6 V3+Ü2	Charakterisierungs-methoden der Materialwissenschaft	FP 6 V3 + Ü1	Numerische Methoden der Materialwissenschaft	FP 3 V1+P1	Seminar: Study project and Scientific presentations	FP 5 S2	Bachelor-Thesis und Kolloquium	15
Physik I	FP 5 V3+Ü1	Physik II	FP 5 V3+Ü1	Technische Mechanik für Materialwissenschaft	FP 6 V3 + Ü2	Circular Materials*	FP 5 V2+Ü1	Machine Learning for Materials Science*	FP 6 V3+Ü1		
Praktikum Physik	SLb 3 P3					Einführung in die Elektrotechnik	FP 6 V4+Ü2	Physikalische Chemie II	FP 6 V3+Ü2		
<i>Materialwissenschaftlicher WPB: 2 dieser 3 Module = 12 CP</i>											
Grundpraktikum Programmieren	SL 3 P4	Grundpraktikum I	SL 3 P4	Grundpraktikum II	SL 3 P4	Fortgeschrittenenpraktikum I	SL 3 P4	Fortgeschrittenenpraktikum II	SL 3 P4		
Technisch-naturwissenschaftliche Wahlpflichtfächer (Verteilung über Semester frei wählbar)									FP/SLb (alle Module müssen benotet sein) 10 CP		
Studium Generale (Verteilung über Semester frei wählbar)									FP/SLb/SL (Module können benotet oder unbenotet sein) 6 CP		

Mentoring	0
Orientierungswoche	0

Pflichtbereich mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	45 CP	Pflichtbereich technische Ergänzungsfächer	6 CP	Bachelor-Thesis	15 CP
				Pflichtbereich Materialwissenschaft	68 CP
Materialwissensch. WPB (12 CP)	0 - 6 CP		0 - 6 CP		0 - 6 CP
Technisch-naturwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich WPB	10 CP	Studium Generale	6 CP	Pflichtpraktika	18 CP
Empfohlene zusätzliche Angebote	0 CP			Summe	180 CP

↑ Offener Wahlpflichtbereich



# WAHLPFLICHTFÄCHER

**REIHENFOLGE, VERTEILUNG, ORGANISATION IHNEN ÜBERLASSEN!  
(Z.B. PC II IM 3. SEM., MEHR WP IM 5. SEMESTER)**

**Module** mit zusammen mindestens 10 CP aus **technisch-naturwissenschaftlichem** Bereich, aber nicht MaWi (Zwei mögliche Ausnahmen: Drittes MaWi WP-Fach und „Weiche Materialien für Materialwissenschaft“); **muss benotet sein (1-5)!**

**Module** mit zusammen mindestens 6 CP aus **nicht-technisch-naturwissenschaftlichem** Bereich; **benotet oder b/nb** (Note zählt **nicht** für die Endnote)

Technisch-naturwissenschaftliche Wahlpflichtfächer (Verteilung über Semester frei wählbar)	FP/SLb (alle Module müssen benotet sein) 10 CP
Studium Generale (Verteilung über Semester frei wählbar)	FP/SLb/SL (Module können benotet oder unbenotet sein) 6 CP

Beispiele:

- CAD
- Vertiefung Mathematik
- Vertiefung Physik
- Vertiefung Mechanik
- Physikalische Chemie III
- Chemische Technologie
- Mineralogie
- Bauingenieurwesen
- Maschinenbau (Werkstoffkunde)
- Elektrotechnik
- Informatik

- **CP** stellen einen mit sinnvollen Modulen zu füllenden Rahmen dar.
- Verteilung über die Semester 1-6 beliebig
- s. BSc-Webseite f. Regeln u. Liste bereits genehmigter WP-Module
- Liste wächst durch Ihre **Anfragen ans Studienbüro: Modul-Nr. und -Name!**

Beispiele:

- (Erweiterte) Tutorenqualifizierung (MaWi)
- Personalführung
- Projektleitung
- Betriebswirtschaftslehre
- interdisziplinäre Veranstaltungen
- Kurse des Sprachenzentrums der TU
- ...

# 1. SEMESTER

Grundlagen der Materialwissenschaft (MaWi I)	FP 6 V4+Ü1
Mathematik I (Bauing.)	FP 8 V4+Ü2
Allgemeine Chemie	FP 5 V2+Ü1
Physik I	FP 5 V3+Ü1
Praktikum Physik	SLb 3 P3
Grundpraktikum Programmieren	SL 3 P4

Überblick über das Fach Materialwissenschaft und Struktur und Eigenschaften von Kristallen

→ **Klausur am Ende**

Grundlagen Analysis

→ **Klausur am Ende**

Prinzipien und Methoden in der Chemie

→ **Klausur am Ende**

Grundlagen klassische Mechanik und Wärmelehre

→ **Klausur am Ende**

Grundlegende Experimente aus der Physik

Einführung in die Programmiersprache Python und Datenanalyse

# PRÜFUNGEN: FP, SL, SLB

## FP = Fachprüfung:

Anmeldung zur Prüfung online in TUCaN; **höchstens 2 Wiederholungen!**

- MaWi: Klausur o. mündliche Prüfung; selbst anmelden zum 1. (und evtl. 2.) Versuch:
- Bei zweimaligem Nichtbestehen: Gespräch mit Mentor/Mentorin!
- Zweite Wiederholungsprüfung einer Klausur kann im Einvernehmen von Prüfer(in) und Prüfling mündlich stattfinden
- Nach dreimaligem **schriftlichen** Scheitern: **Eine** „mündliche Ergänzungsprüfung“ (mEP) **pro Studiengang**

**SL = Studienleistung:** Anmeldung zur Prüfung online in TUCaN; **keine Begrenzung der Wiederholungen**

- MaWi:
  - automatische Anmeldung in TUCaN
  - SL: nur „bestanden“ o. „nicht bestanden“ (MaWi: Vorl. Einf.i.d.MaWi & MaWi II; Praktika: Testate; Studienprojekt)
  - SLb = benotete SL

Grundlagen der Materialwissenschaft (MaWi I)	FP 6 V4+Ü1
Grundpraktikum Programmieren	SL 3 P4
Seminar: Study project and Scientific presentations	FP 5 S2
Praktikum Physik	SLb 3 P3

**FP 6:** Fachprüfung mit Vergabe von 6 CP  
**V4+Ü1:** Vorlesungen mit 4 SWS und Übung mit 1 SWS

**SL 3:** Studienleistung mit Vergabe von 3 CP  
**P4:** Praktikum mit 4 SWS

**FP 5:** Fachprüfung mit Vergabe von 5 CP  
**S2:** Seminar mit 2 SWS

**SLb 3:** Benotete Studienleistung mit Vergabe von 3 CP  
**P3:** Praktikum mit 3 SWS



# PRÜFUNGEN: REGELN FÜR AN- UND ABMELDUNGEN

(AUSNAHMEN NUR IN AUßERGEWÖHNLICH SCHWERWIEGENDEN FÄLLEN)

- Selber in TUCaN zu Prüfungen anmelden
- Prüfungen in der MaWi bis **mindestens 8 Kalendertage** vorher!  
(andere Bestimmungen für Prüfungen anderer Fachbereiche; ggfs. Anmeldephasen z.B. 01.-30.06. bzw. 15.11.-15.12.)
- Bei gewünschter Nichtteilnahme an angemeldeter Prüfung: **mindestens 8 Kalendertage** vorher in TUCaN abmelden!
- Probleme in TUCaN: Meldung **vor Deadline** an Studienbüro!
- Bei krankheitsbedingter Nichtteilnahme ohne rechtzeitige Abmeldung: **ärztliches Attest**
- Zu viele Fünfen? Prüfungen vermieden?
  - **Studienabbruch? Studiengangwechsel? Fachhochschule?**
  - **Beratung für Studienzweifler (u.a. in der ZSB):**  
<https://zweifel-am-studium.de/standorte/darmstadt/>



# WEITERE LEISTUNGEN

## „zusätzliche Leistungen“

- zusätzlich zu den 180 CP für Bachelor
- zählen nicht zur Gesamtnote
- werden auf extra Leistungsnachweis ausgegeben

## „vorgezogene Masterleistungen“

- bis zu 30 CP
- Vorsicht bei dreimaligem Nichtbestehen: kein Masterstudium in MaWi an der TU Darmstadt

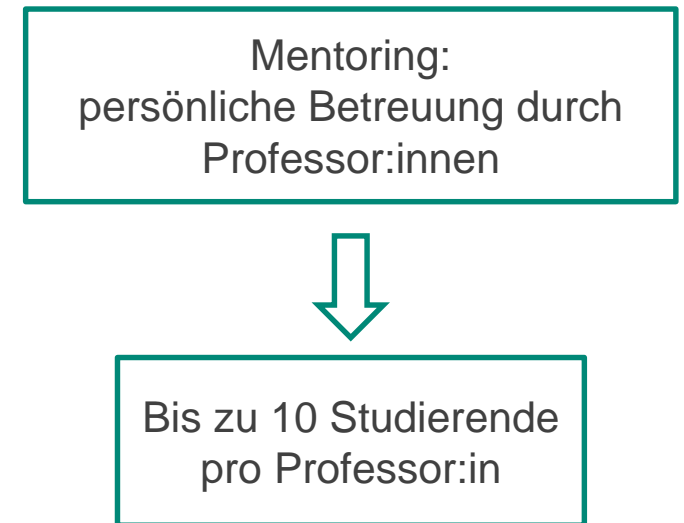
Ab 160 CP ist die parallele Einschreibung in den Master Materials Science **für ein Jahr** unter Vorbehalt möglich

# MENTORING

## Freiwillig, aber dringend empfohlen

- Persönliche Beratung zu Kurswahl, Studienverlauf, Studienfortschritt
- Ansprechpartner bei Problemen im Studium
- Erster Kontakt zu einem Fachgebiet

- vor Weihnachten: → **Eingangsgespräch:** Doppel-, auf Wunsch Einzelgespräch
- Ende 2. Semester: → **Abschlussgespräch:** Die ersten beiden Semester werden dort kritisch mit dem Studenten erörtert; Feedback an die Mentoren erwünscht!



# VORGEHENSWEISE MENTORENGESPRÄCH

➤ In TUCaN

1. Zum Modul „Mentorengespräch – Bachelor“ anmelden
2. Darin zur Veranstaltung **Mentorengespräch - Bachelor - <Name Prof.>** bei Prof. Ihrer Wahl anmelden  
(je einmal in WiSe und SoSe)
3. Selbständig um einen Termin bei Mentor(in) bemühen!

➤ Alle ersten Gespräche vor Weihnachten!

➤ Bereits 10 Studierende einem/r Prof.? → **andere(n) Mentor(in) wählen!**

# MENTOREN IM WS 24/25 UND SS 25

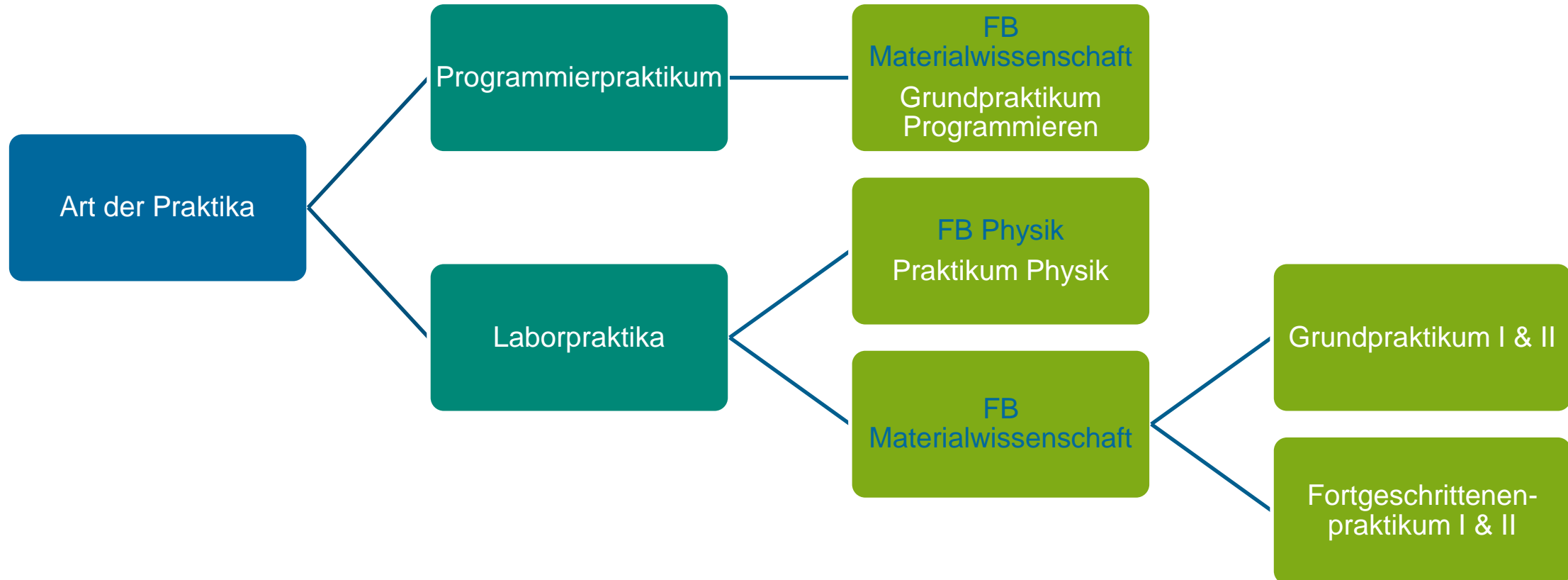
- Herr Prof. K. Albe
- Herr Prof. L. Alff
- Herr Prof. W. Donner
- Herr Prof. K. Durst
- Herr Prof. O. Gutfleisch
- Herr Prof. J.P. Hofmann
- Herr Prof. P. Kirsch
- Herr Prof. A. Klein
- Herr Prof. R. Krupke
- Herr Prof. C. Kübel
- Herr Ass.-Prof. L. Molina-Luna
- Herr Prof. R. Stark
- Frau Prof. M. E. Toimil-Molares
- Frau Prof. A. Weidenkaff
- Frau Prof. B.-X. Xu
- Herr Prof. H. Zhang

Eine Liste der Fachgebiete mit Links zu ihren Webseiten finden Sie hier:

[https://www.mawi.tu-darmstadt.de/materialwissenschaft/fachgebiete\\_mawi/index.de.jsp](https://www.mawi.tu-darmstadt.de/materialwissenschaft/fachgebiete_mawi/index.de.jsp)



# PRAKTIKA



# GRUNDPRAKTIKUM PROGRAMMIEREN

- Einführung in die Programmiersprache Python und Datenanalyse
  - Praktische Anleitungen für Nutzung bei Laborpraktika
- Zweisprachige Unterrichtsmaterialien (Deutsch & Englisch), Tutor:innen deutschsprachig, Vorlesung bevorzugt auf Englisch
- Zum Bestehen müssen Aufgaben erfüllt werden
- **Wichtig:** Bitte Endgerät (Laptop or Tablet) mitbringen, welches sich mit eduroam Wi-Fi über die TU-ID verbinden kann!

# PRAKTIKA: PHYSIKALISCHES GRUNDPRAKTIKUM

[https://www.physik.tu-darmstadt.de/study/praktika/bsc\\_gp/index.de.jsp](https://www.physik.tu-darmstadt.de/study/praktika/bsc_gp/index.de.jsp)

- Anmelden online auf FB Physik-Seite: **Bis Mo. 14.10.2024**
- außerdem: Anmeldung in TUCaN
- Einführung: **Mo. 14.10.2024, 17 Uhr in Zoom**
- Versuchsunterlagen herunterladen
- Durcharbeiten vor dem jeweiligen Versuch
- Praktikumsbeginn: **Di. 22.10.2024**

# LABORPRAKTIKA MAWI – BACHELOR GRUNDPRAKTIKA

## 2. Semester - Grundpraktikum I (GP I)

Elektrochemie - Korrosion von Metallen (OF)

Röntgenbeugung (ST)

Temperaturabh. Elektr. Leitfähigkeit (ESM)

BaTiO<sub>3</sub> – Synthese und Charakterisierung (MR)

YBaCuO – Synthese und EDS-Analyse (DS)

Widerstandsmessung an martensitischen Umwandlungen (FM)

## 3. Semester - Grundpraktikum II (GP II)

AFM (PoS)

CALPHAD (TMM)

Pulver-XRD (ST)

Aushärtung von Al-Legierungen (PhM)

DSC-Versuch (MR)

Wärmeleitung (MR)

Versuche aus verschiedenen Fachgebieten

# LERNZIELE DER LABORPRAKTIKA

## Messmethoden

- Kennenlernen verschiedener Messmethoden zur Materialcharakterisierung

## Herstellungsmethoden

- Kennenlernen verschiedener physikalischer und chemischer Herstellungsmethoden

## Simulationen

- Darstellung von Materialien und deren Eigenschaften mit Computermodellen

## Wissenschaftliches Arbeiten

- Vergleich und Einordnen in den materialwissenschaftlichen Kontext
- Erfassen von Daten, Datenanalyse und Berechnen von Kenngrößen
- Dokumentation der Messergebnisse
- Graphische/tabellarische Darstellung der Messergebnisse mit Messgenauigkeit
- Interpretation und Diskussion der Messergebnisse

## Protokollschreiben

- Dokumentieren der Messergebnisse in wissenschaftlicher Form
- Einführung in wissenschaftliches Schreiben (Aufbau, Layout, ...)

## Teamarbeit

- Abstimmen in der Versuchsdurchführung und im Protokollschreiben

# SOFTWARE

- **Sophos Virens Scanner** kostenlos mit Hilfe TU-ID via HRZ Homepage
- **Microsoft Office 365** kostenlos mit TU-ID via HRZ
- **Zoom-Client:** Campus-Lizenz via HRZ!
  
- **QtiPlot** software: siehe MaWi-Homepage unter Studium/Bachelor,  
→ Formulare und Dokumente → Software für Studierende
  
- **Hessenbox:** Sync & Share System, kostenlos, 30 GB für Studierende

Software vom HRZ: [https://www.hrz.tu-darmstadt.de/services/it\\_services/campus\\_software/index.en.jsp](https://www.hrz.tu-darmstadt.de/services/it_services/campus_software/index.en.jsp)

- Bei Problemen: Andreas Hönl, Stephan Diefenbach:
  - Rm L2|01/204, Tel. 16-22240,
  - [andreas.hoenl@tu-darmstadt.de](mailto:andreas.hoenl@tu-darmstadt.de) ,
  - [stephan.diefenbach@tu-darmstadt.de](mailto:stephan.diefenbach@tu-darmstadt.de)



# Erfolgreich Studieren mit „Studiertechniken“

In dem Moodlekurs [Studiertechniken - HDA](#) finden Studierende



Podcasts,  
Vorlagen,  
Videos und  
Spiele,



die sie beim Lernen und Studieren unterstützen.

<https://moodle.tu-darmstadt.de/course/view.php?id=30555>



# WICHTIG:

- TU-ID aktivieren
- Selbstorganisation im Studium!

## Athene-Karte

- Bezahlung in Cafeterien und Mensen nur mit Athene-(oder Gäste-)Karte möglich
- Athene-Karte beschaffen:

[https://www.hrz.tu-darmstadt.de/support\\_und\\_anleitungen/mein\\_starterpaket/infos\\_fuer\\_neue\\_studierende/](https://www.hrz.tu-darmstadt.de/support_und_anleitungen/mein_starterpaket/infos_fuer_neue_studierende/)

#helloTUDa



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

# ERSTSEMESTER- BEGRÜßUNG

09.10.2024  
17 UHR

ERSTSEMESTER  
*Begrüßung* 2024

17 –17:45 Uhr Plenum  
17:45 – 20 Uhr Infomarkt



Karo 5  
Audimax

# BIG SISTER MENTORING



Big Sister Mentoring & Networking



Join Big Sister and be mentor or mentee!



[www.tu-darmstadt.de/big\\_sister](http://www.tu-darmstadt.de/big_sister)

Gleichstellungsbüro  
Stark für gleiche Chancen

Be part of Big Sister –  
Experience mentoring and a unique woman’s  
network!

Big Sister is a program for female students with migration background or from abroad at TU Darmstadt. The program provides different events to connect and network. Together with a mentor, you exchange experiences and share knowledge in a safe group or one-to-one-setting.

Join only until 31st October 2024!

[www.tu-darmstadt.de/big\\_sister](http://www.tu-darmstadt.de/big_sister)



# TU DARMSTADT - MATERIALWISSENSCHAFT



Alles Gute für Ihr Studium!  
Und viel Spaß!!

Follow us on:



[@mawi\\_tuda](https://www.instagram.com/mawi_tuda)



[@mawi\\_tuda](https://www.youtube.com/@mawi_tuda)



[mawi.tud](https://www.facebook.com/mawi.tud)