

Gültig für 2022-23-24.HS

<b>Modulbezeichnung: Circular Economy Management</b>	
Modulkürzel	n.MA.RE.CEM.23HS
Beschreibung des Moduls	Die Immobilienwirtschaft verantwortet die Bindung vieler Ressourcen, teilweise über Jahrzehnte. Um mit den in begrenztem Umfang zur Verfügung stehenden Ressourcen in wirtschaftlicher und umweltverträglicher Weise umzugehen, ist der Wandel von der linearen zu einer zirkulären Immobilienwirtschaft und nachhaltiger Gebäudegestaltung, -nutzung und -bewirtschaftung unabdingbar. Die Nachhaltigkeit- und Zirkularitäts-bewertung ist ein weiteres Element, um den Impact der gebauten Umwelt auf das Klima und die Natur, auch vor dem Hintergrund der Corporate, Owner und User Responsibility, einzuschätzen, (weiter-) zuentwickeln und anwenden zu können.
Studiengang und Vertiefungsrichtung	Master of Science in Real Estate & Facility Management (MSc REFM)
Rechtliche Grundlagen	Studienordnung für den Masterstudiengang MSc REFM vom 01.08.2024, Anhang zur Studienordnung für den Masterstudiengang am 30.08.2011 erstmals durch Hochschulleitung beschlossen.
Modulkategorie	Modultyp: Pflichtmodul
ECTS	5
Verantwortliche OE	N Institut für Facility Management (IFM)
Modulverantwortung	Prof. Dr. Matthias Haase (haam)
Modulverantwortung Stellvertretung	Heinz Bernegger (bgge)
Spezifische Vorkenntnisse	Digital Transformation
Beitrag des Moduls für Learning Goals des Studiengangs (durch das Modul betroffene)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fachkompetenz</li> <li>■ Methodenkompetenz</li> <li>■ Sozialkompetenz</li> <li>■ Selbstkompetenz</li> </ul>
Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Theorie- &amp; Praxisrelevante Fachinhalte wissen &amp; verstehen</li> <li>■ Theorie- &amp; Praxisrelevante Fachinhalte anwenden, analysieren und verknüpfen</li> <li>■ Theorie- &amp; Praxisrelevante Fachinhalte evaluieren</li> </ul> <p>Methodenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Problemlösung &amp; Kritisches Denken</li> <li>■ Wissenschaftliche Methoden</li> <li>■ Arbeitsmethoden, -techniken &amp; -verfahren</li> <li>■ Nutzung von Informationen</li> <li>■ Kreativität &amp; Innovation</li> </ul> <p>Sozialkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schriftliche Kommunikation</li> <li>■ Mündliche Kommunikation</li> <li>■ Kooperation im Team &amp; Umgang mit Konflikten</li> <li>■ Interkulturalität &amp; Perspektivenübernahme</li> </ul> <p>Selbstkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Selbstmanagement &amp; Selbstreflexion</li> <li>■ Ethische &amp; Soziale Verantwortung</li> <li>■ Lernen &amp; Veränderung</li> </ul>
Lernziele des Moduls	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ verstehen den Zusammenhang von Ressourcenverbrauch und Abfallaufkommen und können Entwicklungen in der Immobilienwirtschaft beschreiben.</li> <li>■ wenden Definitionen und Strategien zur Umsetzung von Kreislaufwirtschaft auf eigene Beispiele an.</li> <li>■ verstehen das Prinzip der Lebenszyklusbetrachtung und können das System „Gebäude“ als adaptierbares Modell mit Schichten unterschiedlicher Lebensdauer verstehen und beschreiben.</li> <li>■ sind in der Lage, Prinzipien des kreislauffähigen Planens/Bauens/Nutzens/Betreibens für neue und bestehende Gebäude zu bewerten und zu interpretieren und auf Projekte anzuwenden.</li> <li>■ identifizieren die entscheidenden Stellhebel für Verbesserungen der Kreislauffähigkeit eines bestehenden oder zu planenden Gebäudes.</li> <li>■ kennen sowohl Umweltauswirkungen in verschiedenen Phasen eines Produktes/Gebäudes als auch geeignete Methoden der Umweltbewertung und verstehen ihren Nutzen.</li> <li>■ kennen verschiedene Gebäudezertifizierungssysteme und deren Kriterien v. a. in Bezug auf Abfallvermeidung und Ressourcenschonung.</li> <li>■ kennen Indikatoren zur Quantifizierung der Kreislauffähigkeit und des Abfallvermeidungspotentials und deren Abbildung in den Zertifizierungssystemen und können diese anwenden.</li> <li>■ erhalten praktische Erfahrung mit Methoden zur Abbildung und Optimierung der Kreislauffähigkeit von Produkten.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ wissen, wie kreislaufwirtschafts-konforme Projekte bzw. Immobilien bestellt werden können.</li> <li>■ haben einen Überblick über aktuelle Forschung und Diskurse in der Circular Economy.</li> <li>■ Können Produktelabels und Gebäudebewertungssysteme mit Bezug zur Kreislaufwirtschaft anwenden und weiterentwickeln.</li> </ul>		
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perspektiven zum Umbau der bestehenden linearen Wirtschaftssysteme zu Kreislaufwirtschaftssystemen</li> <li>■ Strategien der Kreislaufwirtschaft und Gestaltungsmöglichkeiten</li> <li>■ Herausforderungen für Kreislaufwirtschaftssysteme im immobilienbezogenen Kontext</li> <li>■ Das Gebäude als Schichtenmodell - Systemtrennung bei der Baukonstruktion</li> <li>■ Energie- oder Materialfokus? Geschlossene Kreislauf-Systeme der Zukunft</li> <li>■ Prinzipien des kreislaufgerechten Planens/ Bauens/ Nutzens/ Betreibens</li> <li>■ Methodische Ansätze und Nutzen der Umweltbewertung, auch von Gebäuden</li> <li>■ Einfluss auf die CO2-Bilanzierung auf Portfolio-Ebene</li> <li>■ Kostenbilanzierung der Abfallvermeidung und nachhaltig optimierter Rückbau</li> <li>■ Vom Abfall zum Wertstoff: Recycling- und Wertstoff-Management Methoden</li> <li>■ Urban Mining – Den heutigen Bestand als Materialreserve nutzen</li> <li>■ Die Madaster-Vision: Materialien mit Identität</li> <li>■ Entwickeln eigener Nachhaltigkeits- und Zirkularität-Zertifikate</li> </ul>		
Verknüpfung zu anderen Modulen	Das Modul weist eine Verknüpfung zu folgenden Modulen auf: Strategies in Sustainability Built Environment Transformation Masterthesis		
Unterrichtsmethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lehrvortrag</li> <li>■ Lehrgespräch</li> <li>■ Anwendungsaufgaben</li> <li>■ Fallstudien</li> <li>■ Übungen</li> <li>■ Forschendes Lernen</li> <li>■ Literaturstudium</li> </ul>	<b>Eingesetzte Sozialformen:</b> -	
Digitale Lernressourcen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reader</li> <li>■ Lehrvideos</li> <li>■ Übungs- und Anwendungsaufgaben (inkl. Lösungen)</li> <li>■ Fallstudien (inkl. Lösungen)</li> <li>■ Livestream Vorlesungen</li> <li>■ Laptop mit Windows Betriebssystem</li> </ul>		
Unterrichtsgliederung	<b>Kontaktstudium</b>	<b>Begleitetes Selbststudium</b>	<b>Autonomes Selbststudium</b>
	Vorlesung	36 h	-
	Übung	-	16 h
	Projektarbeit	-	-
	Seminar	-	-
	<b>Total</b>	<b>36 h</b>	<b>16 h</b>
			<b>98 h</b>
Double Teaching kann vorkommen. Double Teaching ist nicht in die Stundenplanung inkludiert.			
Leistungsnachweise Für die folgenden Leistungsnachweise wird eine Nachbesserung, bzw. Nachprüfung, gemäss § 12 und § 12a der Studienordnung für den Masterstudiengang Real Estate & Facility Management an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften angeboten.			
<b>Modulendprüfung</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>
-	-	-	-
<b>Hilfsmittel</b>	-	-	-
<b>Andere</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>
Bericht	Schriftlich, Einzelleistung	-	70,00 %
Präsentation/Vortrag	Einzelleistung	30	30,00 %
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Zwingende Präsenzzeit: Keine, aber empfohlen.		
Unterrichts- und Prüfungssprache	Englisch. Für Studierende aus weiteren deutschsprachigen Studiengängen kann der Leistungsnachweis auf Deutsch erbracht werden.		
Pflichtliteratur	Gemäss ausgehändigtem Literaturverzeichnis		
Ergänzende Literatur	Gemäss ausgehändigtem Literaturverzeichnis		
Bemerkungen	Kurzfristige Anpassungen des Moduls bzw. der Art des Leistungsnachweises sind möglich.		