

**Modul-Beschreibung Certificate of Advanced Studies in
Schwammstadt**

Modulbezeichnung	Modul 1: Grundlagen und Konzeption
Kürzel	SWS_1
ECTS-Credits	5
Zuordnung	Keine
Geltende Rechtsordnungen	Rahmenordnung für die Weiterbildung an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Modulverantwortung	Alain Bertschy
Telefon / E-Mail	+41 58 934 55 93 / alain.bertschy@zhaw.ch
Beteiligte Dozierende	Die Dozierenden sind ausgewiesene Fachpersonen auf ihrem Gebiet. Sie verfügen in der Regel über einen pädagogischen Hintergrund und/oder einschlägige Unterrichts-, Berufs- bzw. Praxiserfahrung.
Vorausgesetzte Module	Keine
Zu erreichende Kompetenzen	Fachkompetenz – die Teilnehmenden sind in der Lage • städtische Klimadaten zu bewerten und für die Planung anzuwenden; • die Auswirkungen von urbanen Hitzeinseln auf die Lebensqualität darzustellen; • ökologische und soziale Vorteile der Schwammstadt als integralen Bestandteil der Stadtplanung zu argumentieren; • geltende Normen und Standards im Kontext der Schwammstadt korrekt zu interpretieren; • Abflussberechnungen für Regenwassermanagementsysteme eigenständig durchzuführen; • Funktionsweisen verschiedener Schwammstadt-Bausteine zu beschreiben und zu differenzieren; • standortspezifische Schwammstadtlösungen zu entwickeln; • technische Anforderungen von Schwammstadtbausteinen zu spezifizieren. Methodenkompetenz – die Teilnehmenden sind in der Lage • Klimamodelle und ihre Projektionen für städtische Szenarien zu nutzen; • Planungsinstrumente zur Analyse des städtischen Mikroklimas einzusetzen; • einen interdisziplinären Ansatz zur Stadtplanung anzuwenden; • Daten zur Biodiversität in der Stadt ökologisch zu analysieren; • bodengebundene und systemgebundene Schwammstadtansätze für verschiedene Standorte anzuwenden; • eigene Projektideen für Schwammstadtansätze zu entwickeln und zu bewerten; • Dokumentationen zu Best-Practice-Beispielen zu erstellen; • Vor-Ort-Besichtigungen systematisch auszuwerten. Sozial- und Selbstkompetenz – die Teilnehmenden sind in der Lage • in Gruppen unterschiedliche Perspektiven zur Klimaanpassung zu integrieren;

- wissenschaftliche Erkenntnisse für Laien verständlich zu kommunizieren;
- auf individuelle Stärken und Wissenslücken einzugehen;
- sich aktiv an Diskussionen über komplexe stadtökologische Themen zu beteiligen;
- Verantwortung für die eigene Lernentwicklung zu übernehmen;
- bei Exkursionen praxisnahe Beobachtungen zu teilen und konstruktiv zu diskutieren;
- sich über konkrete Herausforderungen und Lösungen mit Fachkollegen auszutauschen;
- Umweltbewusstsein und Wertschätzung für städtische Ökosysteme zu fördern;
- selbstständig Wissen zu vertiefen, um Schwammstadtansätze weiterzuentwickeln.

Inhalte des Moduls	• Klimawandel und Stadtklima • Normen und Standards • Klimasensitiver Städtebau • Schwammstadtkonzepte • Schwammstadtbausteine • Umgang mit Regenwasser • Best-Practice Beispiele Das Modul 1 ist in drei Teile aufgeteilt. Nach einer organisatorischen und inhaltlichen Einführung erhalten die Teilnehmenden die klimatischen Grundlagen und erlernen die gängigen Normen und Standards für die Planung von wassersensiblen Schwammstadtmassnahmen. Anschliessend werden Berechnungen von Abflussbeiwerten und Dimensionierungen von Entwässerungssystemen praxisnah vermittelt. Im nächsten Teil werden für die erste Planungsphase die Instrumente und Potentiale für die Freiraumplanung besprochen, sowie verschiedene Schwammstadtkonzepte erläutert. In einem weiteren Schritt werden die verschiedenen Schwammstadtbausteine aus den Konzepten detailliert behandelt. Ergänzt wird das Modul durch die Best-Practice-Exkursion zu verschiedenen Schwammstadtbausteinen, welche für die Konzeption verwendet werden. Den Abschluss des Moduls bildet der Fachinput zum klimasensitiven Städtebau, bei welchem aktuelle Planungsinstrumente und Potentiale aufgezeigt werden.
Anschlussmodule	Modul 2: Projektierung und Ausführung Modul 3: CAS-Abschlussarbeit und Präsentation
Lehrmethoden	Lehrgespräch, Übung, Diskussion, Präsentation, Gruppenarbeit, Literaturstudium usw.
Lehrmittel / digitale Lernressourcen	Pflichtliteratur, Unterrichtsunterlagen, Fallstudien, Online-Ressourcen und Tools zur Siedlungsentwässerung, Moodle usw.
Unterrichtsgliederung / Gesamtaufwand	88 h Kontaktunterricht und begleitetes Selbststudium 37 h Autonomes Selbststudium 125 h Total Workload
Präsenzverpflichtung im Unterricht	Keine
Leistungsnachweise	Der Leistungsnachweis des Moduls besteht aus zwei Teilleistungsnachweisen: einer Disposition und einer Standortanalyse und der Erarbeitung eines Schwammstadt-Konzepts inkl. Entwässerungsplanung und Festlegung der Schwammstadt-Bausteine (Stufe Vorprojekt) vom

Projektperimeter in Form eines Posters/Plans oder eines anderen geeigneten Mediums.

A) Disposition

Bestehensvoraussetzungen

- fristgerechte Einreichung der Disposition
- inhaltliche und thematische Genehmigung der Disposition

Nachbesserung

- einmalig möglich bei fristgerechter Einreichung und Nichtbestehen
- kostenlos

Wiederholung

- bei nicht fristgerechter Einreichung oder Nichtbestehen nach Nachbesserung
- einmalige Wiederholung möglich
- Gebühr CHF 100.00
- neue Themenwahl sowie vollständige Neuerarbeitung

B) Poster/Plan oder anderes geeignetes Medium

Bestehensvoraussetzungen

- fristgerechte Einreichung des Posters/Plans oder eines anderen geeigneten Mediums
- Erfüllung der festgelegten Beurteilungskriterien
- Voraussetzung ist eine bestandene Disposition

Nachbesserung

- einmalig möglich bei fristgerechter Einreichung und Nichtbestehen
- Gebühr CHF 300.00

Wiederholung

- bei nicht fristgerechter Einreichung oder Nichtbestehen nach Nachbesserung
- einmalige Wiederholung möglich
- Gebühr CHF 400.00
- neue Themenwahl sowie vollständige Neuerarbeitung

Modulbewertung

Alle Teilleistungsnachweise müssen bestanden sein, damit das Modul insgesamt als bestanden gilt.

Grundlage der Bewertung bilden die festgelegten und den Teilnehmenden bekanntgegebenen Beurteilungskriterien.

Die Bewertung aller Teilleistungsnachweise erfolgt mit dem Prädikat «bestanden» oder «nicht bestanden».

Unterrichtssprache	Deutsch
Durchführungszeitraum	Ist der Website zu entnehmen.
Durchführungsort	Die Vermittlung der theoretischen und praktischen Grundlagen erfolgen mehrheitlich an der ZHAW in Wädenswil. Exkursionen führen in ausgewählte Regionen der Schweiz. Es ist ein Online-Tag vorgesehen.
Kosten	Sind der Website zu entnehmen.
Bemerkungen	Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Vorrang erhalten Personen, die sich direkt für den vollständigen Zertifikatslehrgang anmelden, gegenüber jenen, die einzelne Module oder den gesamten CAS über mehrere Durchgänge hinweg buchen.
Vorkenntnisse	• Fundierte Kenntnisse zu den wichtigsten Grundlagen betreffend Umweltwissenschaften / Architektur / Planung • Grundkenntnisse in Projektplanung und CAD-Kenntnisse sind von Vorteil

Kontakt und Infos

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Life Sciences und Facility Management
Sekretariat Weiterbildung
Grüentalstrasse 14, Postfach
8820 Wädenswil
Tel. +41 58 934 59 70
weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
www.zhaw.ch/lsfm/weiterbildung

1 Erlassinformationen

Betreff	Inhalt
Erlassverantwortliche/r	Studienleitung
Beschlussinstanz	Leitung Weiterbildung IUNR
Themenzuordnung	5.01.00 Konzeption und Genehmigung WB
Publikationsart	Public
Version	1.0.0
Inkrafttreten per	01.09.2026