

| Modulnummer | Modulname | Verantwortlicher Dozent |
|--|---|--------------------------------|
| BIO-MA B21 123400 | Nutzpflanzen der Erde | Prof. Neinhuis |
| Inhalte und Qualifikationsziele | <p>Pflanzen, insbesondere die Angiospermen, sichern mit weltweit über 300000 Arten direkt oder indirekt unser Überleben. In diesem Modul wird eine Übersicht über die verschiedenen Arten der Nutzung von Pflanzen und der von ihnen verwendeten Teile oder Inhaltsstoffe gegeben. Untersucht werden anatomische und morphologische Merkmale, die Vielfalt der genutzten Arten und Verwendungsmöglichkeiten. Die Hauptnutzungsarten werden anhand repräsentativer Vertreter aus der Lebendsammlung des Botanischen Gartens sowie der Nutzpflanzensammlung des Institutes vorgestellt. Die Studenten haben vertiefende Kenntnisse über wichtige Nutzpflanzen sowie die anatomischen und morphologischen Merkmale ihrer Früchte, Samen und weiteren Organe. Sie kennen die systematische Zugehörigkeit der bedeutenden Familien und vielfältige Inhaltsstoffe und deren Verwendung.</p> | |
| Lehr- und Lernformen | Das Modul umfasst ein Praktikum (4 SWS) und Seminar (1 SWS). | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | <p>Kenntnis der Übersichtskapitel in allgemeinen Lehrbüchern der Botanik, besonders empfehlenswert die entsprechenden Abschnitte zur Anatomie, Morphologie und Systematik im „Strasburger, Lehrbuch der Botanik“ oder vergleichbarer Lehrbücher in der jeweils aktuellen Ausgabe.</p> | |
| Verwendbarkeit | <p>Das Modul ist eines von mehreren Wahlpflichtmodulen im Schwerpunktbereich Biodiversität und Evolution im Master-Studiengang Biologie, von denen Module im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten zu wählen sind. Es kann zudem im Optionsbereich gewählt werden.</p> | |

| | |
|---|---|
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten | Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Praktikumsprotokoll und einem unbenoteten Referat. Bei Nichtbestehen ergibt sich die Modulnote nach §12 Absatz 1 Satz 5 Prüfungsordnung. |
| Leistungspunkte und Note | Für das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. |
| Häufigkeit des Moduls | Das Modul findet jährlich im Sommersemester statt. |
| Arbeitsaufwand | 150 Stunden |
| Dauer des Moduls | 1 Semester |

| Modulnummer | Modulname | Verantwortlicher Dozent |
|--|---|--------------------------------|
| BIO_MA B22 123600 | Biodiversität und Evolution – vom Werden und Vergehen der Pflanzenarten | Prof. Neinhuis |
| Inhalte und Qualifikationsziele | <p>Die Vielfalt der ca. 300 000 heute bekannten Pflanzenarten ist durch hunderte von Millionen Jahren Evolution entstanden. Dabei spielten Aussterbeereignisse eine bedeutende Rolle. Durch die Wissenschaftsdisziplinen Systematik und Taxonomie sowie mittels dokumentarischer Sammlungen wie Botanische Gärten, Herbarien und Fossiliensammlungen wird die Vielfalt überschaubar gemacht und ihre Entstehung nachvollziehbar und verständlich.</p> <p>Die Studenten haben am Ende des Moduls vertiefende Kenntnisse über Evolution, Biodiversität, Systematik und Taxonomie, Artkonzepte, die Wertigkeit von Ökosystemen und die Bedeutung von Extinktionseignissen. Darüberhinaus kennen sie den Botanischen Garten, das Herbarium Dresdense und die paläobotanische Sammlung des Instituts für Botanik sowie das vergleichende Bearbeiten von Material dieser Sammlungen. Sie lernen die Aussagekraft aber auch die Limitierungen unterschiedlicher Sammlungen und Erhaltungszustände zu bewerten.</p> | |