

<b>V503</b>	<b>Anpassungen an extreme Standorte</b> (mit Laborpraktikum und Exkursion)			
	<b>Adaptations to extreme environments</b> (with lab work and excursion)			
<b>Modulverantwortliche/r</b> Prof. Dr. Petra Bauer				
<b>Dozentinnen/Dozenten</b> Dr. Andreas Hussner				
<b>Modulorganisation</b> Prof. Dr. Petra Bauer/Dr. Andreas Hussner				
<b>Arbeitsaufwand</b> 270 h	<b>Leistungspunkte</b> 9 CP	<b>Kontaktzeit</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 150	<b>Dauer</b> 4 Wochen
<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 6 SWS Vorlesung: 1 SWS Seminar: 1 SWS		<b>Häufigkeit des Angebots</b> Sommersemester oder Wintersemester, gemäß Ankündigung		<b>Gruppengröße</b> 14 Studierende
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b> Die Studierenden erkennen und beschreiben die Besonderheiten ausgewählter extremer Naturstandorte und benennen charakteristische Zeigerarten. Die Studierenden beschreiben, dokumentieren und erläutern die spezifischen morphologischen und physiologischen Anpassungen der Zeigerarten. Die Studierenden untersuchen Pflanzenantworten auf extreme Wachstumsbedingungen, planen, führen unter Anleitung Laborexperimente aus und werten sie kritisch aus. Die Studierenden erläutern die Vor- und Nachteile der Modellpflanzenforschung. Sie benennen und erläutern grundlegende Methoden und Forschungsansätze, um an die Extremstandorte angepasste Arten molekular zu untersuchen. Die Studierenden durchforsten, selektieren und bewerten aktuelle Originalliteratur, zusammenfassende Artikel und Hintergrundliteratur, um einen Bericht zu verfassen und einen Vortrag zu präsentieren. Am Ende des Kurses können die Studierenden die Besonderheiten von extremen Naturstandorten erkennen, die morphologischen und physiologischen Anpassungen von Zeigerarten erläutern und einen experimentellen Ansatz entwerfen, wie Anpassungen von Zeigerarten und Modellpflanzen untersucht werden können. Die Studierenden erkennen, wie Forschungsergebnisse nutzbar gemacht werden können.				
<b>Lehrformen</b> Vorlesung, Praktikum, Seminar				
<b>Inhalte</b> Das Thema der Veranstaltung und die Exkursionsorte werden durch Aushang rechtzeitig angekündigt. <u>Vorlesung:</u> Verschiedene Extremstandorte und die morphologischen, physiologischen und molekularen Anpassungsmöglichkeiten der Pflanzen werden diskutiert. Laborexperimente auf molekular-physiologischer Ebene werden besprochen und deren Vor- und Nachteile anhand von ausgewählten Literaturbeispielen dargelegt. Moderne Forschungsansätze mit Modellpflanzen und Wildpflanzen/Zeigerpflanzen werden an ausgewählten Beispielen erörtert. <u>Praktikum:</u> Das Praktikum umfasst ein- und/oder mehrtätige Exkursionen an ausgewählte Extremstandorte, um die dortigen Zeigerpflanzen zu erfassen und morphologisch zu untersuchen. Im Labor werden Wachstumsversuche und molekular-physiologische Experimente mit Modellpflanzen durchgeführt. <u>Seminar:</u>				

Im Seminar werden vertiefende Aspekte zu den Exkursionen behandelt.
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>
<b>Formal:</b> Alle Module des Grundstudiums (1. – 4. Sem.) müssen absolviert sein
<b>Inhaltlich:</b>
<b>Prüfungsformen</b>
1. Kompetenzbereich Wissen (60 % der Note): schriftliche Prüfung über die Inhalte der Vorlesung und des Praktikums
2. Kompetenzbereich Dokumentation (20 % der Note): Bericht (Zusammenfassung, Dokumentation, Auswertung und Diskussion)
3. Kompetenzbereich Präsentation (20 % der Note): Ausarbeiten und Referieren eines Seminarvortrags
<b>Voraussetzungen für die Vergabe der Leistungspunkte für dieses Modul</b>
1. Bestehen des Kompetenzbereichs Wissen
2. Regelmäßige und aktive Teilnahme an allen Veranstaltungen des Moduls
3. Abgabe eines Berichts, der den Anforderungen an wissenschaftliche Dokumentation entspricht
4. Präsentation eines verständlichen Seminarvortrags
<b>Zuordnung zum Studiengang</b>
Bachelor Biologie
Bachelor Biologie <sup>PLUS International</sup>
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>
Bachelorstudiengang Biochemie
<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. Biologie <sup>PLUS International</sup> 9/171.5 CP)
<b>Unterrichtssprache</b>
Deutsch oder Englisch
<b>Sonstige Informationen</b>
Das Modul wird zentral vergeben.
Eine verbindliche Teilnahmezusage verbunden mit ggf. einer Vorauszahlung zur Planung und Finanzierung der Exkursion kann erforderlich sein (s. Aushang zur Veranstaltung).