

<b>V415</b>	<b>Molekularbiologische Techniken am Beispiel von <i>Drosophila melanogaster</i></b>			
	<b>Molecular Techniques in <i>Drosophila melanogaster</i></b>			
<b>Modulverantwortliche/r</b> Prof. Dr. Thomas Klein (Thomas.Klein@uni-duesseldorf.de)				
<b>Dozentinnen/Dozenten</b> Prof. Dr. Thomas Klein (Thomas.Klein@uni-duesseldorf.de), Dr. André Bachmann (Andre.Bachmann@uni-duesseldorf.de)				
<b>Modulorganisation</b>				
<b>Arbeitsaufwand</b> 270 h	<b>Leistungspunkte</b> 9 CP	<b>Kontaktzeit</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 150 h	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 6 SWS Vorlesung: 1 SWS		<b>Häufigkeit des Angebots</b> Sommer- und Wintersemester		<b>Gruppengröße</b> max. 16 Studierende
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b> Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Verfahren zur Identifizierung und Charakterisierung eines Gens zu erklären und anzuwenden. Hierfür führen Sie am Beispiel von <i>Drosophila melanogaster</i> eigenständig molekularbiologische, biochemische und histochemische Experimente durch. Die Studierenden können die durchgeführten Versuche in Form eines Protokolls dokumentieren, die Ergebnisse interpretieren und in einen Gesamtkontext einordnen.				
<b>Lehrformen</b> Vorlesung, Praktikum mit eigenständiger Versuchsdurchführung, Anfertigung eines Praktikumsprotokolls				
<b>Inhalte</b> Allgemeine genetische, molekularbiologische und biochemische Methoden für die Genidentifizierung und -charakterisierung von der Mutation zum Gen. In praktischen Versuchen führen die Studierenden unter Anleitung selbständig biochemische, zell- und molekularbiologische Techniken wie z.B. Western-, Southern- und Northern-Blotting, Antikörperfärbung, in situ Hybridisierung, inverse PCR, Präparation von Nukleinsäuren und DNA-Klonierung durch.				
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> Alle Module des Grundstudiums (1. – 4. Sem.) müssen absolviert sein <b>Inhaltlich:</b> Keine				
<b>Prüfungsformen</b> (1) Kompetenzbereich 'Wissen' (90% der Note): schriftliche Prüfung über die Inhalte der Vorlesung und des Praktikums (2) Kompetenzbereich 'Anwendung erworbenen Wissens' (10% der Note): Bewertung des Praktikumsprotokolls				
<b>Voraussetzungen für die Vergabe der Leistungspunkte für dieses Modul</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßige Teilnahme</li> <li>• Bestehen der Klausur zum Kompetenzbereich 'Wissen'</li> <li>• Die durchgeführten Versuche müssen vollständig und inhaltlich korrekt in Form eines Praktikumsprotokolls beschrieben werden (Kompetenzbereich 'Anwendung erworbenen Wissens').</li> </ul>				

<b>Zuordnung zum Studiengang</b> Bachelor Biologie, Bachelor Quantitative Biologie ,Bachelor Biologie <sup>PLUS International</sup>
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b> -
<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Die Note fließt entsprechend der Kreditpunkte (CP) gewichtet in die Gesamtnote ein (B.Sc. Biologie 9/155.5 CP; B. Sc. Quantitative Biologie 9/223 CP; B.Sc. Biologie <sup>PLUS International</sup> 9/171.5 CP).
<b>Unterrichtssprache</b> Deutsch
<b>Sonstige Informationen</b> Anmeldung für das Praktikum erfolgt über die zentrale Vergabestelle (PD Dr. Schumann)