

# Studienplan

## - Masterstudiengang „Neue Materialien, Nano- und Produktionstechnik“ -

gültige Studienprüfungsordnung vom 03.06.2011

Fakultät Werkstofftechnik

Technische Hochschule Nürnberg  
Georg Simon Ohm

gültig ab März 2025

## **Der Masterstudiengang „Neue Materialien, Nano- und Produktionstechnik“ (SPO M-WT vom 03. Juni 2011)**

Der Masterstudiengang „Neue Materialien, Nano- und Produktionstechnik“ ist ein von Professorinnen und Professoren aus den Fakultäten Angewandte Chemie (AC), Elektrotechnik, Feinwerktechnik, Informationstechnik (EFI), Maschinenbau und Versorgungstechnik (MB/VS) und Werkstofftechnik (WT) der Technischen Hochschule Nürnberg gemeinsam getragener Studiengang.

Der thematische Schwerpunkt und die Mehrheit der Lehrenden entstammt der Fakultät Werkstofftechnik, die den Studiengang im Wesentlichen organisiert und verwaltet. Den Vorsitz der **Prüfungskommission** hat Herr Prof. Dr. Markus Hornfeck, Fakultät WT, Zimmer WE.302, Telefon 0911/5880-178, markus.hornfeck@th-nuernberg.de.

Der Studiengang umfasst im 1. Semester die namensgebende Nanotechnologie und Produktionstechnik. Im 2. Semester wird ein Materialschwerpunkt aus den drei Bereichen „Polymere Werkstoffe“, „Metallische Werkstoffe“ und „Nichtmetallisch-anorganische Werkstoffe“ gewählt, wobei alle Bereiche Ergänzungen aus den beiden anderen Bereichen enthalten.

In drei Wahlpflichtmodulen des 1. Semesters werden diese Inhalte um fachwissenschaftliche Themen ergänzt.

Die Abbildung auf der folgenden Seite gibt einen Überblick über diesen Aufbau des Studiums.

**Die gültige Auflistung aller angebotenen Pflicht- und Wahlpflichtfächer mit ihren ECTS-Leistungspunkten, Prüfungsarten und -umfängen sowie Semesterwochenstunden findet sich semesterweise aktualisiert immer im Fächerkatalog und dem Stundenplan. Informationen zu deren Inhalten stehen in den entsprechenden Modulhandbüchern. Diese Dokumente sind im Intranet der Fakultät WT ([LINK](#)) zu finden.**

# „Master of Engineering (M.Eng.)“

90 ECTS

3.  
Semester 30

Masterarbeit

2.  
Semester 30

drei Studienschwerpunkte zur Auswahl:

Nichtmetallisch-Anorganische Werkstoffe	Polymere	Metallische Werkstoffe
Hochleistungs- und Funktionskeramik 6	Polymertechnik 6	Hochleistungswerkstoffe und Fügetechnik 6
Techn. Anwendungen der Silikatkeramik und Bindemittel 6	Polymereigenschaften 6	Funktionelle Werkstoffe und Oberflächentechnik 6
Ausgewählte Kapitel der Verbundwerkstoffe und Spezialgläser 6	Makromolekulare Chemie 6	Projektarbeit 6
Polymereigenschaften 6	Hochleistungs- und Funktionskeramik ODER 6	Hochleistungs- und Funktionskeramik ODER 6
Hochleistungswerkstoffe u. Fügetechnik ODER 6	Techn. Anwendungen der Silikatkeramik ODER 6	Techn. Anwendungen der Silikatkeramik ODER 6
Funkt. Werkstoffe u. Oberflächentechn. 6	Ausg. Kap. d. Verbundw. + Spezialgläser 6	Ausg. Kap. d. Verbundw. + Spezialgläser 6
	Hochleistungswerkstoffe u. Fügetechnik ODER 6	Polymereigenschaften 6
	Funkt. Werkstoffe u. Oberflächentechn. 6	

1.  
Semester 30

Nano-technologie 5	Prozessanalyse u. Optimierung 5	Produktions-technik 5	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1 5	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2 5	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 3 5
--------------------	---------------------------------	-----------------------	---	---	---

## Mutterschutz

In der bei der Rückmeldung bekannt gemachten „Grundunterweisung für Studierende“ werden Studierende auf die umgehend notwendige Meldung einer **Schwangerschaft** oder **Stillzeit** beim Hochschulservice für Familien, Gleichstellung und Gesundheit (HSFG) hingewiesen. Die Fakultät Werkstofftechnik hat im Rahmen einer anlassunabhängigen Gefährdungsbeurteilung Lehrveranstaltungen identifiziert, die eine Freistellung von der Ausbildung bedingen.

Dies betrifft alle Lehrveranstaltungen in Laborräumen wie Praktika, Projektarbeiten, Abschlussarbeiten usw. im Rahmen des Masterstudiums. In einem individuellen persönlichen Gespräch werden schwangere oder stillende Frauen darüber aufgeklärt. Sie haben sich dazu beim Dekan zu melden.

## Erläuterungen zu Fächern und Modulen

Die Module des im Sommersemester angebotenen Basisblocks (1. Semester, WT M1) werden vollständig angeboten.

Im 1. Semester müssen Wahlpflichtfächer belegt werden. Diese sind dem jeweils aktuell gültigen Fächerkatalog zu entnehmen. Auf die Online-Wahl werden immatrikulierte Studierende per E-Mail hingewiesen.

Im 2. Semester (WT M2) muss zwischen Schwerpunkt- und Ergänzungsmodulen gewählt werden. Die Wahlmöglichkeiten sind dem jeweils aktuellen Fächerkatalog zu entnehmen. Über die Wahl wird gesondert informiert.

## Begrenzung der Teilnehmerzahlen einzelner Veranstaltungen

Auf Empfehlung der Prüfungskommission beschließt der Fakultätsrat eine Begrenzung der Teilnehmerzahlen für folgende Veranstaltungen:

- „Ressourceneffizienz, Lebenszyklusanalyse und Recycling“ (fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul im WT M1)
- „Moderne instrumentelle Analytik und Sensorik“ (fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul im WT M1)
- „Funktionelle Werkstoffe und Oberflächentechnik“ (Studienschwerpunkt „Metallische Werkstoffe“, WT M2,)

Aus Sicherheits- und Laborkapazitätsgründen ist die Teilnehmerzahl in folgenden Modulen (WT M2) begrenzt:

- "Polymertechnik" (WT M2, „Polymere“)
- "Makromolekulare Chemie" (WT M2, „Polymere“)

Studierende, die bereits die Praktika zu diesen Modulen absolviert haben oder diese Praktika durch Anerkennung bereits angerechnet bekommen haben, unterliegen keiner zahlenmäßigen Beschränkung der zugehörigen Module.

Das Modul 14 „Projektarbeit“ im Schwerpunkt „Metallische Werkstoffe“ darf lediglich von Studierenden gewählt werden, die den Studienschwerpunkt "Metallische Werkstoffe" absolvieren.

## **Bonusleistungen**

Es ist generell möglich, für alle Prüfungen Bonusleistungen anzubieten. Die Bonusleistungen werden über die im Modulhandbuch bei den betreffenden Modulen beschriebenen Mechanismen realisiert.

## **Dringende Empfehlungen der Prüfungskommission**

### **Anerkennung von Vorleistungen**

Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus einem Diplomstudiengang mit in der Regel 240 ECTS-Punkten (z. B. Technische Hochschule Nürnberg und Vorläufer) werden gebeten, evtl. Anträge auf Anerkennung von Studienleistungen innerhalb der ersten zwei Wochen des Semesters zu stellen. Bei Unklarheiten zur Anerkennung ist direkt und zeitnah der Vorsitzende der Prüfungskommission anzusprechen. Gleiches gilt sinngemäß für andere Leistungen.

### **Hinweise zur Masterarbeit**

Nach Abschluss des ersten Fachsemesters ist es lt. SPO möglich, mit der Masterarbeit zu beginnen. Die Studierenden müssen sich dazu unbedingt rechtzeitig (!) (d. h. mindestens einen Monat vor dem geplanten Beginn der Arbeit) mit den von ihnen ausgewählten Betreuern oder Betreuerinnen ins Einvernehmen setzen. Als Betreuerin oder Betreuer kommen laut SPO alle im Studiengang lehrenden Professorinnen oder Professoren in Frage, sowie auf Grund des PK-Beschlusses vom 01.03.2024 zusätzlich auch alle Professorinnen und Professoren der Fakultät Werkstofftechnik und Herr Dr. Stephan Kraft, auch wenn sie nicht im Studiengang lehren. Die Vergabe der Aufgabenstellung der Masterarbeit (dies ist eine Prüfungsleistung) obliegt grundsätzlich den gewählten Betreuern oder Betreuerinnen. Sie entscheiden auch alleine darüber, inwieweit Vorschläge der Studierenden zum Thema und evtl. zum Durchführungsort (intern oder extern) berücksichtigt werden können. Daher ist die rechtzeitige Absprache mit den gewählten Betreuern oder Betreuerinnen unabdingbar.

Die Anmeldung der Masterarbeit im Studienbüro erfolgt in Absprache mit dem Betreuer oder der Betreuerin gleichzeitig mit der Ausgabe der Aufgabenstellung.

Vorgaben zur formellen Gestaltung der Masterarbeit finden sich auch im „Leitfaden zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten an der Fakultät WT“, abrufbar im Intranet der Fakultät WT ([LINK](#)).