

B 04 - Botanik und Ökologie

B 04 - Botany and Ecology

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	B 04
Eindeutige Bezeichnung	BotaÖko-01-BA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Schlüter, Klaus (klaus.schlueter@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Schlüter, Klaus (klaus.schlueter@haw-kiel.de) Prof. Dr. Wulfes, Rainer (rainer.wulfes@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Sommersemester 2021
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch
Empfohlen für internationale Studierende	Nein
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Nein

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Sc. - L - Landwirtschaft Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Botanik: Die Studierenden haben ein grundsätzliches Verständnis über die funktionellen Zusammenhänge in höheren Pflanzen erworben. Sie sind in der Lage, auf der Basis dieser Grundlagen den Lehrveranstaltungen anderer Module (Phytomedizin, Pflanzenbau und Pflanzenernährung) zu folgen und sich in weitere, vertiefende Themenbereiche einzuarbeiten. Ökologie: Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe, Phänomene und Methoden der Tier- und Pflanzenökologie unter besonderer Berücksichtigung agrarischer Ökosysteme. Sie kennen die Auswirkungen wichtiger ökologischer Faktoren auf Organismen und verstehen Anpassungsreaktionen der Organismen auf diese Faktoren. Sie sind vertraut mit den Merkmalen und Regelmechanismen lebender Systeme wie Organismen, Populationen oder Ökosysteme. Die Studierenden verstehen die Bedeutung von Nahrungsketten und Stoffkreisläufen in Ökosystemen.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	Botanik: Anatomie der höheren Pflanzen (Aufbau von Wurzel, Spross, Blättern, Blüten); Grundlagen der Pflanzenbiochemie (Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Nucleotide und Nucleinsäuren, sekundäre Inhaltsstoffe); pflanzliche Zytologie (Aufbau der Zellen und Zellkompartimente; Membranfunktionen; Aufbau und Funktion der Mitochondrien; Aufbau und Funktion der Chloroplasten; Aufbau und Funktion von Zellkern und ER). Ökologie: Organismus und Umwelt; Regulationsmechanismen im Organismus; Methodik der Ökologie; Temperaturhaushalt, -wirkung, -anpassung; Temperatur und Pflanzenwachstum; Strahlungshaushalt, -wirkung, -anpassung; Strahlung und Pflanzenwachstum; Nahrungsketten; Biozöosen; Besonderheiten agrarischer Ökosysteme.
Literatur	- Wilkin, M.: Physiologie der Pflanzen; Kosmos, Stuttgart, 1989 - Bick, H.: Ökologie; Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1997 - Odum, E. P.: Ökologie. Grundlagen – Standorte – Anwendungen; Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1998 - Raven, P. H., Evert, R. E., Eichhorn, S. E.: Biologie der Pflanzen; W. de Gruyter, 3. Auflage, 2000 - Nultsch, W.: Allgemeine Botanik; G. Thieme Verlag, Stuttgart, 11. Auflage, 2001 - Campbell, N. A., Reece, J. B.: Biologie; Spektrum Akademischer Verlag, 6. Auflage, 2003 - Hess, D.: Allgemeine Botanik, UTB basics, Verlag Eugen Ulmer, 2004 - Lüttge, U., Kluge, M., Bauer, G.: Botanik; Wiley, VCH-Verlag, Weinheim, 5. Auflage, 2005 - Bayrhuber, H. et al: Linder – Biologie; 22. Auflage, Schroedel, 2005 - Weiler, E., Nover, L.: Allgemeine und molekulare Botanik; Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2008

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	SWS
Lehrvortrag	5

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	5 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	60 Stunden
Selbststudium	90 Stunden

Modulprüfungsleistung

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
B 04 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja