

<b>Titel des Wahlpflichtmoduls:</b>	<b><u>Membranbiochemie</u></b>		
<b>Fakultät:</b>	Fakultät für Chemie und Biochemie		
<b>Name der Dozentin/des Dozenten / Kontaktdaten:</b>	Prof. Dr. Thomas Günther-Pomorski Raum NC 7/175 eMail: <a href="mailto:Thomas.Guenther-Pomorski@rub.de">Thomas.Guenther-Pomorski@rub.de</a>		
<b>formale Voraussetzungen:</b>	Einschreibung in den M.Sc. Biologie; Grundmodulprüfungen der Bachelorstudiengänge Biologie der RUB (B.A., B.Sc.) oder Bachelor-Abschluss		
<b>inhaltliche Voraussetzungen:</b>			
<u>Titel der Veranstaltungen</u>	<u>Leistungsnachweis</u>	<u>CP</u>	
1. Biochemisches Vertiefungspraktikum (wahlweise 4- oder 6-wöchig)	Protokolle, Seminarvortrag	10/15	
<p><u>Inhaltsangabe:</u>  Intrazelluläre Membranen gliedern die Zellen von Pflanzen, Tieren und Menschen in zahlreiche Kompartimente. Ohne diese Unterteilung in einzelne Funktionsräume wäre die große Anzahl der biochemischen Reaktionen und ein geordneter Stoffwechsel nicht möglich. Gleichzeitig ist ein kontinuierlicher Austausch der verschiedenen Biomoleküle zwischen den Kompartimenten erforderlich.</p> <p>Ziel unserer Forschungsarbeiten ist es, die molekularen Mechanismen der Transportsysteme mit Fokus auf Lipidtransport aufzuklären. Wir binden das Praktikum in unsere aktuellen Projekte ein und Ihr Praktikum wird daher eine Forschungsfrage beinhalten, die mit einer Auswahl der von uns benutzten Methoden beantwortet werden soll. Dazu gibt Ihnen das Praktikum eine entsprechende Einführung in die Zellkultur (Hefe, Säugetierzellen), Detektion von Transportmechanismen durch Markierung mit Markermolekülen, sowie Analyse durch Fluoreszenzmikroskopie, Fluoreszenzspektroskopie, Handhabung von Lipiden, Liposomherstellung mit Proteinrekonstitution und/oder Dünnschichtchromatographie.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls verstehen die Studierenden, wie man wissenschaftlichen Fragestellungen mit experimenteller Arbeitsweise nachgeht. Die TeilnehmerInnen haben fundierte Kenntnisse zu molekularbiologischen, biochemischen und zellbiologischen Methoden erlernt und können ihre Ergebnisse in Form eines Protokolls und wissenschaftlichen Vortrages vorstellen.</p>			
<p><u>Literatur:</u>  Fachliteratur wird themenspezifisch vor Beginn des Moduls mitgeteilt. Zur Vorbereitung können Sie auf der Webseite des Lehrstuhls sehen, zu welchen Themen wir bereits publiziert haben.</p>			
<p><u>Anmerkungen:</u>  Dieses Modul erfordert ständige Anwesenheit. Englischkenntnisse sind erforderlich.</p>			