

B 04 - Botanik und allgemeine Züchtungslehre

B 04 - Botany and Breeding

General information	
Module Code	B 04
Unique Identifier	BotaAllgZuec-01-BA-M
Module Leader(s)	Prof. Dr. Urban, Kathrin (kathrin.urban@haw-kiel.de) Prof. Dr. Stephan, Helge (helge.stephan@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Dr. Heuer, Claas (claas.heuer@haw-kiel.de) Prof. Dr. Stephan, Helge (helge.stephan@haw-kiel.de) Prof. Dr. Urban, Kathrin (kathrin.urban@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Wintersemester 2024/25
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel jedes Semester
Language	Deutsch
Recommended for international students	Yes
Can be attended with different study programme	No

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.Sc. - NAW - Nachhaltige Agrarwirtschaft Module type: Pflichtmodul Semester: 1

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
Die Studierenden... - verstehen die funktionellen Zusammenhänge der höheren Pflanzen - können auf dieser Basis Inhalte andere Module (Phytomedizin, Pflanzenbau und Pflanzenernährung) zuordnen und sich in weitere, vertiefende Themenbereiche einarbeiten - können die Grundlagen der molekularen und zytologischen Vererbungsprozesse definieren und können diese charakterisieren - können spezifische Selektions- und Züchtungsmethoden in der Landwirtschaft beschreiben - können Zuchtziele in der Pflanzen- und Tierzucht beschreiben und Wege zu ihrer Realisierung aufzeigen

Content information

Content	Botanik: - Anatomie der höheren Pflanzen (Aufbau Wurzel, Spross, Blätter, Blüten) - Grundlagen der Pflanzenbiochemie (Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Nukleotide und Nukleinsäuren, sekundäre Inhaltsstoffe) - pflanzliche Zytologie (Aufbau der Zellen und Zellkompartimente; Membranfunktionen; Aufbau und Funktion der Mitochondrien; Aufbau und Funktionen der Chloroplasten; Aufbau und Funktion von Zellkern und ER) - Photosynthese - Stoffwechsel der Pflanze Züchtungslehre - Einführung in die wesentlichen Prozesse der Vererbung - Grundlagen der Populationsgenetik - Grundlagen der Selektion und Zuchtwertschätzung - Züchtungsziele in der Tier- und Pflanzenzucht
Literature	- Bayrhuber, H., Kull, U. und Linder, H. (2005): Linder – Biologie; 22. Auflage, Schroedel - Becker, H. (2019): Pflanzenzüchtung, UTB - Campbell, N. A., Reece, J. B. (2003): Biologie; Spektrum Akademischer Verlag, 6. Auflage - Raven, P. H., Evert, R. E., Eichhorn, S. E. (2000): Biologie der Pflanzen; W. de Gruyter, 3. Auflage - Nabors, M.W. (2017): Botanik, Copyright Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings - Nultsch, W. (2001): Allgemeine Botanik; G. Thieme Verlag, Stuttgart, 11. Auflage - Weiler, E., Nover, L. (2008): Allgemeine und molekulare Botanik; Georg Thieme Verlag, Stuttgart - Willam, A. und Simianer, H. (2017): Tierzucht, UTB

Teaching formats of the courses

Teaching format	SWS
Lehrvortrag	5

Workload

Number of SWS	5 SWS
Credits	5,00 Credits
Contact hours	60 Hours
Self study	90 Hours

Module Examination

Examination prerequisites according to exam regulations	None
B 04 - Klausur	Method of Examination: Klausur Duration: 120 Minutes Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes