

Integrative Taxonomy

Modulvariante zu: Aktuelle Themen der Biodiversität, Evolution und Ökologie

Titel: Integrative Taxonomy			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich BCP/Institut für Biologie			
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Borsch			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: The discovery, description, naming and identification of species is fundamental in biodiversity research as well as management and conservation of biological diversity. Goals are that participants (1) have an overview of current approaches to species delimitation, using molecular and morphological characters and evolutionary approaches; (2) understand the principles of biological classification and the role of taxon concepts; and (3) get familiar with taxonomic workflows, including the use of specimens (from herbaria and other types of biological collections) and the data associated to them. Students will be able to access available online resources and data bases supporting the generation of taxonomic checklists and learn how to use the most important electronic tools that support the elaboration of taxonomic treatments and dynamic taxonomic information systems.			
Inhalte: Theoretical concepts and approaches to species delimitation and biological classification will be the subject of the seminar part. In the tutorial, we will use examples from plants (e.g. a flowering plant genus) to elaborate sets of morphological character data from herbarium specimens, connect them to already available molecular phylogenetic information and thus generate species descriptions (protologues). Complementary to this we will examine existing names, along with their protologues and type specimens (using the BGBM herbarium and electronic sources), to evaluate their current status (e.g. accepted names, synonyms) according to the International Code of Botanical Nomenclature. The EDIT Platform for Cybertaxonomy and associated tools will help us to integrate all information, structure the character data and develop a taxonomic treatment that builds upon the best available insights on species limits.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Seminar	1	–	Präsenzzeit S 15 Vor- und Nachbereitung S 15 Präsenzzeit Ü 30 Vor- und Nachbereitung Ü 30 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 60
Übung	2	Vorbereitung wissenschaftlicher Arbeiten zum Vortrag, Beteiligung an Diskussion und Fragestunde	
Modulprüfung		Klausur (60 Minuten), ggf. ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren; kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)	
Veranstaltungssprache	Deutsch und Englisch		
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme	Seminar: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
Arbeitsaufwand insgesamt	150 Stunden		5 LP
Dauer des Moduls	ein Semester		
Häufigkeit des Angebots	unregelmäßig		
Verwendbarkeit	siehe Tabelle		

In folgenden Schwerpunkten verwendbar (Entscheidung vom Prüfungsausschuss):

a	b	c	d	e	f
x		x		x	x

a: Biologie; b: Mikrobiologie; c: Molekular- und Zellbiologie; d: Neurobiologie und Verhalten; e: Biodiversität, Evolution und Ökologie; f: Pflanzenwissenschaften