Lehrstuhl für Chemie Biogener Rohstoffe
Technische Universität München
Campus für Biotechnologie und Nachhaltigkeit

Opportunities for Talents

Der **Lehrstuhl für Chemie Biogener Rohstoffe (Prof. Volker Sieber)** am **TUM Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit** befasst sich mit der Entwicklung von chemischen und biotechnologischen Prozessen zur Umwandlung von pflanzlicher Biomasse zu chemischen Grundstoffen, Biotreibstoffen und Feinchemikalien. Dabei kommen proteinbiochemische (Enzyme Engineering, Enzymatik), molekularbiologische (Klonierung, Mutagenese), mikrobiologische (Biotransformation, Fermentation), chemische (organische Synthese, heterogene Katalyse), und analytische (Chromatographie, Spektroskopie, Elektrophorese) Methoden zur Anwendung.

Bachelorarbeit/ mind. 6-wöchiges Praktikum (m/w/x)

Kinetische Charakterisierung verschiedener Reduktasen

Hintergrund

Reduktasen bzw. Oxidoreduktasen bilden die erste Enzymklasse. Sie katalysieren Redoxreaktionen und werden weiter hinsichtlich der jeweilig katalysierten Reaktionen eingeteilt. Aufgrund ihrer Diversität spielen sie in verschiedenen Stoffwechselwegen eine Rolle. Im Rahmen einer Bachelorarbeit/ eines Praktikums sollen unterschiedliche Reduktasen exprimiert und gereinigt werden. Darauf sollen mithilfe eines bereits bestehenden photometrischen Assays die Aktivität und kinetischen Parameter bestimmt werden.

Aufgabenstellung

- Anwendung molekularbiologischer Methoden wie PCR, Agarosegel-Elektrophorese, Ligation und Transformation
- Expression und Reinigung von Enzymen (Fast Protein Liquid Chromatography)
- Photometrischer Aktivitätsassay. Bestimmung der kinetischen Parameter (k_{cat}, K_m)

Anforderung

- Studium der Biochemie, Biologie, Biotechnologie oder angrenzender Wissenschaften
- Neugier und Interesse an wissenschaftlichen Fragestellungen
- Starkes Engagement, Soft Skills und kreatives Denken

Wir bieten

- Intensive Betreuung und Teilnahme an wissenschaftlichen Seminaren
- Ein junges, internationales & aufgeschlossenes Team
- Arbeiten am neuen Campus für Biotechnologie und Nachhaltigkeit der TU München in Straubing
- Unterstützung bei der Wohnungssuche
- Option auf Anstellung als wissenschaftliche Hilfskraft (nach Verfügbarkeit)

Info und Kontakt

Tatjana Laudage
TUM Campus Straubing, Lehrstuhl für Chemie Biogener Rohstoffe, Schulgasse 16, 94315 Straubing
E-Mail an: tatjana.laudage@tum.de

Hinweis zum Datenschutz:
Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung (abrufbar unter http://go.tum.de/554159). Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.