**Gültig für** 2022-23-24.HS

| **Modulbezeichnung: Built Environment Transformation** | |
|---|---|
| Modulkürzel | n.MA.RE.BET.24FS |
| Beschreibung des Moduls | Der Bestand an Hochbauten und Infrastruktur überwiegt das Volumen an Neubau-projekten. Die Herausforderung liegt in der bedarfsgerechten, multifaktoriellen optimierten Modernisierung und/oder Umnutzung. Neben den konventionellen Developer-Aspekten sind unter anderem Nachhaltigkeit, Lebenszyklus und Belange der Öffentlichkeit in einem holistischen Lösungsansatz mit einzubeziehen. Die Transformation der Built Environment ist eine komplexe Aufgabe, die höhere Anforderungen an Immobilienexpertinnen indiziert: Die ethische und gesellschaftliche Verantwortung von Nachhaltigkeitsmassnahmen werden in diesem Modul beleuchtet. Die aus einer Strategie abgeleiteten und zu erarbeitenden Projekte sollten die ökonomische, ökologische und soziale Verfechtbarkeit von Nachhaltigkeit auf Geschäftsleitungsebene ermöglichen sowie Implementierung und Umsetzung erzielen 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,<br>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. Carsten Druhmann (dhnn) |
| Modulverantwortung Stellvertretung | Mihaela Meslec |
| Spezifische Vorkenntnisse | Sustainable Finance and Governance; Processes, Engineering and Procurement; Digital Transformation; Strategies in Sustainability, Circular Economy Management |
| Beitrag des Moduls für Learning Goals des Studiengangs (durch das Modul betroffene) | ▪ Fachkompetenz<br>▪ Methodenkompetenz<br>▪ Sozialkompetenz<br>▪ Selbstkompetenz |
| Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs | Fachkompetenz<br>▪ Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte wissen & verstehen<br>▪ Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte anwenden, analysieren und verknüpfen<br>▪ Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte evaluieren<br>Methodenkompetenz<br>▪ Problemlösung & Kritisches Denken<br>▪ Wissenschaftliche Methoden<br>▪ Arbeitsmethoden, -techniken & -verfahren<br>▪ Nutzung von Informationen<br>▪ Kreativität & Innovation<br>Sozialkompetenz<br>▪ Schriftliche Kommunikation<br>▪ Mündliche Kommunikation<br>▪ Kooperation im Team & Umgang mit Konflikten<br>▪ Interkulturalität & Perspektivenübernahme<br>Selbstkompetenz<br>▪ Selbstmanagement & Selbstreflexion<br>▪ Ethische & Soziale Verantwortung<br>▪ Lernen & Veränderung |
| Lernziele des Moduls | Die Studierenden...<br>▪ können die Systemgrenze von einzelnen Gebäuden identifizieren und sie anhand des Konzeptes des Urban-Facility-Managements im urbanen Kontext einordnen.<br>▪ können die vernetzten Besonderheiten des Re-Developments/ Transformation im Bestand gegenüber der Immobilienprojektentwicklung von Neubauten einordnen.<br>▪ können Besonderheiten des Projektmanagements beim Re-Development gegenüber Neubauten unterscheiden.<br>▪ sind sich der Bedeutung von sozio-kulturellen und institutionelle Aspekten im Development bewusst und kennen moderne, digitale Kommunikationsmöglichkeiten, um anspruchsvolle Sachverhalte stakeholder-gerecht kommunizieren und präsentieren zu können<br>▪ können die relevanten, multidisziplinären Entscheidungskriterien im Re-Development beschreiben.<br>▪ können die besonderen Risiken und deren Verteilung im Re-Development-Prozess nennen.<br>▪ verknüpfen die verschiedenen Nachhaltigkeits-Konzepte und -Parameter, z.B. die der Kreislaufwirtschaft und des nachhaltigen Nutzens- und Betreibens, mit ökonomischen Interessen unter Einsatz digitaler Methoden und Tools. |

| | |
|---|---|
| Inhalte des Moduls | ■ Ethische und gesellschaftliche Verantwortung der Nachhaltigkeitsmassnahmen<br>■ Einordnung Systemgrenzen von Gebäuden, Liegenschaften, Arealen etc.<br>■ Besonderheiten des Re-Developments/ Transformation im Bestand<br>■ Besonderheiten des Projektmanagements beim Re-Development<br>■ Bedeutung von sozio-kulturellen und institutionelle Aspekten im Development<br>■ Bereiche zur Beeinflussung der Nachhaltigkeit im Real Estate und Hemmnisse in der Praxis; Portfolio- vs. Arealperspektive; Perspektive Raum und Infrastruktur, aber auch Mensch und Organisation<br>■ Einordnung digitaler (Kommunikations-)möglichkeiten, um anspruchsvolle Sachverhalte stakeholder-gerecht kommunizieren und präsentieren zu können<br>■ Diskussion multidisziplinärer Entscheidungskriterien im Re-Development<br>■ Planungs- und baubegleitende Facility Management im Re-Development<br>■ Einbindung und Umsetzung von ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit unter Einsatz digitaler Methoden und Tools. |
| Verknüpfung zu anderen Modulen | Das Modul weist eine Verknüpfung zu folgenden Modulen auf:<br>Das Modul ist elementar für diesen Studiengang und kann Verknüpfungen zu allen Modulen aufweisen, insbesondere zu den Modulen «Leadership, Ethics, Change» und «Masterarbeit». |
| Unterrichtsmethoden | ■ Lehrvortrag<br>■ Lehrgespräch<br>■ Anwendungsaufgaben<br>■ Fallstudien<br>■ Übungen<br>■ Forschendes Lernen<br>■ Literaturstudium<br><br>**Eingesetzte Sozialformen:**<br>- |
| Digitale Lernressourcen | ■ Reader<br>■ Lehrvideos<br>■ Übungs- und Anwendungsaufgaben (inkl. Lösungen)<br>■ Fallstudien (inkl. Lösungen)<br>■ Livestream Vorlesungen<br>■ Laptop mit Windows Betriebssystem |

| Unterrichtsgliederung | **Kontaktstudium** | **Begleitetes Selbststudium** | **Autonomes Selbststudium** |
|---|---|---|---|
| Vorlesung | 40 h | - | |
| Übung | - | 16 h | |
| Projektarbeit | - | - | |
| Seminar | - | - | |
| **Total** | **40 h** | **16 h** | **94 h** |

Double Teaching kann vorkommen. Double Teaching ist nicht in die Stundenplanung inkludiert.

Leistungsnachweise
Für die folgenden Leistungsnachweise wird eine Nachbesserung gemäss § 12 der Studienordnung für den Masterstudiengang Real Estate & Facility Management an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften angeboten.

| **Modulendprüfung** | **Form** | **Dauer (Min.)** | **Gewichtung** |
|---|---|---|---|
| - | - | - | - |
| **Hilfsmittel** | - | - | |

| **Andere** | **Bewertung** | **Dauer (Min.)** | **Gewichtung** |
|---|---|---|---|
| Projektarbeiten | Schriftlich, Einzelleistung | - | 100,00 % |

| | |
|---|---|
| Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium | Zwingende Präsenzzeit: Keine, aber empfohlen. |
| Unterrichts- und Prüfungssprache | Deutsch. Für Studierende aus englischsprachigen Studiengängen kann der Leistungsnachweis auf Englisch erbracht werden. |
| Pflichtliteratur | ■ Rockow, Z.R., Ross, B. and Black, A.K. (2019), "Review of methods for evaluating adaptability of buildings", International Journal of Building Pathology and Adaptation, Vol. 37 No. 3, pp. 273-287. https://doi.org/10.1108/IJBPA-01-2018-0013.<br>■ Wilkinson, S. J., RemØy, H., & Langston, C. (2014). Sustainable building adaptation: Innovations in decision-making. Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781118477151<br>■ MOOC der TU Delft bei edx zum Thema: Managing Building Adaptation: A Sustainable Approach \| edX. |
| Ergänzende Literatur | Gemäss ausgehändigtem Literaturverzeichnis |
| Bemerkungen | Kurzfristige Anpassungen des Moduls bzw. der Art des Leistungsnachweises sind möglich. |