

# „Chemie und Technologie der Materialien“

gemeinsames Masterstudium **TU Wien** / **Universität Wien**

**E 066 658** bzw. **A 066 658**

Seit Oktober 2011

## Die Studierenden

- sind entweder an der TU Wien oder an der Universität Wien gemeldet;
- sind an der jeweils anderen Universität für eine **„Mitbelegung“** gemeldet;
- schließen – unabhängig davon, wo sie ihre Diplomarbeit machen – an der „Heimatuniversität“ ab;
- schließen mit dem Titel **Diplomingenieur(in)** ab.

# „Chemie und Technologie der Materialien“

gemeinsames Masterstudium TU Wien / Universität Wien

Das Masterstudium „*Chemie und Technologie der Materialien*“ besteht aus

- einem Block mit **Grundlagen- und Angleichungs**-Lehrveranstaltungen (**30 ECTS**),
- einem **Block der gebundenen Wahl**, in dem fünf Module zu jeweils 10 ECTS aus der unten angeführten Liste von Modulen gewählt werden müssen (insgesamt **50 ECTS**),
- einem **Block** mit **10 ECTS der freien Wahl**,
- der **Diplomarbeit** inklusive kommissioneller Abschlussprüfung (**30 ECTS**).

# „Chemie und Technologie der Materialien“

gemeinsames Masterstudium TU Wien / Universität Wien

Das Curriculum im Detail findet sich

- auf der Website der TU Wien

[https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/tu-wien/Organisation/universitaetsleitung/Dekanate/Masterstudium\\_Chemie\\_und\\_Technologie\\_der\\_Materialien.pdf](https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/tu-wien/Organisation/universitaetsleitung/Dekanate/Masterstudium_Chemie_und_Technologie_der_Materialien.pdf)

- auf der Website der Universität Wien (Studienprogrammleitung Chemie)

[http://www.univie.ac.at/mtbl02/2010\\_2011/2010\\_2011\\_229.pdf](http://www.univie.ac.at/mtbl02/2010_2011/2010_2011_229.pdf)



# „Chemie und Technologie der Materialien“

## Grundlagen- und Angleichungsblock

- a) Der **Grundlagen- und Angleichungsblock** umfasst folgende Pflicht-Lehrveranstaltungen im Umfang von **25 ECTS**-Punkten:
- Materialsynthese (VO, 5 SWS, 7,5 ECTS)
  - Keramische und metallische Werkstoffe (VO, 4 SWS, 6,0 ECTS)
  - Chemische Bindung und Materialeigenschaften (VO, 3 SWS, 4,5 ECTS)
  - Charakterisierung von Materialien (VO, 3 SWS, 5,0 ECTS)
  - Seminar Chemie und Technologie der Materialien (SE, 2 SWS, 2,0 ECTS)
- b) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums *Chemie* an der Universität Wien haben zusätzlich zu den Lehrveranstaltungen des Grundlagenblocks verpflichtend noch folgende Lehrveranstaltungen zu absolvieren:
- VO Chemische Technologie Anorganischer Stoffe (3 ECTS)
  - VO Chemische Technologie Organischer Stoffe (2 ECTS)
- c) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums *Technische Chemie* an der Technischen Universität Wien haben zusätzlich zu den Lehrveranstaltungen des Grundlagenblocks verpflichtend noch folgende Lehrveranstaltung zu absolvieren:
- VO Theoretische Chemie für Studierende von Chemie und Technologie der Materialien (5 ECTS)

# „Chemie und Technologie der Materialien“

gemeinsames Masterstudium TU Wien / Universität Wien

Details zu den einzelnen Lehrveranstaltungen:

- auf der Website der TU Wien  
<https://tiss.tuwien.ac.at/curriculum/public/curriculum.xhtml?dswid=6671&dsrid=896&key=63575>
- auf der Website der Universität Wien (Studienprogrammleitung Chemie)  
[https://ufind.univie.ac.at/de/vvz\\_sub.html?semester=2019S&path=222677](https://ufind.univie.ac.at/de/vvz_sub.html?semester=2019S&path=222677)

# „Chemie und Technologie der Materialien“

gemeinsames Masterstudium TU Wien / Universität Wien

z.B.:

- **Materialsynthese** (VO, 5 SWS, 7,5 ECTS)

besteht aus

→ 165.092 **Anorganische Materialchemie** (WS) (VO, 3 SWS, 4,5 ECTS) **TU**

→ 163.059 **Polymerchemie** (SS) (VO, 2 SWS, 3,0 ECTS) **TU**

- **Keramische und metallische Werkstoffe** (VO, 4 SWS, 6,0 ECTS)

besteht aus

→ 164.165 **Keramische und metallische Werkstoffe** (WS) (VO, 3 SWS, 4,5 ECTS) **TU**

→ 270.176 **Phasendiagramme in der Materialchemie** (WS) (VO, 1 SWS, 1,5 ECTS) **Uni**

- **Seminar Chemie und Technologie der Materialien** (SE, 2 SWS, 2,0 ECTS)

abwechselnd an **Uni Wien** (SS) und **TU Wien** (WS)

# „Chemie und Technologie der Materialien“

## Grundlagen- und Angleichungsblock

- a) Der Grundlagen- und Angleichungsblock umfasst folgende Pflicht-Lehrveranstaltungen im Umfang von 25 ECTS-Punkten:
- Materialsynthese (VO, 5 SWS, 7,5 ECTS)
  - Keramische und metallische Werkstoffe (VO, 4 SWS, 6,0 ECTS)
  - Chemische Bindung und Materialeigenschaften (VO, 3 SWS, 4,5 ECTS)
  - Charakterisierung von Materialien (VO, 3 SWS, 5,0 ECTS)
  - Seminar Chemie und Technologie der Materialien (SE, 2 SWS, 2,0 ECTS)
- b) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums *Chemie* an der Universität Wien haben zusätzlich zu den Lehrveranstaltungen des Grundlagenblocks verpflichtend noch folgende Lehrveranstaltungen zu absolvieren:
- VO Chemische Technologie Anorganischer Stoffe (3,0 ECTS)
  - VO Chemische Technologie Organischer Stoffe (2,0 ECTS)
- c) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums *Technische Chemie* an der Technischen Universität Wien haben zusätzlich zu den Lehrveranstaltungen des Grundlagenblocks verpflichtend noch folgende Lehrveranstaltung zu absolvieren:
- VO Theoretische Chemie für Studierende von Chemie und Technologie der Materialien (5,0 ECTS)

# „Chemie und Technologie der Materialien“

## Grundlagen- und Angleichungsblock

- a) Der Grundlagen- und Angleichungsblock umfasst folgende Pflicht-Lehrveranstaltungen im Umfang von 25 ECTS-Punkten:
- Materialsynthese (VO, 5 SWS, 7,5 ECTS)
  - Keramische und metallische Werkstoffe (VO, 4 SWS, 6,0 ECTS)
  - Chemische Bindung und Materialeigenschaften (VO, 3 SWS, 4,5 ECTS)
  - Charakterisierung von Materialien (VO, 3 SWS, 5,0 ECTS)
  - Seminar Chemie und Technologie der Materialien (SE, 2 SWS, 2,0 ECTS)
- b) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums *Chemie* an der Universität Wien haben zusätzlich zu den Lehrveranstaltungen des Grundlagenblocks verpflichtend noch folgende Lehrveranstaltungen zu absolvieren:
- VO Chemische Technologie Anorganischer Stoffe (3,0 ECTS)
  - VO Chemische Technologie Organischer Stoffe (2,0 ECTS)
- c) **Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums *Technische Chemie* an der Technischen Universität Wien haben zusätzlich zu den Lehrveranstaltungen des Grundlagenblocks verpflichtend noch folgende Lehrveranstaltung zu absolvieren:**
- **VO Theoretische Chemie für Studierende von Chemie und Technologie der Materialien (5,0 ECTS)**



# „Chemie und Technologie der Materialien“

## Block der gebundenen Wahl

**Fünf Wahlmodulgruppen** mit je 4-5 Modulen á 10 ECTS

**Module á 10 ECTS bestehen generell aus**

- prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 4-6 ECTS,
- Vorlesungen im Ausmaß von 4-6 ECTS;

daraus sind **fünf Module** zu wählen, und zwar

- drei Module an der TU Wien und zwei Module an der Universität Wien, oder
- zwei Module an der TU Wien und drei Module an der Universität Wien

die **fünf Module** sind **aus zumindest drei verschiedenen Wahlmodulgruppen** zu wählen

# „Chemie und Technologie der Materialien“

## Fünf verschiedene Wahlmodulgruppen

### *Wahlmodulgruppe A: „Charakterisierung von Materialien“*

- **A.1 Anorganische Materialien und ihre Charakterisierung (Uni)** MC-1
- **A.2 Charakterisierung fester Stoffe (TU)**
- **A.3 Grenzflächenchemie und Oberflächenanalytik (TU)**
- **A.4 Materialchemie der Festkörper und der Grenzflächen (Uni)** MC-2
- **A.5 Sensor- und Nanotechnologie in der Analytik (Uni)** AN-4

### *Wahlmodulgruppe B: „Funktions- und Strukturmaterialien und ihre Anwendungen“*

- **B.1 Energiespeicherung und –umwandlung (TU)**
- **B.2 Funktionelle Materialien (Uni)** PC-1
- **B.3 Nanotechnologie der Grenzflächen (Uni)** PC-2
- **B.4 Strukturwerkstoffe (TU)**

# „Chemie und Technologie der Materialien“

## *Wahlmodulgruppe C: „Materialklassen und Synthese“*

- C.1 Biomaterialien (TU)
- C.2 Metallische Werkstoffe (TU)
- C.3 Nanochemie (TU)
- C.4 Polymerchemie (TU)

## *Wahlmodulgruppe D: „Theorie und Grundlagen von Materialien und ihre Eigenschaften“*

- D.1 Experimentelle Methoden in der Physikalischen Chemie (Uni) PC-3
- D.2 Festkörperchemie (Uni) AC-5
- D.3 Komputative Materialchemie (Uni) MC-3
- D.4 Komputative Physikalische Chemie (Uni) PC-4
- D.5 Theoretische Materialchemie (TU)

## *Wahlmodulgruppe E: „Werkstoffmechanik und Werkstoffverarbeitung“*

- E.1 Mechanik von Biomaterialien (TU)
- E.2 Polymertechnologie (TU)
- E.3 Schadensanalyse (TU)
- E.4 Werkstoffmechanik (TU)
- E.5 Werkstoffverarbeitung (TU)

# „Chemie und Technologie der Materialien“

Der **Block mit 10 ECTS der freien Wahl** kann aus Lehrveranstaltungen gewählt werden, die in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Curriculum des Masterstudiums „Chemie und Technologie der Materialien“ stehen.

„Chemie und Technologie der Materialien“

gemeinsames Masterstudium TU Wien / Universität Wien

**Die Angebote und Kompetenzen  
beider Universitäten nutzen!**