Modulbeschreibung 39-M-MBT11T Spezialisierung Zellkulturtechnik Theorie

Technische Fakultät

Version vom 20.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/27461612

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

39-M-MBT11T Spezialisierung Zellkulturtechnik Theorie

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Thomas Noll

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Dieses Modul vermittelt Kenntnisse, die zur Benutzung von Säugerzellkulturen zur Produktion von pharmakologisch bedeutsamen Wirkstoffen notwendig sind. Die theoretischen Grundlagen werden in der Vorlesung vermittelt und mittels einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung abgeprüft. Der Kompetenzerwerb wird zudem mittels mündlicher Präsentation von wissenschaftlichen Ergebnissen und deren Diskussion bestätigt.

Lehrinhalte

In diesem Modul wird auf die Eigenschaften tierischer Zellen und auf Kultivierungsverfahren für adhärent oder in Suspension wachsenden Säugetierzellen eingegangen. Dies umfasst die Aspekte: Zellproliferation und Zelltod, Stoffwechsel, posttranslationale Modifikationen, Generierung von Produktionszelllinien, Kulturmedien und deren Entwicklung, Kultivierungsverfahren und alternative Expressionsunterschiede. Die Bedeutung von unterschiedlichen Reaktorkonzepten für die Produktivität und die Qualität der Produkte sowie das Problem variierender Einsatzstoffe werden ebenfalls behandelt.
Im Seminaranteil wählen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach Absprache entweder eine aktuelle Publikation aus dem Gebiet der Zellkulturtechnik oder eine für die Zellkulturtechnik relevante Methode bzw. ein Verfahren aus und stellen dies in einer Präsentation mit anschließender Diskussion den anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern vor.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Vorlesung Zellkulturtechnik	Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	120 h (60 + 60)	4 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Vorlesung Zellkulturtechnik (Vorlesung mit Übungsanteil)** *Der Übungsanteil besteht aus:* ○ *Erstellen einer 30-minütigen Präsentation* ○ *Abhalten der Präsentation* ○ *Teilnahme an der Diskussion zu der eigenen sowie der anderen Präsentationen*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in *Eine Klausur im Umfang von 90 min oder eine mündliche Prüfung im Umfang von 15 - 25 min. Die Prüfungsform wird jeweils zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	30h	1

Legende

1	Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
2	LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
3	Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
4	Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
5	Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
SL	Studienleistung
Pr	Prüfung
bPr	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen