

Satzung über das Studienorientierungsverfahren für den Bachelorstudiengang Sustainable Engineering for Materials and Processes an der Technischen Universität München

Vom 17. Februar 2026

Aufgrund von Art. 9 Satz 2 in Verbindung mit Art. 89 Abs. 5 Satz 3 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

§ 1

Zweck des Studienorientierungsverfahrens

- (1) ¹Die Aufnahme des Bachelorstudienganges Sustainable Engineering for Materials and Processes an der Technischen Universität München in das erste Fachsemester setzt eine Teilnahme am Studienorientierungsverfahren voraus. ²Für die Aufnahme in ein höheres Fachsemester ist die Teilnahme an einem Studienorientierungsverfahren nicht erforderlich.
- (2) ¹Zweck des Studienorientierungsverfahrens ist es, dass die Bewerberinnen und Bewerber selbst erkennen, ob das angestrebte Studium tatsächlich das für sie passende Studium darstellt. ²Ziel der Durchführung des Studienorientierungsverfahrens ist es zudem, die Quote der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher zu reduzieren. ³Im Rahmen des Studienorientierungsverfahrens können die Bewerberinnen und Bewerber feststellen, ob sie über die in Anlage 1 dargestellten studiengangspezifischen Kompetenzen verfügen, die für ein erfolgreiches Studium notwendig sind.

§ 2

Verfahren

- (1) Das Studienorientierungsverfahren wird einmal jährlich im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester durchgeführt.
- (2) ¹Der Antrag auf Durchführung des Bewerbungsverfahrens ist für das jeweils nachfolgende Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 15. Juli an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist). ²Die Bewerbungen und die Durchführung des Studienorientierungsverfahrens sind in englischer Sprache gehalten.
- (3) Dem Antrag sind beizufügen:
 1. Tabellarischer Lebenslauf,
 2. Unterlagen, die gemäß § 6 Abs. 3 der Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) in der jeweils geltenden Fassung erforderlich sind, insbesondere zur Hochschulzugangsberechtigung (HZB),
 3. Teilnahmebestätigung gemäß § 6; liegt dieser Nachweis zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht vor, muss das von der Technischen Universität München

herausgegebene Formular zur Bestätigung über die fristgerechte Anmeldung zum Online-Test gemäß § 5 beigefügt werden.

§ 3 Kommission

- (1) ¹Das Studienorientierungsverfahren wird von der Kommission zum Studienorientierungsverfahren (Kommission) durchgeführt. ²Der Kommission obliegt die Vorbereitung des Verfahrens, dessen Organisation und die Sicherstellung eines strukturierten und standardisierten Verfahrens im Rahmen dieser Satzung: sie ist zuständig, soweit nicht durch diese Satzung oder Delegation eine andere Zuständigkeit festgelegt ist. ³Die formale Zulassungsprüfung gemäß § 4 erfolgt durch das TUM Center for Study and Teaching – Bewerbung und Immatrikulation.
- (2) ¹Die Kommission besteht aus fünf Mitgliedern. ²Diese werden durch die Dekanin oder den Dekan im Benehmen mit der Prodekanin oder dem Prodekan Studium und Lehre (Vice Dean Academic and Student Affairs) aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder des Technische Universität München - Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit (TUMCS) bestellt. ³Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer im Sinne des BayHIG sein. ⁴Die Fachschaft hat das Recht, eine studentische Vertreterin oder einen studentischen Vertreter zu benennen, die oder der in der Kommission beratend mitwirkt. ⁵Für jedes Mitglied der Kommission wird je eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter bestellt. ⁶Die Kommission wählt aus ihrer Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden. ⁷Für den Geschäftsgang gilt der Paragraph über die Verfahrensbestimmungen der Grundordnung der TUM in der jeweils geltenden Fassung. ⁸Die Amtszeit der Mitglieder beträgt ein Jahr. ⁹Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. ¹⁰Unaufschiebbare Eilentscheidungen kann die oder der Vorsitzende anstelle der Kommission treffen; hiervon hat sie oder er der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. ¹¹Das Campus Office und das TUM Center for Study and Teaching – Bewerbung und Immatrikulation unterstützen die Kommission insbesondere bei der organisatorischen Abwicklung des Online - Tests nach § 5 und der Erstellung der Teilnahmebestätigung nach § 6.

§ 4 Teilnahmevoraussetzung

¹Die Teilnahme am Studienorientierungsverfahren setzt voraus, dass der Antrag auf Durchführung des Bewerbungsverfahrens gemäß § 2 Abs. 2 form- und fristgerecht sowie vollständig bei der Technischen Universität München gestellt wurde. ²Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Satz 1 erfüllt, nimmt am Studienorientierungsverfahren teil.

§ 5 Durchführung Studienorientierungsverfahren

- (1) Im Rahmen des Studienorientierungsverfahrens wird ein Online-Test durchgeführt.

- (2) ¹Der Online-Test kann jederzeit nach Öffnung des Bewerberportals bis zum Ende der Bewerbungsphase (§ 2 Abs. 2) von den Bewerberinnen und Bewerbern abgelegt werden. ²Näheres, insbesondere die technischen Voraussetzungen zur Durchführung des Online-Tests und weitere Mitwirkungsobliegenheiten im Verfahren, werden auf der Website des TUMCS bekannt gegeben. ³Die Bewerberin oder der Bewerber trägt das Risiko im Falle etwaiger technischer Probleme, es sei denn, diese sind von der Technischen Universität München zu vertreten.
- (3) ¹Die Leistungserhebung in schriftlicher Form dauert 20 Minuten und umfasst ca. 20-25 Fragen. ²Der Test wird in englischer Sprache durchgeführt und soll zeigen, ob die Bewerberin oder der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage zu erreichen und ob sie oder er über den dafür erforderlichen naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Wissensstand verfügt.
- ³Dazu ist erforderlich, dass die Bewerberin oder der Bewerber
- a) sich mit dem Inhalt und der Struktur des Bachelorstudiengangs Sustainable Engineering for Materials and Processes beschäftigt hat,
 - b) Fragen aus dem Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik, Materialwissenschaften oder Verfahrenstechnik, die nicht über das Niveau einer allgemeinen Gymnasialbildung hinausgehen, beantworten kann.
- ⁴In dem Test sollen die Bewerberinnen und Bewerber zeigen, dass ein erfolgreicher Studienabschluss zu erwarten ist. ⁵Zur Lösung der Aufgaben werden keine Vorkenntnisse verlangt, die erst im Studium vermittelt werden. ⁶Die Auswahl der Fragen erfolgt durch zwei Kommissionsmitglieder, welche auch nach Auswertung der Ergebnisse über etwaige Ausschlüsse einzelner Fragen entscheiden; mindestens ein Kommissionsmitglied muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer im Sinne des BayHIG sein. ⁷Der Test erfordert das Auswählen aus vorgegebenen Mehrfachantworten, von denen jeweils nur eine korrekt ist. ⁸Je korrekt gewählter Antwort wird die in dem Test für die jeweilige Frage genannte Anzahl an Punkten vergeben. ⁹Die bei der Leistungserhebung maximal erreichbare Punktzahl beträgt 100. ¹⁰Die Kompetenzbereiche a) und b) sollen in den Fragen mit folgender Gewichtung abgebildet werden:
- a) 30 Prozent
 - b) 70 Prozent.
- (4) Liegt die nach Abs. 3 gebildete Bewertung bei 50 Punkten oder höher, hat die Bewerberin oder der Bewerber erfolgreich am Studienorientierungsverfahren teilgenommen und erhält eine Teilnahmebestätigung gemäß § 6.
- (5) Wer eine Gesamtbewertung von 49 oder weniger Punkten erreicht hat, erhält eine Teilnahmebestätigung gemäß § 6.

§ 6

Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens, Teilnahmebestätigung

- (1) ¹Das Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens hat keine Auswirkung auf den Hochschulzugang. ²Es dient lediglich der Selbsteinschätzung über die Studienwahl.

- (2) Das festgestellte Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens nach Durchführung des Online-Tests wird den Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Studienorientierungsverfahren im Rahmen einer Teilnahmebestätigung mitgeteilt.
- (3) ¹Die Teilnahmebestätigung enthält die Bezeichnung des Studiengangs, ein Ausstellungsdatum, Name, Vorname und Geburtsdatum der Teilnehmerin oder des Teilnehmers. ²Ferner enthält die Teilnahmebestätigung das Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens.

§ 7 Dokumentation

Die Durchführung des Studienorientierungsverfahrens einschließlich der Absolvierung des Online-Tests ist in geeigneter Weise zu dokumentieren.

§ 8 Gültigkeit der Teilnahmebestätigung

Die Teilnahmebestätigung behält ihre Gültigkeit, bis sich das Studiengangsprofil ändert oder der Studiengang aufgehoben wird.

§ 9 Inkrafttreten

¹Diese Satzung tritt am 15. Mai 2026 in Kraft. ²Sie gilt erstmals für das Studienorientierungsverfahren ab dem Wintersemester 2026/2027.

Anlage 1

Profil des Bachelorstudiengangs Sustainable Engineering for Materials and Processes

Der Studiengang "Sustainable Engineering for Materials and Processes" verfolgt das Ziel, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler und Ingenieurinnen und Ingenieure auszubilden, die mit einem tiefgehenden Verständnis für nachhaltige Materialien und ressourcenschonende Prozesse einen wesentlichen Beitrag zur ökologischen Transformation von Industrie und Gesellschaft leisten können. Durch die Verbindung von Materialwissenschaften, Verfahrenstechnik und Nachhaltigkeitskonzepten sollen Absolventinnen und Absolventen dazu befähigt werden, innovative und umweltfreundliche Lösungen für die Herausforderungen der modernen Werkstofftechnik und Produktion zu entwickeln.

Bewerberinnen und Bewerber für den Studiengang „Sustainable Engineering for Materials and Processes“ sollten ein ausgeprägtes Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen sowie an ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen mitbringen. Erwartet werden solide Grundkenntnisse in Mathematik, Chemie und Physik, analytisches Denkvermögen und die Fähigkeit, komplexe technische Zusammenhänge zu erfassen. Darüber hinaus sind ein hohes Maß an Problemlösungskompetenz, Kreativität und Teamfähigkeit von Bedeutung. Da viele Inhalte interdisziplinär und international ausgerichtet sind, sind gute Englischkenntnisse sowie kommunikative Fähigkeiten ebenfalls wichtige Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium.

Materialwissenschaften und Prozesstechnik sind seit jeher Schlüsseltechnologien für den technologischen Fortschritt. Sie haben jedoch auch unerwünschte ökologische Konsequenzen mit sich gebracht, insbesondere durch den hohen Energieverbrauch und die Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Rohstoffen. Der Studiengang setzt daher bewusst auf eine nachhaltige Gestaltung von Materialien und Prozessen, indem er einerseits die umweltschonende Entwicklung neuer Werkstoffe und andererseits die Optimierung bestehender Produktionsverfahren in den Fokus rückt.

Das zentrale Element des Studiengangs ist die Vermittlung fundierter Grundlagen in den Bereichen Materialwissenschaften, Werkstofftechnik, Chemie und Verfahrenstechnik. Darauf aufbauend bietet das Studium die Möglichkeit, sich in zwei zukunftsweisenden Spezialisierungen weiterzuentwickeln:

Materialwissenschaftliche Spezialisierung: Diese Spezialisierung fokussiert sich auf die Entwicklung und Optimierung nachhaltiger Werkstoffe. Studierende erwerben Kenntnisse über alternative Materialklassen, biologisch abbaubare Materialien und innovative Werkstoffdesigns, die als umweltfreundliche Alternativen zu konventionellen Werkstoffen dienen können. Sie lernen, wie nachhaltige Werkstoffe konzipiert, analysiert und für verschiedene industrielle Anwendungen optimiert werden können.

Ingenieurwissenschaftliche Spezialisierung: Diese Vertiefung konzentriert sich auf nachhaltige Produktionsprozesse und Verfahrenstechnik. Studierende beschäftigen sich mit der ressourcenschonenden Umwandlung, Verarbeitung und Wiederverwertung von Rohstoffen. Sie entwickeln innovative Verfahren, um fossile Rohstoffe langfristig zu ersetzen, und lernen Konzepte der Kreislaufwirtschaft und nachhaltigen Produktion kennen.

Der Studiengang "Sustainable Engineering for Materials and Processes" bildet damit Fachkräfte aus, die nicht nur die technischen Grundlagen der Materialwissenschaften und Prozesstechnik beherrschen, sondern auch ein tiefgehendes Verständnis für die ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft besitzen. Die Absolventinnen und Absolventen sind somit optimal darauf vorbereitet, in Forschung, Industrie oder Politik an der nachhaltigen Transformation unserer Wirtschaft mitzuwirken und innovative Lösungen für eine umweltfreundlichere Zukunft zu entwickeln.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 27. November 2025 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 17. Februar 2026.

München, 17. Februar 2026

Technische Universität München

gez.
Thomas F. Hofmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 17. Februar 2026 digital auf der Internetseite „<https://www.tum.de/satzungen>“ amtlich veröffentlicht. Zudem ist die Einsichtnahme zu den Dienstzeiten in den Räumlichkeiten des TUM Center for Study and Teaching - Recht, Arcisstraße 21, 80333 München, Raum 0561 gewährleistet. Der Tag der Bekanntmachung ist daher der 17. Februar 2026.