

Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie (IBT)

Dr. Heike Pleisteiner

Technische Universität München

TUM School of Engineering and Design

Study & Teaching

Garching, 21. Juni 2024



IBT: Was ist das?

- ▶ Industrielle Biotechnologie umfasst auf der einen Seite die Biowissenschaften, um zu neuen Biokatalysatoren zu kommen,
- ▶ auf der anderen Seite nutzt sie Methoden der Verfahrenstechnik/Bioverfahrenstechnik und der Technischen Chemie
- ▶ mit dem Ziel, das Potenzial der neuen Biokatalysatoren ausschöpfen zu können
- ▶ und zu nachhaltigen Produktionsprozessen im industriellen Maßstab zu gelangen.

IBT: Motivation

- ▶ interdisziplinäre Ausbildung an der Schnittstelle zwischen den Bio- und den Ingenieurwissenschaften
- ▶ wissenschaftliche Ausbildung in kleiner Kohorte (ca. 30 Studierende pro Jahrgang)

IBT: Curriculum

Pflichtmodule:

- ▶ Kernkompetenzen
- ▶ keine Wahlmöglichkeit

Wahlpflichtmodule:

- ▶ Wahl je nach Qualifikation im B. Sc. (Mentorschreiben)

		Semester		
Master of Science (120 Credits)	4	Master Thesis (30 Credits)		
	1 – 3	Compulsory Elective Modules (30 Credits) <ul style="list-style-type: none"> • Bio-Science fundamentals • Process Engineering fundamentals • Biotechnology fundamentals 	Compulsory Modules (45 Credits) <p>Training Specialism:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enzyme Engineering • Metabolic Engineering • Bioprocess Engineering • Bioseparation Engineering 	Elective Modules (15 Credits) <ul style="list-style-type: none"> • General Education Modules (3 Credits) • Free Elective Modules (12 Credits)

Individual support via mentoring

Wahlmodule:

- ▶ allgemeinbildende Module (aus dem Gesamtangebot der TUM & anderer Hochschulen)
- ▶ frei wählbare Fachmodule (dto.)

IBT: Praktika

Industriepraktika (z. B. Evonik):

- ▶ können nicht in den Studiengang eingebracht werden
- ▶ eine Beurlaubung wird unterstützt
- ▶ Unterstützung bei der Suche durch Prof. Weuster-Botz (IBT)

Forschungspraktika an der TUM:

- ▶ können mit 4, 6 oder 10 Credits in den Studiengang eingebracht werden als frei wählbares Fachmodul

Forschungspraktika im Ausland:

- ▶ in Übersee wie Europa
- ▶ Teilfinanzierung über Erasmus und andere Programme möglich
- ▶ können mit 12 Credits in den Studiengang eingebracht werden als frei wählbares Fachmodul

Kontakt, weitere Infos & Bewerbungsfristen

Kontakt:

- ▶ mscibt@ed.tum.de

Weitere Infos:

- ▶ <https://www.tum.de/studium/studienangebot/detail/industrielle-biotechnologie-master-of-science-msc>
- ▶ <https://www.ed.tum.de/ed/studium/studienangebot/industrielle-biotechnologie-m-sc/>
- ▶ <https://collab.dvb.bayern/display/TUMedschooloffice/M.Sc.+Industrielle+Biotechnologie>

Bewerbungszeiträume:

- ▶ für das Sommersemester: 01.11. bis 15.01.
- ▶ für das Wintersemester: 01.04. bis 31.05.

Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie (IBT)

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

