

Certificate of Advanced Studies

Vegetationsanalyse & Feldbotanik

Modulbezeichnung	Modul 1	
Kürzel und Titel	VAB_1	Feldbotanik
Zielgruppe Voraussetzungen	<p>Zielgruppe: Der Zertifikatslehrgang richtet sich an Fachpersonen aus dem Umweltbereich, namentlich Umweltberatung, Natur- und Landschaftsschutz, Ingenieurbiologie sowie Forst- und Landwirtschaft.</p> <p>Voraussetzungen: Der CAS setzt den Abschluss einer staatlich anerkannten Hochschule (ETH, Universität, Fachhochschule) voraus. Bei entsprechender Erfahrung und Kompetenz steht die Weiterbildung auch weiteren interessierten Personen offen. Die Studienleitung prüft eine mögliche Aufnahme «sur dossier».</p>	
Lernziele, zu erreichende Kompetenzen	<p><i>Die Teilnehmenden sind in der Lage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • die Gefässpflanzen der Schweiz einschliesslich «kritischer Gruppen» sicher im blühenden und nicht-blühenden Zustand zu bestimmen, • Vegetationsaufnahmen vollständig und effizient zu erheben und durchzuführen, • Vegetationseinheiten im Feld anzusprechen und zu kartieren. • verschiedene Bestimmungs-Tools (Spezialschlüssel, Flora Vegetativa, Apps etc.) zielgerichtet einzusetzen, • anhand der Artenzusammensetzung positive bzw. negative Einflüsse auf bestimmte Vegetationseinheiten zu erkennen und geeignete Sanierungs- bzw. Pflegemassnahmen abzuleiten, • die Zuverlässigkeit ihrer Bestimmungen abzuschätzen und ihren Entscheid zu begründen, • selbstständig neues Wissen sowie neue Fertigkeiten und Kompetenzen unter zielgerichtetem Einbezug von Fachliteratur zu erarbeiten, • die im CAS geknüpften Kontakte mit Kolleginnen und Kollegen sowie mit Expertinnen und Experten aus der Schweiz bei künftigen Projekten gewinnbringend zu nutzen. 	

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Sichere Ansprache von Pflanzenfamilien als Einstieg in eine effiziente Bestimmung • Bestimmung von Süss- und Sauergräsern, Weiden, Farnpflanzen, Wasserpflanzen und anderen Pflanzenarten im vegetativen und blühenden Zustand mit Spezialliteratur und modernen Bestimmungstools • Ansprache, Abgrenzung und Bewertung von Vegetationseinheiten (Xerothermstandorte, subalpine und alpine Lebensräume) • Sampling design und Erhebungsmethoden in der Vegetationsökologie • Praktische Durchführung von Vegetationsaufnahmen • Exkursion Naturschutzpraxis 			
ECTS-Credits	5 ECTS			
Workload	125 Stunden			
Kontaktstunden	70 Stunden Kontaktunterricht und begleitetes Selbststudium 55 Stunden autonomes Selbststudium			
Geltende Rechtsordnungen	Rahmenstudienordnung für Diplom- und Zertifikatslehrgänge an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften vom 25. August 2016			
Modulverantwortung	OE	ZHAW Dept. N	Person	Manuel Babbi
Telefon / E-Mail	+41 (0)58 934 58 73		manuel.babbi@zhaw.ch	
Dozierende	Die Dozierenden sind ausgewiesene Fachpersonen auf ihrem Gebiet. Sie verfügen in der Regel über einen pädagogischen Hintergrund und / oder einschlägige Unterrichts- bzw. Praxiserfahrung.			
Durchführungsort	<ul style="list-style-type: none"> • ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil • Verschiedene Exkursionsziele und Kursorte mit Schwerpunkt in der Deutschschweiz 			
Durchführungsdaten	Mai bis September			
Kosten	CHF 2'800			
ggf. Zuordnung	keine			
ggf. Vorausgesetzte Module	keine			
ggf. Anschlussmodule	Modul 2 und Modul 3			
Leistungsnachweis (Form, Art, Umfang)	<ul style="list-style-type: none"> • je ein schriftlicher Leistungsnachweis pro Doppelkurstag (Leistungsnachweis mit Prädikat bestanden / nicht bestanden) • einmalige Wiederholung pro Leistungsnachweis (je CHF 100) 			
ggf. Gewichtung des Leistungsnachweises	keine			

Lehrmethoden	Vorlesungen, Exkursionen, betreute und nicht betreute («Hausaufgaben») Aufgaben im Feld und am Computer usw.
Lehrmittel	Fachliteratur, Unterrichtsunterlagen (analog und digital)
Unterrichtssprache	Schwerpunktsprache Deutsch
Bemerkungen	Erwartete Vorkenntnisse: <ul style="list-style-type: none">• botanische und ökologische Vorkenntnisse (rund 200 Arten, wichtigste Lebensräume)
Kontakt und Infos	ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Department Life Sciences und Facility Management Weiterbildungssekretariat Grüentalstrasse 14, Postfach 8820 Wädenswil Telefon: +41 (0)58 934 59 69 E-Mail: weiterbildung.lsfm@zhaw.ch Web: www.zhaw.ch/iunr/vegetationsanalyse

Certificate of Advanced Studies

Vegetationsanalyse & Feldbotanik

Modulbezeichnung	Modul 2	
Kürzel und Titel	VAB_2	Vegetationsanalyse
Zielgruppe Voraussetzungen	<p>Zielgruppe: Der Zertifikatslehrgang richtet sich an Fachpersonen aus dem Umweltbereich, namentlich Umweltberatung, Natur- und Landschaftsschutz, Ingenieurbiologie sowie Forst- und Landwirtschaft.</p> <p>Voraussetzungen: Der CAS setzt den Abschluss einer staatlich anerkannten Hochschule (ETH, Universität, Fachhochschule) voraus. Bei entsprechender Erfahrung und Kompetenz steht die Weiterbildung auch weiteren interessierten Personen offen. Die Studienleitung prüft eine mögliche Aufnahme «sur dossier».</p>	
Lernziele, zu erreichende Kompetenzen	<p><i>Die Teilnehmenden sind in der Lage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • adäquate Stichprobenpläne für Fragestellungen aus der Praxis zu erstellen, • Vegetationsdaten mit modernen Methoden vielfältig auszuwerten, • selbstständig Vegetationskartierungen, Monitoringprojekte und Artenschutzprogramme zu planen und durchzuführen, • den Aufbau bestehender, vegetationsbezogener Projekte unterschiedlicher Ausrichtung und Dimensionen zu verstehen und auf dieser Grundlage eigene Projekte professionell zu planen, • die praxisrelevanten Aspekte der eigenen Auswertungen zu erläutern sowie deren Zuverlässigkeit und Aussagekraft kritisch zu evaluieren, • ein zielführendes und statistisch korrektes Samplingdesign für Monitoringprojekte und Erfolgskontrollen zu erstellen, • selbstständig neues Wissen sowie neue Fertigkeiten und Kompetenzen unter zielgerichtetem Einbezug von Fachliteratur zu erarbeiten. • die im CAS geknüpften Kontakte mit Kolleginnen und Kollegen sowie mit Expertinnen und Experten aus der Schweiz bei künftigen Projekten gewinnbringend zu nutzen. 	

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe, Verwaltung, Auswertung und Interpretation von Vegetationsdaten v.a. mit dem Computerprogramm VEGEDAZ (daneben auch mit EXCEL, JUICE und R) • Bioindikation und Biodiversitätsanalysen • Vegetationsklassifikation und Nutzung von Vegetationsdatenbanken • Präsentation von Fallbeispielen (Biodiversitätsmonitoring Schweiz, Artenschutzprojekte, Populationsgenetik) 		
ECTS-Credits	5 ECTS		
Workload	125 Stunden		
Kontaktstunden	70 Stunden Kontaktunterricht und begleitetes Selbststudium 55 Stunden autonomes Selbststudium		
Geltende Rechtsordnungen	Rahmenstudienordnung für Diplom- und Zertifikatslehrgänge an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften vom 25. August 2016		
Modulverantwortung	OE	ZHAW Dept. N	Person Manuel Babbi
Telefon / E-Mail	+41 (0)58 934 58 73		manuel.babbi@zhaw.ch
Dozierende	Die Dozierenden sind ausgewiesene Fachpersonen auf ihrem Gebiet. Sie verfügen in der Regel über einen pädagogischen Hintergrund und / oder einschlägige Unterrichts- bzw. Praxiserfahrung.		
Durchführungsort	<ul style="list-style-type: none"> • ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil • Verschiedene Exkursionsziele mit Schwerpunkt in der Deutschschweiz 		
Durchführungsdaten	Oktober bis Dezember		
Kosten	CHF 2'800		
ggf. Zuordnung	keine		
ggf. Vorausgesetzte Module	keine		
ggf. Anschlussmodule	Modul 3		
Leistungsnachweis (Form, Art, Umfang)	<ul style="list-style-type: none"> • je ein schriftlicher Leistungsnachweis pro Doppelkurstag (Leistungsnachweis mit Prädikat bestanden / nicht bestanden) • einmalige Wiederholung pro Leistungsnachweis (je CHF 100) 		
ggf. Gewichtung des Leistungsnachweises	keine		

Lehrmethoden	Vorlesungen, betreute und unbetreute («Hausaufgaben») Aufgaben am Computer
Lehrmittel	Fachliteratur, Unterrichtsunterlagen (analog und digital)
Unterrichtssprache	Schwerpunktsprache Deutsch
Bemerkungen	Erwartete Vorkenntnisse: <ul style="list-style-type: none">• botanische und ökologische Vorkenntnisse (rund 200 Arten, wichtigste Lebensräume)
Kontakt und Infos	ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Department Life Sciences und Facility Management Weiterbildungssekretariat Grüentalstrasse 14, Postfach 8820 Wädenswil Telefon: +41 58 934 59 69 E-Mail: weiterbildung.lsfm@zhaw.ch Web: www.zhaw.ch/iunr/vegetationsanalyse

Certificate of Advanced Studies

Vegetationsanalyse & Feldbotanik

Modulbezeichnung	Modul 3	
Kürzel und Titel	VAB_3	CAS-Abschlussarbeit
Zielgruppe Voraussetzungen	<p>Zielgruppe: Der Zertifikatslehrgang richtet sich an Fachpersonen aus dem Umweltbereich, namentlich Umweltberatung, Natur- und Landschaftsschutz, Ingenieurbiologie sowie Forst- und Landwirtschaft.</p> <p>Voraussetzungen: Der CAS setzt den Abschluss einer staatlich anerkannten Hochschule (ETH, Universität, Fachhochschule) voraus. Bei entsprechender Erfahrung und Kompetenz steht die Weiterbildung auch weiteren interessierten Personen offen. Die Studienleitung prüft eine mögliche Aufnahme «sur dossier».</p>	
Lernziele, zu erreichende Kompetenzen	<p><i>Die Teilnehmenden sind in der Lage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • die in der vorangegangenen Modulen 1 (Feldbotanik) und 2 (Vegetationsanalyse) erarbeiteten Kompetenzen und Fertigkeiten anhand einer praxisnahen Fragestellung selbständig anzuwenden und zielführend umzusetzen • Methoden aus Modul 1 und 2 zu nutzen und ggf. anzupassen, um die Datenerhebung und Datenanalyse zu planen und durchzuführen, • die Analyseergebnisse korrekt zu interpretieren, • ihre Ergebnisse und Erkenntnisse vor Laien und Fachpublikum angemessen zu präsentieren, • sich autodidaktisch zielgerichtet spezifisches Wissen zu erarbeiten, • die eigenen Fertigkeiten, Kompetenzen und damit auch ihre persönlichen Grenzen einzuschätzen, • das im CAS erworbene Netzwerk zu nutzen und einen konstruktiven Austausch mit Spezialisten zu führen. 	

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Betreute Abschlussarbeit, welche die Themen und Methoden der ersten beiden Module aufnimmt, wobei eine aktuelle Fragestellung nach eigenem Interesse gewählt werden kann. • Planung und Diskussion von Fragestellungen, Samplingdesign und Analysemethoden der CAS-Abschlussarbeiten in der Gesamtgruppe 		
ECTS-Credits	5 ECTS		
Workload	125 Stunden		
Kontaktstunden	13 Stunden Kontaktunterricht und begleitetes Selbststudium 112 Stunden autonomes Selbststudium		
Geltende Rechtsordnungen	Rahmenstudienordnung für Diplom- und Zertifikatslehrgänge an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften vom 25. August 2016		
Modulverantwortung	OE	ZHAW Dept. N	Person Manuel Babbi
Telefon / E-Mail	+41 (0)58 934 58 73		manuel.babbi@zhaw.ch
Dozierende	Die Dozierenden sind ausgewiesene Fachpersonen auf ihrem Gebiet. Sie verfügen über Erfahrung in der Betreuung und Beratung von Studierenden in selbständigen Arbeiten.		
Durchführungsort	nach Absprache mit entsprechender internen oder externen Fachperson		
Durchführungsdaten	Januar bis Oktober (Vegetationsperiode im Frühjahr / Sommer)		
Kosten	CHF 1'200		
ggf. Zuordnung	keine		
ggf. Vorausgesetzte Module	Modul 1 und Modul 2		
ggf. Anschlussmodule	keine		
Leistungsnachweis (Form, Art, Umfang)	<ul style="list-style-type: none"> • schriftlicher Bericht (digital) mit mündlicher Präsentation vor Fachpublikum (Leistungsnachweis bestanden / nicht bestanden) • einmalige Nachbesserung gegen Gebühr (die Höhe ist abhängig vom vorab festgelegten Aufwand), wenn die Datenqualität dies zulässt • einmalige Wiederholung (CHF 1'200) 		
ggf. Gewichtung des Leistungsnachweises	keine		

Lehrmittel	Fachliteratur, Unterrichtsunterlagen (analog und digital)
Unterrichtssprache	Deutsch
Präsenzverpflichtung	Präsentation vor Fachpublikum ist obligatorisch
Bemerkungen	<p>Erwartete Vorkenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none">• botanische und ökologische Vorkenntnisse (rund 200 Arten, wichtigste Lebensräume)• in der schriftlichen CAS-Abschlussarbeit werden die Teilnehmenden entsprechend des ausgewählten Themas von ZHAW-internen oder externen Fachspezialisten betreut
Kontakt und Infos	<p>ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Department Life Sciences und Facility Management Weiterbildungssekretariat Grüentalstrasse 14, Postfach 8820 Wädenswil Telefon: +41 (0)58 934 59 69 E-Mail: weiterbildung.lsfm@zhaw.ch Web: www.zhaw.ch/iunr/vegetationsanalyse</p>