



„Eine freie Fächer- bzw. Modulauswahl lässt Studierenden individuellen Gestaltungsraum. Das Studium in kleinen Gruppen ist sehr persönlich und praxisnah, auch durch die enge Zusammenarbeit der Dozenten mit Industrie und Forschungsinstituten.“

Caroline Schwinge  
2. Semester  
Master Chemieingenieurwesen

### Berufsperspektiven

- Planung, Aufbau und Betrieb von chemisch-technischen, umwelttechnischen und biotechnologischen Anlagen
- Herstellung, Qualitätskontrolle und Vertrieb von chemisch-technischen Erzeugnissen und Produkten
- Technische Beratung und Marktbeobachtung
- Forschung und Entwicklung

### Studienvoraussetzung

- erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss im Bereich Chemieingenieurwesen oder Chemie bzw. auf einem anderen chemieorientierten Gebiet im Umfang von 210 ECTS
- bei einem Bachelorabschluss mit 180 ECTS ist der Erwerb fehlender Kompetenzen bis zum Ende des zweiten Semesters nachzuweisen

### Bewerbungszeitraum

**1. Dezember – 15. Januar**

Verlängerung der Frist bei freien Plätzen möglich.

Unser Onlineportal sowie alle erforderlichen Informationen für Ihre Bewerbung finden Sie unter: [www.htw-dresden.de/bewerbung](http://www.htw-dresden.de/bewerbung)

## Ihr Studium an der HTWD



**anwendungsorientierte** und **praxisbezogene** Lehrinhalte



kleine und individuell **betreute Studiengruppen**



**enge Kooperation** mit Unternehmen und **Forschungseinrichtungen**



Studiensemester oder Masterarbeit **im Ausland** möglich



## Kontakt

### Studienfachberatung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Grit Kalies  
[grit.kalies@htw-dresden.de](mailto:grit.kalies@htw-dresden.de)  
T 0351 462 2552  
[www.htw-dresden.de/luc](http://www.htw-dresden.de/luc)

### Allgemeine Studienberatung

[studienberatung@htw-dresden.de](mailto:studienberatung@htw-dresden.de)  
T 0351 462 3993  
[www.htw-dresden.de/studienberatung](http://www.htw-dresden.de/studienberatung)

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
Friedrich-List-Platz 1  
01069 Dresden

[www.htw-dresden.de](http://www.htw-dresden.de)

HTWD folgen   

Hochschule für Technik und  
Wirtschaft Dresden  
University of Applied Sciences

**HTWD**

# Chemieingenieurwesen

## Master of Science

Stand 01/25, Bildrechte © HTW Dresden - Peter SEBB



# Chemieingenieurwesen

Sie begeistern sich für die Entwicklung innovativer chemisch-technischer Verfahren und Technologien? Sie möchten sich vertiefte wissenschaftliche und zugleich praxisrelevante ingenieurtechnische Kenntnisse in der Chemie und Physik von Materialien aneignen? Sie sind fasziniert von organischen Stoffen und Biosubstanzen und deren sinnvoller Nutzung durch den Menschen?

Dann ist das Masterstudium Chemieingenieurwesen genau das Richtige für Sie!



## Kurzporträt

**Abschluss:** Master of Science (M. Sc.)

**Studium:** Direktstudium, Vollzeit

**Studienbeginn:** Sommersemester

**Regelstudienzeit:** 3 Semester

**ECTS-Punkte:** 90

# Ziel des Studiengangs

Nach Ihrem Studium verfügen Sie über fundierte wissenschaftliche Kenntnisse kombiniert mit anwendungsorientiertem Know-How. Hierbei können Sie insbesondere auf eine breite Wissensbasis an analytischen und präparativen Methoden zurückgreifen. Somit sind Sie in der Lage, Natur- und Ingenieurwissenschaften effektiv miteinander zu verknüpfen und auf Produktions- und Verarbeitungsprozesse in industriellem Maßstab zu übertragen. Ob in der Umwelt- und Energietechnik, Pharma- oder Lebensmittelindustrie, Batterie-, Solar-, Chip- oder Chemischen Industrie – Ihr vielfältiges Wissen befähigt Sie dazu, zur Entwicklung von umweltfreundlichen Materialien, effizienten Produktionstechnologien und nachhaltigen Recyclingverfahren beizutragen.

Mit Ihren Kenntnissen und Kompetenzen können Sie sowohl in der Forschung arbeiten als auch leitende Funktionen in Industrie und Wirtschaft, z. B. in den Bereichen Entwicklung, Prozess- und Qualitätskontrolle oder im Vertrieb, übernehmen.

## Studienablauf

### MASTER

● **1. Semester: Wahl des Studienschwerpunkts, Fachstudium & Wahlpflichtmodule**

Wählbare Studienschwerpunkte:  
Festkörperchemie/-physik oder Organische und Biomaterialien

● **2. Semester: Fachstudium im Studienschwerpunkt & Wahlpflichtmodule**

Vertiefte Fachkenntnisse im Studienschwerpunkt und individuelle Spezialisierung durch Wahlpflichtmodule

● **3. Semester: Masterarbeit**

Verfassen der Abschlussarbeit, z. B. in Kooperation mit einem Unternehmen Ihrer Wahl

# Studieninhalte

| Festkörperchemie/-physik   | Organische u. Biomaterialien   |
|--|--|
| <b>1. Semester</b>   |  |
| Mischphasen- und Grenzflächenthermodynamik   | Organische Chemie auf Basis nachwachsender Rohstoffe   |
| 1 - 2 Wahlpflichtmodule, z. B.<br>– Strukturierte Anorganische und Biomaterialien<br>– Organische Chemie auf Basis nachwachsender Rohstoffe<br>– Festkörperphysik  | 1 - 2 Wahlpflichtmodule, z. B.<br>– Strukturierte Anorganische und Biomaterialien<br>– Mischphasen- u. Grenzflächenthermodynamik<br>– Festkörperphysik |
| <b>4 Wahlpflichtmodule wählbar, z. B.</b>  |  |
| – Informatik<br>– Mathematische Modellierung und Optimierung<br>– Elektrotechnik/Automatisierungsanlagen<br>– Radiochemie<br>– Verfahrensentwicklung, Projektmanagement und Technologie anorganischer Prozesse<br>– Abfallwirtschaft/Umweltökonomie<br>– Planung und Bau verfahrenstechnischer Anlagen |  |
| <b>2. Semester</b>   |  |
| Festkörperchemie/-analytik   | Bioverfahrenstechnik/ Biopolymere  |
| Mikroskopie/-bereichsanalyse   |  |
| 1 Wahlpflichtmodul, z. B.<br>– Polymerchemie/Polymere Werkstoffe<br>– Bioverfahrenstechnik/ Biopolymere  | 1 Wahlpflichtmodul, z. B.<br>– Mikroskopie/-bereichsanalyse<br>– Polymerchemie/ Polymere Werkstoffe<br>– Festkörperchemie/-analytik                    |
| <b>4 Wahlpflichtmodule wählbar, z. B.</b>  |  |
| – CAD und GIT-Systeme<br>– Grundlagen der Messtechnik und Computermesstechnik<br>– Wasserwirtschaft<br>– Elektronenstrahl- und Batterietechnik<br>– Verfahrenstechnische Modellierung und Simulation   |  |
| <b>3. Semester</b>   |  |
| Masterarbeit   |  |