

Grundlagen der Glykobiologie

Modulvariante zu: Aktuelle Themen der Molekular- und Zellbiologie

Titel: Grundlagen der Glykobiologie			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich BCP/Institut für Biologie			
Modulverantwortliche/r: Dr. Christoph Rademacher, Dr. Daniel Kolarich			
Zugangsvoraussetzungen: keine			
Qualifikationsziele: Die Studentinnen und Studenten kennen die Grundlagen der Glykobiologie und können bedeutende Fortschritte des Forschungsfeldes in einen multidisziplinären Kontext einordnen. Nach Abschluss des Moduls können die Studentinnen und Studenten den Einfluss von Glycosylierungen bewerten und Lösungsstrategien für diesbezügliche Fragestellungen entwerfen. Typische Glykane sind den Studenten ein Begriff und sie können deren Vorkommen und Relevanz einschätzen. Das Schreiben einer wissenschaftlichen Zusammenfassung eines Themengebiets wird den Studentinnen und Studenten vermittelt.			
Inhalte: Kohlenhydrate der Säugetiere, Bakterien und Pilze, Glykosylierungsprozesse und Glykosyltransferasen, O- und N-Glykosylierungen, Kohlenhydraterkennung durch Lektine, Methoden zur Charakterisierung von Glykanen, Rolle von Glykanen in der Immunologie, wissenschaftliches Schreiben.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochen- stunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S
Seminar	1	Vorbereitung wissenschaftlicher Arbeiten zum Vortrag, Beteiligung an Diskussion und Fragestunde	15 60 Prüfungsvorbereitung und Prüfung
Modulprüfung	Klausur (60 Minuten), die Klausur kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)		
Veranstaltungssprache	Deutsch und Englisch		
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme	Übung: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
Arbeitsaufwand insgesamt	150 Stunden		5 LP
Dauer des Moduls	ein Semester		
Häufigkeit des Angebots	unregelmäßig		
Verwendbarkeit	Siehe Tabelle		

In folgenden Schwerpunkten verwendbar (Entscheid vom Prüfungsausschuss):

a	b	c	d	e	f
x		x			

a: Biologie; b: Mikrobiologie; c: Molekular- und Zellbiologie; d: Neurobiologie und Verhalten; e: Biodiversität, Evolution und Ökologie; f: Pflanzenwissenschaften