

Certificate of Advanced Studies in  
**Vegetationsanalyse & Feldbotanik**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modul 1</b>	
<b>Kürzel und Titel</b>	VAB_1	Feldbotanik
<b>Zielgruppe Voraussetzungen</b>	<p><b>Zielgruppe:</b> Der Zertifikatslehrgang richtet sich an Fachpersonen aus dem Umweltbereich, namentlich Umweltberatung und Umweltbildung, Natur- und Landschaftsschutz, Ingenieurbiologie sowie Forst- und Landwirtschaft.</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> gemäss Anhang der Rahmenstudienordnung des CAS in Vegetationsanalyse &amp; Feldbotanik</p>	
<b>Lernziele, zu erreichende Kompetenzen</b>	<p><i>Die Teilnehmenden sind in der Lage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gefässpflanzen der Schweiz einschliesslich «kritischer Gruppen» sicher im blühenden und nicht-blühenden Zustand zu bestimmen,</li> <li>• Vegetationsaufnahmen vollständig und effizient zu erheben und durchzuführen,</li> <li>• Vegetationseinheiten im Feld anzusprechen und zu kartieren,</li> <li>• verschiedene Bestimmungs-Tools (Spezialschlüssel, Flora Vegetativa, Apps etc.) zielgerichtet einzusetzen,</li> <li>• anhand der Artenzusammensetzung positive bzw. negative Einflüsse auf bestimmte Vegetationseinheiten zu erkennen und geeignete Sanierungs- bzw. Pflegemassnahmen abzuleiten,</li> <li>• die Zuverlässigkeit ihrer Bestimmungen abzuschätzen und ihren Entscheid zu begründen,</li> <li>• selbstständig neues Wissen sowie neue Fertigkeiten und Kompetenzen unter zielgerichtetem Einbezug von Fachliteratur zu erarbeiten,</li> <li>• die im CAS geknüpften Kontakte mit Kolleginnen und Kollegen sowie mit Expertinnen und Experten aus der Schweiz bei künftigen Projekten gewinnbringend zu nutzen.</li> </ul>	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Ansprache von Pflanzenfamilien als Einstieg in eine effiziente Bestimmung</li> <li>• Bestimmung von Süss- und Sauergräsern, Weiden, Farnpflanzen, Wasserpflanzen und anderen Pflanzenarten im vegetativen und blühenden Zustand mit Spezialliteratur und modernen Bestimmungstools</li> <li>• Ansprache, Abgrenzung und Bewertung von Vegetationseinheiten (Xerothermstandorte, subalpine und alpine Lebensräume)</li> <li>• Sampling design und Erhebungsmethoden in der Vegetationsökologie</li> <li>• Praktische Durchführung von Vegetationsaufnahmen</li> <li>• Exkursion Naturschutzpraxis</li> </ul>	
<b>ECTS-Credits</b>	5 ECTS	
<b>Workload</b>	125 Stunden	
<b>Kontaktstunden</b>	70 Stunden Kontaktunterricht und begleitetes Selbststudium 55 Stunden autonomes Selbststudium	

<b>Geltende Rechtsordnungen</b>	Rahmenstudienordnung für Diplom- und Zertifikatslehrgänge an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften; Sämtliche oben aufgeführten Dokumente beziehen sich auf die jeweils gültige Fassung.			
<b>Modulverantwortung</b>	<b>OE</b>	ZHAW Dept. N	<b>Person</b>	Manuel Babbi
<b>Telefon / E-Mail</b>	+41 (0)58 934 58 73		manuel.babbi@zhaw.ch	
<b>Dozierende</b>	Die Dozierenden sind ausgewiesene Fachpersonen auf ihrem Gebiet. Sie verfügen in der Regel über einen pädagogischen Hintergrund und / oder einschlägige Unterrichts-, Berufs- bzw. Praxiserfahrung.			
<b>Durchführungsort</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil</li> <li>Verschiedene Exkursionsziele und Kursorte mit Schwerpunkt in der Deutschschweiz</li> </ul>			
<b>Durchführungsdaten</b>	sind auf der Webseite zu entnehmen			
<b>ggf. Zuordnung</b>	keine			
<b>ggf. Vorausgesetzte Module</b>	keine			
<b>ggf. Anschlussmodule</b>	Modul 2 und Modul 3			
<b>Leistungsnachweis (Form, Art, Umfang)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ein schriftlicher Leistungsnachweis für das gesamte Modul 1. (Leistungsnachweis mit Prädikat bestanden / nicht bestanden)</li> <li>einmalige Wiederholung pro Leistungsnachweis (je CHF 100.00)</li> </ul>			
<b>ggf. Gewichtung des Leistungsnachweises</b>	keine			
<b>Lehrmethoden</b>	Vorlesungen, Exkursionen, betreute und nicht betreute («Hausaufgaben») Aufgaben im Feld und am Computer usw.			
<b>Lehrmittel</b>	Fachliteratur, Unterrichtsunterlagen (analog und digital)			
<b>Unterrichtssprache</b>	Schwerpunktsprache Deutsch			
<b>Präsenzverpflichtung</b>	gemäss Anhang der Rahmenstudienordnung des CAS in Vegetationsanalyse & Feldbotanik			
<b>Bemerkungen</b>	Erwartete Vorkenntnisse: <ul style="list-style-type: none"> <li>botanische und ökologische Vorkenntnisse (rund 200 Arten, wichtigste Lebensräume)</li> </ul>			
<b>Kontakt und Infos</b>	ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Departement 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 in  
**Vegetationsanalyse & Feldbotanik**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modul 2</b>		
<b>Kürzel und Titel</b>	VAB_2	Vegetationsanalyse	
<b>Zielgruppe Voraussetzungen</b>	<p><b>Zielgruppe:</b> Der Zertifikatslehrgang richtet sich an Fachpersonen aus dem Umweltbereich, namentlich Umweltberatung und Umweltbildung, Natur- und Landschaftsschutz, Ingenieurbiologie sowie Forst- und Landwirtschaft.</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> gemäss Anhang der Rahmenstudienordnung des CAS in Vegetationsanalyse &amp; Feldbotanik</p>		
<b>Lernziele, zu erreichende Kompetenzen</b>	<p><i>Die Teilnehmenden sind in der Lage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adäquate Stichprobenpläne für Fragestellungen aus der Praxis zu erstellen,</li> <li>• Vegetationsdaten mit modernen Methoden vielfältig auszuwerten,</li> <li>• selbstständig Vegetationskartierungen, Monitoringprojekte und Artenschutzprogramme zu planen und durchzuführen,</li> <li>• den Aufbau bestehender, vegetationsbezogener Projekte unterschiedlicher Ausrichtung und Dimensionen zu verstehen und auf dieser Grundlage eigene Projekte professionell zu planen,</li> <li>• die praxisrelevanten Aspekte der eigenen Auswertungen zu erläutern sowie deren Zuverlässigkeit und Aussagekraft kritisch zu evaluieren,</li> <li>• ein zielführendes und statistisch korrektes Sampling design für Monitoringprojekte und Erfolgskontrollen zu erstellen,</li> <li>• selbstständig neues Wissen sowie neue Fertigkeiten und Kompetenzen unter zielgerichtetem Einbezug von Fachliteratur zu erarbeiten,</li> <li>• die im CAS geknüpften Kontakte mit Kolleginnen und Kollegen sowie mit Expertinnen und Experten aus der Schweiz bei künftigen Projekten gewinnbringend zu nutzen.</li> </ul>		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabe, Verwaltung, Auswertung und Interpretation von Vegetationsdaten v.a. mit den Computerprogrammen R und VEGEDAZ (daneben auch mit EXCEL und JUICE)</li> <li>• Bioindikation und Biodiversitätsanalysen</li> <li>• Vegetationsklassifikation und Nutzung von Vegetationsdatenbanken</li> <li>• Präsentation von Fallbeispielen (Biodiversitätsmonitoring Schweiz, Artenschutzprojekte, Populationsgenetik)</li> </ul>		
<b>ECTS-Credits</b>	5 ECTS		
<b>Workload</b>	125 Stunden		
<b>Kontaktstunden</b>	70 Stunden Kontaktunterricht und begleitetes Selbststudium 55 Stunden autonomes Selbststudium		
<b>Geltende Rechtsordnungen</b>	Rahmenstudienordnung für Diplom- und Zertifikatslehrgänge an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften; Sämtliche oben aufgeführten Dokumente beziehen sich auf die jeweils gültige Fassung.		
<b>Modulverantwortung</b>	<b>OE</b>	ZHAW Dept. N	<b>Person</b> Manuel Babbi
<b>Telefon / E-Mail</b>	+41 (0)58 934 58 73		manuel.babbi@zhaw.ch

<b>Dozierende</b>	Die Dozierenden sind ausgewiesene Fachpersonen auf ihrem Gebiet. Sie verfügen in der Regel über einen pädagogischen Hintergrund und / oder einschlägige Unterrichts-, Berufs- bzw. Praxiserfahrung.
<b>Durchführungsort</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil</li> <li>• Verschiedene Exkursionsziele mit Schwerpunkt in der Deutschschweiz</li> </ul>
<b>Durchführungsdaten</b>	sind auf der Webseite zu entnehmen
<b>ggf. Zuordnung</b>	keine
<b>ggf. Vorausgesetzte Module</b>	keine
<b>ggf. Anschlussmodule</b>	Modul 3
<b>Leistungsnachweis (Form, Art, Umfang)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drei bis vier schriftliche Leistungsnachweise zu einigen der Lektionen. (Leistungsnachweis mit Prädikat bestanden / nicht bestanden)</li> <li>• einmalige Wiederholung pro Leistungsnachweis (je CHF 100.00)</li> </ul>
<b>ggf. Gewichtung des Leistungsnachweises</b>	keine
<b>Lehrmethoden</b>	Vorlesungen, betreute und unbetreute («Hausaufgaben») Aufgaben am Computer
<b>Lehrmittel</b>	Fachliteratur, Unterrichtsunterlagen (analog und digital)
<b>Unterrichtssprache</b>	Schwerpunktsprache Deutsch
<b>Präsenzverpflichtung</b>	gemäss Anhang der Rahmenstudienordnung des CAS in Vegetationsanalyse & Feldbotanik
<b>Bemerkungen</b>	<p>Erwartete Vorkenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• botanische und ökologische Vorkenntnisse (rund 200 Arten, wichtigste Lebensräume)</li> </ul>
<b>Kontakt und Infos</b>	<p>ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften          Departement Life Sciences und Facility Management          Weiterbildungssekretariat          Grüentalstrasse 14, Postfach          8820 Wädenswil          Telefon: +41 58 934 59 69          E-Mail: <a href="mailto:weiterbildung.lsfm@zhaw.ch">weiterbildung.lsfm@zhaw.ch</a>          Web: <a href="http://www.zhaw.ch/iunr/vegetationsanalyse">www.zhaw.ch/iunr/vegetationsanalyse</a></p>

Certificate of Advanced Studies in  
**Vegetationsanalyse & Feldbotanik**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modul 3</b>		
<b>Kürzel und Titel</b>	VAB_3	CAS-Abschlussarbeit	
<b>Zielgruppe Voraussetzungen</b>	<p><b>Zielgruppe:</b> Der Zertifikatslehrgang richtet sich an Fachpersonen aus dem Umweltbereich, namentlich Umweltberatung und Umweltbildung, Natur- und Landschaftsschutz, Ingenieurbiologie sowie Forst- und Landwirtschaft.</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> gemäss Anhang der Rahmenstudienordnung des CAS in Vegetationsanalyse &amp; Feldbotanik</p>		
<b>Lernziele, zu erreichende Kompetenzen</b>	<p><i>Die Teilnehmenden sind in der Lage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die in der vorangegangenen Modulen 1 (Feldbotanik) und 2 (Vegetationsanalyse) erarbeiteten Kompetenzen und Fertigkeiten anhand einer praxisnahen Fragestellung selbständig anzuwenden und zielführend umzusetzen</li> <li>• Methoden aus Modul 1 und 2 zu nutzen und ggf. anzupassen, um die Datenerhebung und Datenanalyse zu planen und durchzuführen,</li> <li>• die Analyseergebnisse korrekt zu interpretieren,</li> <li>• ihre Ergebnisse und Erkenntnisse vor Laien und Fachpublikum angemessen zu präsentieren,</li> <li>• sich autodidaktisch zielgerichtet spezifisches Wissen zu erarbeiten,</li> <li>• die eigenen Fertigkeiten, Kompetenzen und damit auch ihre persönlichen Grenzen einzuschätzen,</li> <li>• das im CAS erworbene Netzwerk zu nutzen und einen konstruktiven Austausch mit Spezialisten zu führen.</li> </ul>		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreute Abschlussarbeit, welche die Themen und Methoden der ersten beiden Module aufnimmt, wobei eine aktuelle Fragestellung nach eigenem Interesse gewählt werden kann.</li> <li>• Planung und Diskussion von Fragestellungen, Sampling design und Analysemethoden der CAS-Abschlussarbeiten in der Gesamtgruppe</li> </ul>		
<b>ECTS-Credits</b>	5 ECTS		
<b>Workload</b>	125 Stunden		
<b>Kontaktstunden</b>	13 Stunden Kontaktunterricht und begleitetes Selbststudium 112 Stunden autonomes Selbststudium		
<b>Geltende Rechtsordnungen</b>	Rahmenstudienordnung für Diplom- und Zertifikatslehrgänge an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften; Sämtliche oben aufgeführten Dokumente beziehen sich auf die jeweils gültige Fassung.		
<b>Modulverantwortung</b>	<b>OE</b>	ZHAW Dept. N	<b>Person</b> Manuel Babbi
<b>Telefon / E-Mail</b>	+41 (0)58 934 58 73		manuel.babbi@zhaw.ch
<b>Dozierende</b>	Die Dozierenden sind ausgewiesene Fachpersonen auf ihrem Gebiet. Sie verfügen über Erfahrung in der Betreuung und Beratung von Studierenden in selbständigen Arbeiten.		
<b>Durchführungsort</b>	nach Absprache mit der entsprechenden internen oder externen Fachperson		
<b>Durchführungsdaten</b>	nach Absprache mit der entsprechenden internen oder externen Fachperson		

<b>ggf. Zuordnung</b>	keine
<b>ggf. Vorausgesetzte Module</b>	Modul 1 und Modul 2
<b>ggf. Anschlussmodule</b>	keine
<b>Leistungsnachweis (Form, Art, Umfang)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schriftlicher Bericht (digital) mit mündlicher Präsentation vor Fachpublikum (Leistungsnachweis bestanden / nicht bestanden)</li> <li>• einmalige Nachbesserung gegen Gebühr (die Höhe ist abhängig vom vorab festgelegten Aufwand), wenn die Datenqualität dies zulässt</li> <li>• einmalige Wiederholung (CHF 1'500.00)</li> </ul>
<b>ggf. Gewichtung des Leistungsnachweises</b>	keine
<b>Lehrmittel</b>	Fachliteratur, Unterrichtsunterlagen (analog und digital)
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Präsenzverpflichtung</b>	Präsentation vor Fachpublikum ist obligatorisch
<b>Bemerkungen</b>	<p>Erwartete Vorkenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• botanische und ökologische Vorkenntnisse (rund 200 Arten, wichtigste Lebensräume)</li> <li>• in der schriftlichen CAS-Abschlussarbeit werden die Teilnehmenden entsprechend des ausgewählten Themas von ZHAW-internen oder externen Fachspezialisten betreut</li> </ul>
<b>Kontakt und Infos</b>	<p>ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften            Departement Life Sciences und Facility Management            Weiterbildungssekretariat            Grüentalstrasse 14, Postfach            8820 Wädenswil            Telefon: +41 (0)58 934 59 69            E-Mail: <a href="mailto:weiterbildung.lsfm@zhaw.ch">weiterbildung.lsfm@zhaw.ch</a>            Web: <a href="http://www.zhaw.ch/iunr/vegetationsanalyse">www.zhaw.ch/iunr/vegetationsanalyse</a></p>