

Modulhandbuch Europäisches Baumanagement Master

erzeugt am 30.06.2025,10:22

Studienleitung	<u>Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher</u>
stellv. Studienleitung	Vincent Roger
Prüfungsausschussvorsitz	<u>Prof. Dr. techn. Marcel Wiggert</u>
stellv. Prüfungsausschussvorsitz	<u>Prof. Dr. Stefan Selle</u>

Europäisches Baumanagement Master Pflichtfächer (Übersicht)

<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Code</u>	<u>SAP-P</u>	<u>Studiensemester</u>	<u>SWS/Lehrform</u>	<u>ECTS</u>	<u>Module</u>
<u>Baubetrieb 6</u>	DFMCE-139		1	4VU	6	Studienle
<u>Baubetrieb 7</u>	DFMCE-140		1	2VU	2	Studienle
<u>Bauen im virtuellen Raum</u>	DFMCE-130	P630-0135	1	6VU	6	<u>Prof. Dr.-Böttcher</u>
<u>Baumanagement 6</u>	DFMCE-141		1	4VU	6	Professor Studieng
<u>Baumanagement 7</u>	DFMCE-142		1	2VU	2	Professor Studieng
<u>Datenermittlung / REFA Methoden</u>	DFMCE-135	P630-0136	1	-	2	N.N.
<u>Deutsch 1</u>	DFMCE-101	P630-0125	1	4VU	4	<u>Dr. Julia</u>
<u>Englisch 1</u>	DFMCE-103	P630-0126	1	2VU	2	<u>Dr. Julia</u>
<u>Erhalten von Bestandsbauten</u>	DFMCE-166	P630-0165	1	4S	6	<u>Prof. Dr.-Djouahra</u>
<u>Französisch 1</u>	DFMCE-102	P630-0128	1	4VU	4	<u>Dr. Julia</u>
<u>Immobilienentwicklung</u>	DFMCE-136	P630-0163, P630-0164	1	-	2	N.N.
<u>Interkulturelles Management 1</u>	DFMCE-104	P630-0127	1	2VU	2	<u>Dr. Julia</u>
<u>Master-Abschlussarbeit</u>	DFMCE-301	T630-0167	3	-	30	Professor Studieng

<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Code</u>	<u>SAP-P</u>	<u>Studiensemester</u>	<u>SWS/Lehrform</u>	<u>ECTS</u>	<u>Module</u>
<u>Master-Abschlussarbeit / Mémoire de Master + 18 ECTS à valider à Polytechnique Montréal</u>	DFMCE-302		3	-	12	N.N.
<u>Nachhaltige Stadtplanung</u>	DFMCE-169	P630-0131	1	4VU	6	<u>Prof. Dip. Baur</u>
<u>Regenwasserbewirtschaftung / Kanalsanierung</u>	DFMCE-165	P630-0132	1	4VU	6	<u>Prof. Dr.- Dettmar</u>
<u>Schienegebundener Verkehr</u>	DFMCE-160	P630-0129	1	4VU	6	<u>Prof. Dr.- Cypra</u>
<u>Sicherheit + Gesundheitsschutz auf Baustellen</u>	DFMCE-180	P610-0534, P630-0134	1	2VU	2	<u>Prof. Dr.- Böttcher</u>

(18 Module)

Europäisches Baumanagement Master Wahlpflichtfächer (Übersicht)

<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Code</u>	<u>SAP-P</u>	<u>Studiensemester</u>	<u>SWS/Lehrform</u>	<u>ECTS</u>	<u>M</u>
<u>Niederschlagswasserbewirtschaftung</u>	DFMCE-171	P630-0176	2	4VU	6	<u>Pr D</u>
<u>Spezialtiefbau und Tunnelbau</u>	DFMCE-172	P110-0170	2	4VU	6	<u>Pr Ju</u>

(2 Module)

Europäisches Baumanagement Master Pflichtfächer Baubetrieb 6

Modulbezeichnung: Baubetrieb 6
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-139
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit mit Präsentation. Umfang wird mit dem Thema bekannt gegeben. [letzte Änderung 24.03.2025]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-139 <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Studienleitung
Dozent/innen: Dozierende des Studiengangs [letzte Änderung 24.03.2025]
Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage, Prozesse der Baustelle zu einem Ganzen zusammenzuführen und auf der Basis digitaler Bauwerksmodelle ein neues Konzept zu entwerfen (Synthese), umfassende fachspezifische Konzepte und Pläne zu beurteilen, zu kommentieren und zu diskutieren. Sie können sich ein Urteil bilden, um die Aufgabenstellung ggf. richtig zu lösen (Beurteilung). Sie verfügen über die Kompetenz, selbstständig und vorausschauend zu planen, Prioritäten zu setzen und einen vorgegebenen Zeitrahmen einzuhalten (Organisation), umfangreiche und komplexe Sachverhalte zu erfassen, zu ordnen und auf das Wesentliche herauszustellen (Analyse), fachspezifische Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig zu bearbeiten (Selbstständigkeit), die eigene Struktur zu hinterfragen und in ein Aufgabenportfolio mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zu überführen (Leitung),

Die nicht deutschen Studierenden verfügen über die Kompetenz, auf der Grundlage landesspezifischer und sprachlicher Kenntnisse sich auf die kulturellen Unterschiede in Deutschland einzulassen und im Land erfolgreich zu agieren (Kultur).

[letzte Änderung 24.03.2025]

Inhalt:

Geschäftsprozessmanagement, ARIS und EPK-Netze, Prozessmodellierung
Digitale Bauwerksmodelle
BIM, Analyse Arbeitssysteme, 3D-Modelle in REVIT, Schnittstellen im Planungs- und Bauprozess
virtuelle Realität
3D-Technologie, 3D-Planungsprozesse, Datenfluss REVIT zu 3D-Web, Struktur von 3D-Modellen,
Arbeiten in einer virtuellen Realität

[letzte Änderung 24.03.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die Studierenden erarbeiten einen Geschäftsprozess mit einem digitalen Bauwerksmodell und weisen die Funktionsfähigkeit über die virtuelle Realität nach. Sie sind dabei auf sich gestellt und müssen die entsprechenden Arbeitsstrukturen eigenständig anwenden.

[letzte Änderung 24.03.2025]

Literatur:

Zu Semesterbeginn wird den Studierenden eine aktuelle Literaturliste zur Verfügung gestellt

[letzte Änderung 24.03.2025]

Baubetrieb 7

Modulbezeichnung: Baubetrieb 7

Modulbezeichnung (engl.): Operations Management in the Construction Sector 7

Studiengang: Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019

Code: DFMCE-140

SWS/Lehrform:

2VU (2 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte:

2

Studiensemester: 1

Pflichtfach: ja

Arbeitssprache:

Deutsch

Prüfungsart:

mündlich

[letzte Änderung 28.04.2025]

Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum:

DFMCE-140 Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019 , 1. Semester, Pflichtfach

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 37.5 Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Sonstige Vorkenntnisse:

Keine

[letzte Änderung 29.04.2025]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:**Modulverantwortung:**

Studienleitung

Dozent/innen:

Studienleitung

[letzte Änderung 29.04.2025]

Lernziele:

Kenntnisse Die Studierenden vertiefen fachspezifische Grundlagen in der Datenermittlung auf der Basis der REFA-Methoden.

Fertigkeiten Die Studierenden sind in der Lage, die Parameter für eine Datenermittlung zusammenzuführen und neue Arbeitssysteme zu entwerfen (Synthese).

Kompetenzen Die Studierenden verfügen über die Kompetenz, fachspezifische Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig zu bearbeiten (Selbstständigkeit). Die nicht deutschen Studierenden verfügen über die Kompetenz, auf der Grundlage landesspezifischer und sprachlicher Kenntnisse sich auf die kulturellen Unterschiede in Deutschland einzulassen und im Land erfolgreich zu agieren (Kultur).

[letzte Änderung 29.04.2025]

Inhalt:

Datenermittlung / REFA-Methoden

Grundlagen der Arbeitswissenschaften nach REFA

Grundlagen der Datenermittlung, Zeitarten, Ablaufarten
Methoden der Datenermittlung, Multimoment, Vergleichen und Schätzen, Einzelzeitaufnahme
Entwicklung von Aufwandszeitkatalogen
Grundlagen der Ergonomie

[letzte Änderung 29.04.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Besonderheiten/Methodik:

Datenermittlung / REFA-Methoden
Durchführung einer Multimomentaufnahme

[letzte Änderung 29.04.2025]

Literatur:

Datenermittlung / REFA-Methoden
REFA; Datenermittlung Methodenlehre der Betriebsorganisation, Hanser Verlag 1997
REFA; Datenermittlung in der Baupraxis; ztv-Verlag 1986
Böttcher, Peter; Arbeitsgestaltung im Baubetrieb; htw saar; YouTube.de; 2021
Haller-Wedel; Multimoment Aufnahmen in Theorie und Praxis; Hanser-Verlag 1962

[letzte Änderung 29.04.2025]

Bauen im virtuellen Raum

Modulbezeichnung: Bauen im virtuellen Raum

Modulbezeichnung (engl.): Building in Virtual Space

Studiengang: Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019

Code: DFMCE-130

SWS/Lehrform:
6VU (6 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte:
6

Studiensemester: 1

Pflichtfach: ja

Arbeitssprache:
Deutsch

Prüfungsart:
Projektarbeit mit Präsentation, Umfang wird mit dem Thema bekannt gegeben.

[letzte Änderung 04.12.2024]

Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum:

BIMA194 (P110-0094) Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017 , 1. Semester, Wahlpflichtfach
BMA401 (P110-0171) Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022 , 1. Semester, Wahlpflichtfach
DFMCE-130 (P630-0135) Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019 , 1. Semester,
Pflichtfach

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 90 Veranstaltungsstunden (= 67.5
Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher
stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 112.5
Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

[letzte Änderung 09.08.2020]

Lernziele:

Die Studierenden sind in der Lage,

Prozesse der Baustelle zu einem Ganzen zusammenzuführen und auf der Basis digitaler Bauwerksmodelle
ein neues Konzept zu entwerfen (Synthese),

umfassende fachspezifische Konzepte und Pläne zu beurteilen, zu kommentieren und zu diskutieren. Sie
können sich ein Urteil bilden, um die Aufgabenstellung ggf. richtig zu lösen (Beurteilung).

Sie verfügen über die Kompetenz,

selbstständig und vorausschauend zu planen, Prioritäten zu setzen und einen vorgegebenen Zeitrahmen
einzuhalten (Organisation),

umfangreiche und komplexe Sachverhalte zu erfassen, zu ordnen und auf das Wesentliche herauszustellen
(Analyse),

fachspezifische Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig zu bearbeiten (Selbstständigkeit),

die eigene Struktur zu hinterfragen und in ein Aufgabenportfolio mit unterschiedlichen

Schwierigkeitsgraden zu überführen (Leitung),

Die nicht deutschen Studierenden verfügen über die Kompetenz, auf der Grundlage landesspezifischer und
sprachlicher Kenntnisse sich auf die kulturellen Unterschiede in Deutschland einzulassen und im Land
erfolgreich zu agieren (Kultur).

[letzte Änderung 15.01.2025]

Inhalt:

Geschäftsprozessmanagement, ARIS und EPK-Netze, Prozessmodellierung

Digitale Bauwerksmodelle

BIM, Analyse Arbeitssysteme, 3D-Modelle in REVIT, Schnittstellen im Planungs- und Bauprozess
virtuelle Realität

3D-Technologie, 3D-Planungsprozesse, Datenfluss REVIT zu 3D-Web, Struktur von 3D-Modellen, Arbeiten in einer virtuellen Realität

[letzte Änderung 10.12.2024]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die Studierenden erarbeiten einen Geschäftsprozess mit einem digitalen Bauwerksmodell und weisen die Funktionsfähigkeit über die virtuelle Realität nach. Sie sind dabei auf sich gestellt und müssen die entsprechenden Arbeitsstrukturen eigenständig anwenden.

[letzte Änderung 15.01.2025]

Literatur:

Zu Semesterbeginn wird den Studierenden eine aktuelle Literaturliste zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 15.01.2025]

Baumanagement 6

Modulbezeichnung: Baumanagement 6

Modulbezeichnung (engl.): Construction Management 6

Studiengang: Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019

Code: DFMCE-141

SWS/Lehrform:

4VU (4 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte:

6

Studiensemester: 1

Pflichtfach: ja

Arbeitssprache:

Deutsch

Prüfungsart:

Klausur, 90 min.

[letzte Änderung 28.04.2025]

Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum:

DFMCE-141 Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019 , 1. Semester, Pflichtfach

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher

stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Sonstige Vorkenntnisse:

keine

[letzte Änderung 29.04.2025]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Professor/innen des Studiengangs

Dozent/innen:

Professor/innen des Studiengangs

[letzte Änderung 29.04.2025]

Lernziele:

Die Studierenden sind in der Lage grundlegend(e)

Aspekte der Standortbewertung zu analysieren.

Konzepte zur Installation von Windparks zu erarbeiten.

Analysen zum Wetterrisiko durchzuführen und zu bewerten.

Sie verfügen über die Kompetenz,

verschiedene Aspekte des Projektmanagements unter neuen Rahmenbedingungen von Großprojekten anzuwenden, z.B.: die Prinzipien der Planung einer Baustelleneinrichtung für die Entwicklung eines Deckslayouts von Installationsschiffen zu nutzen

Entwickelte Installationskonzepte kritisch zu hinterfragen und zu bewerten, sowie Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten

fachspezifische Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig zu bearbeiten.

[letzte Änderung 29.04.2025]

Inhalt:

Grundlagen der onshore und offshore Windenergie

Grundlegende Umgebungsbedingungen (Wind, Welle, Strömung,)

Aufbau von Windenergieanlagen, Balance of Plant und Offshore Windparks

Grundlegende Bewertung der Wirtschaftlichkeit

Grundlegende Konzepte zur Installation von Offshore Windparks

Überblick über die Betriebsphasen von Windparks

[letzte Änderung 29.04.2025]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die Studierenden wenden die erarbeiteten Methoden studienbegleitend an einem virtuellen Offshore Windpark an

[letzte Änderung 29.04.2025]

Literatur:

Zu Semesterbeginn bzw. parallel zur Vorlesung wird den Studierenden eine aktuelle Literaturliste für die Lerninhalte zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 29.04.2025]

Baumanagement 7

Modulbezeichnung: Baumanagement 7
Modulbezeichnung (engl.): Construction Management 7
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-142
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur, 90 min. [letzte Änderung 28.04.2025]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-142 <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 37.5 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Professor/innen des Studiengangs

<p>Dozent/innen: Professor/innen des Studiengangs</p> <p><i>[letzte Änderung 29.04.2025]</i></p>
<p>Lernziele:</p> <p>Kenntnisse Die Studierenden erhalten fundierte Kenntnisse der fachspezifischen Grundlagen in der Philosophie des SE Ansatzes Grundlagen und Anwendung des SE Ansatzes Methoden des SE-Ansatzes</p> <p>Fertigkeiten Die Studierenden sind in der Lage, Begriffe der des SE zu nennen und zu definieren (Wissen), die vier grundlegenden Strategien und Methodiken des SE zu erklären (Verständnis), die Anwendung des SE-Ansatzes auf Bauprojekte zu übertragen Lerninhalte zu beschreiben, einzuordnen und zu identifizieren. Bekannte Aufgaben- und Problemstellungen können eigenständig gelöst werden (Verständnis).</p> <p><i>[letzte Änderung 29.04.2025]</i></p>
<p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung der SE-Philosophie - Grundprinzipien und Anwendung des SE-Konzepts - Methoden des SE-Konzepts <p><i>[letzte Änderung 29.04.2025]</i></p>
<p>Literatur: Haberfellner/de Weck/ Fricke: Systems Engineering: Grundlagen und Anwendung; orell füssli 2025</p> <p><i>[letzte Änderung 29.04.2025]</i></p>

Datenermittlung / REFA Methoden

Modulbezeichnung: Datenermittlung / REFA Methoden
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-135
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch

Prüfungsart: <i>[noch nicht erfasst]</i>
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-135 (P630-0136) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: N.N.
Dozent/innen: N.N. <i>[letzte Änderung 09.08.2020]</i>
Lernziele: <i>[noch nicht erfasst]</i>
Inhalt: <i>[noch nicht erfasst]</i>
Literatur: <i>[noch nicht erfasst]</i>

Deutsch 1

Modulbezeichnung: Deutsch 1
Modulbezeichnung (engl.): Deutsch 1
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-101
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur (50%) und Semester begleitende Tests (50%) <i>[letzte Änderung 28.03.2024]</i>
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-101 (P630-0125) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 75 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: <u>Dr. Julia Frisch</u>
Dozent/innen: Dozierende des Studiengangs <i>[letzte Änderung 25.03.2025]</i>
Lernziele: Das Modul orientiert sich am Niveau C1 des GER. Die Studierenden können den Inhalt von anspruchsvollen, längeren Texten zu aktuellen Themen wie auch zu ingenieurwissenschaftlichen Fachvorträgen innerhalb und außerhalb ihres Fachbereichs verstehen und implizite Bedeutungen erfassen. erwerben produktive und rezeptive Sprachkompetenzen, die für die Kommunikation im Studium und Alltag benötigt werden. können sich klar, strukturiert und logisch nachvollziehbar zu aktuellen Themen aus Wissenschaft und Gesellschaft äußern, eine umfangreiche schriftliche Ausarbeitung zu Themen aus ihrem Interessen- oder Fachgebiet verfassen und verständlich referieren/präsentieren. können die zentralen Regeln der Grammatik auf C1-Niveau anwenden.

sind in der Lage, Strategien des autonomen Lernens umzusetzen, um den eigenen Lernprozess effektiver zu gestalten und die eigene Lernfähigkeit zu verbessern.

[letzte Änderung 01.10.2024]

Inhalt:

In diesem Modul werden Kenntnisse in Deutsch als Fremdsprache auf gehobenem schriftsprachlichen Niveau unter Berücksichtigung fachstudienbezogener und interkultureller Aspekte erarbeitet.

Ausgehend von Lese-, Audio- und Videobeispielen zu aktuellen Themen von gesamtgesellschaftlichem und fachspezifischem Interesse sowie mit Hilfe von ausgewählten Übungen zu Wortschatz und Grammatik überprüfen und vertiefen die Studierenden Strategien, die es ihnen ermöglichen, in der Fremdsprache sicher und flüssig zu kommunizieren.

Die Studierenden überprüfen und vertiefen ihre Kenntnisse unterschiedlicher Textsorten und Schreibstile, erweitern ihre Fertigkeit komplexe Sachverhalte zu analysieren, zusammenzufassen und kritisch zu kommentieren, Bedeutungsnuancen zu erfassen und die Genauigkeit des Ausdrucks zu vertiefen. erweitern ihre Kenntnisse ausgewählter grammatischer Strukturen.

[letzte Änderung 01.10.2024]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die angestrebten Lerninhalte werden mit gezielten Hör-, Lese- und Sprechübungen in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet.

Die Studierenden revidieren und vertiefen ausgewählte Aspekte der Grammatik im Selbststudium mit vorgegebenen (Online-) Materialien (auf Moodle).

Multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial, auch online

[letzte Änderung 01.10.2024]

Literatur:

Literatur und Arbeitsmaterialien werden im Kurs bekanntgegeben und zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 01.10.2024]

Englisch 1

Modulbezeichnung: Englisch 1

Modulbezeichnung (engl.): English 1

Studiengang: Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019

Code: DFMCE-103

SWS/Lehrform:

2VU (2 Semesterwochenstunden)

ECTS-Punkte:

2

Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Englisch
Prüfungsart: Klausur (50%) und Semester begleitende Tests (50%) [letzte Änderung 28.03.2024]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-103 (P630-0126) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 37.5 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: <u>Dr. Julia Frisch</u>
Dozent/innen: Dozierende des Studiengangs [letzte Änderung 25.03.2025]
Lernziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> verstehen themenbezogene englischsprachige Fachtexte und Produktbeschreibungen aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich und können deren Inhalte adäquat wiedergeben erweitern ihren fachspezifischen Wortschatz sowie ihr Wissen um situativ angemessene Sprachregister und festigen beides durch mündliche und schriftliche Anwendung erläutern technische Konstruktionen und Wirkmechanismen in angepasster Sprache verfassen eigene fachsprachliche Texte wie Kurzberichte, Beschreibungen von Laborversuchen und Projekt-/Produktbeschreibungen [letzte Änderung 01.10.2024]
Inhalt: Die Inhalte orientieren sich in Abstimmung mit den DFHI-Masterstudiengängen Elektrotechnik, Informatik und Europäisches Baumanagement an gemeinsamen allgemein- und fachsprachlichen Bedürfnissen und bauen auf den Inhalten aus Englisch 1 auf. Das Ausgangsniveau ist dementsprechend B1+/B2.

Fachsprache technischer Normen und Anleitungen
 Beschreiben technischer Systeme (auf der Basis authentischer Fachtexte, Videos, etc.)
 Beschreiben von Ursache und Wirkung anhand technischer Systeme (language of cause and effect, passive voice)
 Verfassen kurzer eigener Anleitungen und Berichte (Versuchsprotokolle, Laborberichte, Prüfberichte)
 Die Arbeitswelt im Wandel (Digitalisierung)
 Präsentationstechniken und Aufbau von Präsentationen

[letzte Änderung 01.10.2024]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die angestrebten Lerninhalte werden mit gezielten Hör-, Lese- und Sprechübungen in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet.

Kurze schriftliche oder mündliche Überprüfungen des Lernfortschritts sind jederzeit möglich.

[letzte Änderung 01.10.2024]

Literatur:

Multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial zur Intensivierung des lernerzentrierten Unterrichts wird im Kurs und über Moodle zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 01.10.2024]

Erhalten von Bestandsbauten

Modulbezeichnung: Erhalten von Bestandsbauten
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-166
SWS/Lehrform: 4S (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Mündliche Prüfung [letzte Änderung 10.07.2018]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum:

BIMA197 (P110-0150) Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017 , 1. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich
DFMCE-166 (P630-0165) Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019 , 1. Semester, Pflichtfach, allgemeinwissenschaftlich

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

[*letzte Änderung 09.08.2020*]

Lernziele:

Die Studierenden

erlangen erweiterte Kenntnisse zur Beurteilung von Baustoffen und Baukonstruktionen bestehender Bauwerke besonders Verkehrsbauten.

werden mit Verfahren der Bauwerksinstandsetzung unter Berücksichtigung stofflicher, bauchemischer, bauphysikalischer und konstruktiver Aspekte vertraut gemacht.

lernen Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen sachkundig zu planen und zu überwachen

erwerben die Kompetenz wissenschaftliche Erkenntnisse im Bereich bestehender Bauten für anstehende Problemlösungen einzusetzen.

[*letzte Änderung 11.06.2019*]

Inhalt:

Historische Konstruktionen und Materialien

Brückenbestand und Bauweisen, Brückenprüfung

Nachrechnung von bestehenden Bauwerken

Bauwerksuntersuchungsmethoden

Bauwerksschäden, Schadensmechanismen und Schadensdokumentation

Instandsetzungs- und Verstärkungsmaßnahmen

Klimasteuerung bei historisch bedeutsamen Gebäuden

[*letzte Änderung 11.06.2019*]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Praktische Übungen zur Bauwerksuntersuchung vor Ort mit Geräten

Exkursionen zu Brückenbauwerken und Brückenprüfung

[*letzte Änderung 13.06.2019*]

Literatur:

(ausführliche Literaturliste im Vorlesungsskript)

Bargmann, H.: Historische Bautabellen, Werner-Verlag
 Ahnert, R.; Krause, K.-H.: Typische Baukonstruktionen von 1860 bis 1960, zur Beurteilung der vorhandenen Bausubstanz, Band I bis III, Verlag Bauwesen
 bast, Nachrechnungsrichtlinie für Straßenbrücken
 bast, Heft B 75 Brücken- und Ingenieurbau, Sachstand Verstärkungsverfahren Verstärkung von Betonbrücken
 Goris A., Voigt J.: Stahlbetonbau-Praxis, Band 3: Tragwerksplanung im Bestand

[letzte Änderung 02.11.2020]

Französisch 1

Modulbezeichnung: Französisch 1
Modulbezeichnung (engl.): French I
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-102
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitsprache: Französisch
Prüfungsart: Klausur (50%) und Semester begleitende Tests (50%) [letzte Änderung 28.03.2024]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-102 (P630-0128) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 75 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.

<p>Als Vorkenntnis empfohlen für Module:</p>
<p>Modulverantwortung: <u>Dr. Julia Frisch</u></p>
<p>Dozent/innen: Dozierende des Studiengangs</p> <p>[letzte Änderung 25.03.2025]</p>
<p>Lernziele: Das Modul orientiert sich am Niveau C1 des GER. Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - komplexere Texte, wie z.B. wissenschaftliche Artikel oder Fachliteratur, auf Französisch im Detail zu verstehen und adäquat zu analysieren, - die relevante Fachterminologie des Fachgebietes in französischer Sprache in kommunikationsrelevanter Form anzuwenden, <p>Kommunikationsstrategien für anspruchsvolle berufliche Situationen im internationalen Management kompetent zu entwickeln und entsprechend anzuwenden,</p> <ul style="list-style-type: none"> - akademische Präsentationen auf Französisch zu halten sowie akademische Diskussionen in der Fremdsprache zu führen und ihre Standpunkte dabei kompetent zu vertreten, - Verhandlungen und Fachgespräche auf Französisch problemlos zu führen und auch allgemein ebenso zu kommunizieren, <p>komplexe schriftliche Berichte in französischer Sprache in adäquater Form zu verfassen</p> <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>
<p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hörverstehen, Leseverstehen, Sprechen, Schreiben (berufsbezogene Textproduktion) Zusätzlich u.a.: Strategien zur Lösung berufsbezogener Probleme (national und international) Präsentationen (berufsbezogene Themen) Grammatikarbeit Wortschatzarbeit (vor allem Fachwortschatz) Problemlösungsstrategien für berufliche Situationen Fachsprache technischer Normen und Anleitungen Beschreiben technischer Systeme (auf der Basis authentischer Fachtexte, Videos, etc.) <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>
<p>Weitere Lehrmethoden und Medien:</p> <p>Die angestrebten Lerninhalte werden mit gezielten Hör-, Lese- und Sprechübungen in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet.</p> <p>Die Studierenden revidieren und vertiefen ausgewählte Aspekte der Grammatik im Selbststudium mit vorgegebenen (Online-) Materialien (auf Moodle).</p> <p>Multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial, auch online</p> <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>
<p>Literatur: Literatur und Arbeitsmaterialien werden im Kurs bekanntgegeben und zur Verfügung gestellt.</p> <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>

Immobilienentwicklung

Modulbezeichnung: Immobilienentwicklung
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-136
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: [noch nicht erfasst]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-136 (P630-0163, P630-0164) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: N.N.
Dozent/innen: N.N. [letzte Änderung 09.08.2020]
Lernziele: [noch nicht erfasst]
Inhalt:

[noch nicht erfasst]

Literatur:

[noch nicht erfasst]

Interkulturelles Management 1

Modulbezeichnung: Interkulturelles Management 1
Modulbezeichnung (engl.): Intercultural Management 1
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-104
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur 60 min. (50%) und Präsentation (50%) [letzte Änderung 28.03.2024]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-104 (P630-0127) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 37.5 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

<p>Modulverantwortung: <u>Dr. Julia Frisch</u></p>
<p>Dozent/innen: Maha Tischer, Diplômée de Maîtrise</p> <p>[letzte Änderung 25.03.2025]</p>
<p>Lernziele: Die Studierenden</p> <p>wägen verschiedene Modelle interkultureller Kompetenz(en) gegeneinander ab erläutern Strategien zum Erwerb interkultureller Kompetenz(en) erarbeiten kleinere interkulturelle Trainingseinheiten im Rahmen einer Simulation/eines Planspiels diskutieren die euro-/US-zentristische Perspektive verschiedener gängiger Studien und Modelle aus dem Feld der interkulturellen Wirtschaftskommunikation</p> <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>
<p>Inhalt:</p> <p>Konstruktives interkulturelles Management interkulturelles Lernen und interkulturelle Trainingsformen Perspektivwechsel: Zusammenarbeit mit multikulturellen Kolleg*innen und Teammitgliedern im Unternehmen oder innerhalb eigener Projekte Chancen, Grenzen und Risiken kulturvergleichender Modelle im Berufsalltag Fallbeispiele und praktische Übungen mögliche Schwerpunkte: Europa außerhalb Deutschlands und Frankreichs, USA</p> <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>
<p>Weitere Lehrmethoden und Medien:</p> <p>Dozentenvorträge (interaktive) Übungen und Fallbeispiele Gruppenarbeit digitale Inhalte über Moodle</p> <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>
<p>Literatur:</p> <p>Wird im Kurs bekanntgegeben Multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial zur Intensivierung des lernerzentrierten Unterrichts wird im Kurs und über Moodle zur Verfügung gestellt.</p> <p>[letzte Änderung 01.10.2024]</p>

Master-Abschlussarbeit

<p>Modulbezeichnung: Master-Abschlussarbeit</p>
<p>Modulbezeichnung (engl.): Master Thesis</p>
<p>Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u></p>

Code: DFMCE-301
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 30
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Studienleistungen (lt. Studienordnung/ASPO-Anlage): Mindestens 50 ECTS-Punkte aus den Prüfungen der Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Studienganges
Prüfungsart: Wissenschaftliche Abhandlung mit Kolloquium [letzte Änderung 04.12.2024]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: BIMA320 (T110-0107) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2012</u> , 3. Semester, Pflichtfach BIMA320 (T110-0107) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2015</u> , 3. Semester, Pflichtfach BIMA320 (T110-0107) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017</u> , 3. Semester, Pflichtfach BMA105 (T110-0108) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022</u> , 3. Semester, Pflichtfach DFMCE-301 (T630-0167) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Professor/innen des Studiengangs
Dozent/innen: Professor/innen des Studiengangs [letzte Änderung 09.08.2020]
Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage innerhalb einer vorgegebenen Zeit selbstständig ein spezielles oder interdisziplinäres Thema des Bauingenieurwesens mit wissenschaftlichen Methoden vor dem Hintergrund der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion eigenständig zu beschreiben und zu analysieren und legen das Ergebnis schriftlich nieder.

[letzte Änderung 25.11.2024]

Inhalt:

Die Masterarbeit ist mit einem Arbeitsaufwand von etwa vier Monaten eingeplant und im Stil einer wissenschaftlichen Abhandlung selbstständig anzufertigen. Der eigene Anteil muss in der Arbeit klar erkennbar sein. Die schriftliche Ausarbeitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit für die Bewertung. Dabei ist sowohl der Weg als auch das/die Ergebnis(se) der Arbeit zu beschreiben.

Das Ergebnis ist in einem fachbereichsöffentlichen Vortrag und einer wissenschaftlichen Aussprache zu erläutern.

Durch den Vortrag zeigen die Studierenden, dass sie nicht nur die schriftliche, sondern auch die verbale Darstellung der Ergebnisse in einer vorgegeben Zeit und klarer Gliederung beherrschen sowie Fragen zum Thema beantworten können

Während der Bearbeitung findet ein regelmäßiger Austausch zwischen dem Studierenden und dem Betreuer über die Arbeitsergebnisse statt. Im Falle von Fehlentwicklungen steuert der Betreuer rechtzeitig entgegen.

[letzte Änderung 04.04.2022]

Literatur:

Eigene Recherche

[letzte Änderung 17.03.2016]

Master-Abschlussarbeit / Mémoire de Master + 18 ECTS à valider à Polytechnique Montréal

Modulbezeichnung: Master-Abschlussarbeit / Mémoire de Master + 18 ECTS à valider à Polytechnique Montréal
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-302
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 12
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: [noch nicht erfasst]

Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: DFMCE-302 <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand:
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: N.N.
Dozent/innen: N.N. <i>[letzte Änderung 09.08.2020]</i>
Lernziele: <i>[noch nicht erfasst]</i>
Inhalt: <i>[noch nicht erfasst]</i>
Literatur: <i>[noch nicht erfasst]</i>

Nachhaltige Stadtplanung

Modulbezeichnung: Nachhaltige Stadtplanung
Modulbezeichnung (engl.): Sustainable Urban Planning
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-169
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja

<p>Arbeitssprache: Deutsch</p>
<p>Prüfungsart: Projektarbeit mit Präsentation (Anteil Präsentation 20%)</p> <p>[letzte Änderung 04.04.2022]</p>
<p>Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum:</p> <p>BIMA351 (P110-0109) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017</u> , 3. Semester, Wahlpflichtfach BMA211 (P110-0165) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022</u> , 1. Semester, Wahlpflichtfach, Modul inaktiv seit 02.12.2024 DFMCE-169 (P630-0131) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach</p>
<p>Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.</p>
<p>Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.</p>
<p>Sonstige Vorkenntnisse: Kenntnisse in der Infrastrukturplanung</p> <p>[letzte Änderung 04.04.2022]</p>
<p>Als Vorkenntnis empfohlen für Module:</p>
<p>Modulverantwortung: <u>Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur</u></p>
<p>Dozent/innen: <u>Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur</u></p> <p>[letzte Änderung 09.08.2020]</p>
<p>Lernziele: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> werden in die Lage versetzt, das vorhandene Wissen bezüglich der technischen Infrastrukturplanung eigenständig mit den Aspekten und Anforderungen einer nachhaltigen Stadtplanung zu verknüpfen, um daraus ganzheitliche Lösungsansätze abzuleiten. entwickeln ein ökologisches, ökonomisches und planerisches Verständnis bezüglich der Auswirkungen regionaler und globaler Zusammenhänge auf die Notwendigkeit einer integrierten Stadtplanung unter zusätzlicher Berücksichtigung sozialer Aspekte. kennen kommunale Entscheidungsabläufe und Interessenträger im Zusammenhang mit der Implementierung der erarbeiteten Lösungsansätze. sind in der Lage, ihr erworbenes Wissen sowie die daraus abgeleiteten Lösungsansätze im Kontext konkreter, interdisziplinärer Projekte einzubringen, diese argumentativ zu hinterlegen und im Rahmen situativer Diskurse zu verteidigen.

[letzte Änderung 04.04.2022]

Inhalt:

Nicht zuletzt aufgrund der Festlegungen im Rahmen der Klimaschutzkonferenzen der letzten Jahre, der absehbaren Verknappung von lebensnotwendigen Rohstoffen sowie der sich bereits abzeichnenden Auswirkungen des Klimawandels muss auch im Bereich der Stadtplanung ein Umdenken stattfinden. Insbesondere die Bauplanung sowie die infrastrukturellen Aspekte müssen dabei im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf den Klimaschutz, die Anpassung an den Klimawandel sowie die Ressourceneinsparung bei gleichzeitiger Berücksichtigung demografischer Entwicklungen sowie sozialer Aspekte neu ausgerichtet werden. Stichworte wie Ortskernverdichtung, solare Architektur, nachhaltige Mobilitätskonzepte,

Null-Emissions-Strategien, Suffizienz und Effizienz, regionale Stoffkreisläufe, wassersensible Stadtentwicklung gewinnen dabei mehr und mehr an Bedeutung. In diesem Kontext bedarf es zudem einer stärkeren Verzahnung von Stadtplanung, Infrastrukturplanung und Architektur (Funktion und Gestalt).

Folgende Inhalte werden diesbezüglich erarbeitet:

Generelle Optimierungspotenziale z.B. in den Bereichen Mobilität, Energieversorgung, Baustoffe/bauliche Gestaltung, regionale Stoffkreisläufe, Ver-/Entsorgung, Klimafolgenproblematik, etc.

Aspekte einer nachhaltigen Stadtplanung; Verknüpfung der architektonischen mit den ingenieurmäßigen Planungsansätzen.

Bearbeitung eines konkreten Fallbeispiels (Quartier im Stadtteil) bis zum fertigen Lösungsansatz unter Berücksichtigung der identifizierten Optimierungspotenziale sowie möglicher Interessen der jeweils Betroffenen.

Technische, ökologische und ökonomische Bewertung des Ansatzes.

Situative Präsentation, Erläuterung und Verteidigung des Lösungsansatzes.

[letzte Änderung 02.11.2020]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Die Projektbearbeitung wird flankiert von Impulsvorlesungen/-vorträgen zu ausgewählten Themen (z.B. wassersensible Stadtentwicklung, kommunaler Klimaschutz, Akteursmanagement, Stadtplanung, Mobilität, etc.)

Vor-Ort-Begehungen

Entwicklung eines Quartiers (Erstellung von Entwurfsplänen)

[letzte Änderung 02.11.2020]

Literatur:

Albers, G.; Wekel, J. (2017): Stadtplanung: Eine illustrierte Einführung. WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), aktualisierte Auflage (10. Juli 2017)

Altrock, U.; Bertram, G. (2012): Wer entwickelt die Stadt? Geschichte und Gegenwart lokaler Governance, Akteure Strategien Strukturen

BBR Bund (1997): Leipzig Charta. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 4.2010

URL: www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/IzR/2010/4/Inhalt/DL_LeipzigCharta.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D2

pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D2

Lynch, K. (1965): Das Bild der Stadt. Neuauflage 2001, Bauwelt Fundamente, Bd. 16, Birkhäuser Verlag

Reicher, C. (2011): Städtebauliches Entwerfen. Vieweg+Teubner Verlag

UN Habitat (2017): New Urban Agenda. (URL:

<http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf>)

Tietz, Hans-Peter: Systeme der Ver- und Entsorgung, Springer Vieweg Verlag (2006)

[letzte Änderung 02.11.2020]

Regenwasserbewirtschaftung / Kanalsanierung

Modulbezeichnung: Regenwasserbewirtschaftung / Kanalsanierung
Modulbezeichnung (engl.): Rainwater Treatment, Maintenance of Drainage and Sewer Systems
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-165
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 22.05.2011]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: BIMA340 (P110-0113) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2012</u> , 3. Semester, Wahlpflichtfach BIMA340 (P110-0113) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2015</u> , 3. Semester, Wahlpflichtfach BIMA340 (P110-0113) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017</u> , 3. Semester, Wahlpflichtfach DFMCE-165 (P630-0132) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Vertiefte Kenntnisse in Abwasserableitung [letzte Änderung 02.11.2020]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

<p>Modulverantwortung: <u>Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar</u></p>
<p>Dozent/innen: <u>Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar</u></p> <p>[letzte Änderung 09.08.2020]</p>
<p>Lernziele: Die Studierenden erkennen und verstehen aufbauend auf den Vorlesungen Abwasserableitung (Bachelor) den Zusammenhang von Abwasserableitung, Hochwasser- und Umweltschutz. erlernen die Bedeutung der integralen und fachübergreifenden Aufgabenbearbeitung wird erlernt. verstehen komplexe physikalische bzw. hydraulische Zusammenhänge und Methoden und können somit praxisnah ökonomisch und ökologisch optimierte Planungskonzepte zum Bau, Betrieb und zur Unterhaltung der Abwasserkanalisation und der integrierten Sonderbauwerke entwickeln. erwerben die Kompetenz, wissenschaftliche Methoden und wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Lösung neuer Problemstellungen sowie der Bearbeitung praxisorientierter Aufgaben anzuwenden.</p> <p>[letzte Änderung 17.03.2016]</p>
<p>Inhalt: Hydrologische und hydrodynamische Verfahren und Modelle zur Kanalnetz- und Schmutzfrachtberechnung; Methoden zur Begrenzung des Schmutzfrachteintrags in Gewässer Verfahren zur Bewahrung/Optimierung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und baulichen Unterhaltung von Kanalisationen</p> <p>[letzte Änderung 02.11.2020]</p>
<p>Literatur: DWA-Regelwerke: Arbeitsblätter: A110, A118, A128, A166, Merkblätter: M176, M143, M149 DWA-Handbuch zur Abwasserableitung (Bauhaus-Universität Weimar) Schröder: Hydraulische Methoden zur Erfassung von Rauheiten (DVWK-Schriftenreihe) Hager: Fließformeln für turbulente Strömungen Althaus: Vergleich von Modellregen zur Kanalnetzberechnung (Institut Hydr. TU Hannover) Euler u. a.: Die Berechnung des Schmutzfrachtabflusses aus Niederschlägen</p> <p>[letzte Änderung 17.03.2016]</p>

Schienegebundener Verkehr

<p>Modulbezeichnung: Schienegebundener Verkehr</p>
<p>Modulbezeichnung (engl.): Rail Traffic</p>
<p>Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u></p>
<p>Code: DFMCE-160</p>
<p>SWS/Lehrform:</p>

4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur [letzte Änderung 22.05.2011]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: BIMA140 (P110-0115) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2012</u> , 1. Semester, Wahlpflichtfach BIMA140 (P110-0115) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2015</u> , 1. Semester, Wahlpflichtfach, Vertiefungsrichtung Infrastruktur BIMA140 (P110-0115) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017</u> , 1. Semester, Wahlpflichtfach, Vertiefungsrichtung Infrastruktur DFMCE-160 (P630-0129) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 1. Semester, Pflichtfach, Vertiefungsrichtung Infrastruktur
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: <u>Prof. Dr.-Ing. Thorsten Cypra</u>
Dozent/innen: <u>Prof. Dr.-Ing. Thorsten Cypra</u> [letzte Änderung 09.08.2020]
Lernziele: Die Studierenden erhalten die fachliche Kompetenz, Anlagen für den schienengebundenen Verkehr zu bemessen und im praktischen Entwurf umzusetzen. erlangen die Fähigkeit, die Besonderheiten für den Betrieb dieser Verkehrssysteme und die rechtlichen Grundlagen sowie die wissenschaftlichen Erkenntnisse an praxisorientierten Problemen einzusetzen.

[letzte Änderung 17.03.2016]

Inhalt:

Übersicht über schienengebundene Systeme
Gesetzlich Grundlagen, Definitionen
Entwurf von Bahnanlagen in Lage und Höhe (Fahrodynamik, Trassierung, Weichen, Bahnübergänge)
Betriebliche Infrastruktur
Bemessung des Oberbaus
Technische Ausrüstung (Signalanlagen, Oberleitung, Blockteilung)
Planen für Bahnen (HOAI, Genehmigungsverfahren, Ausschreibung)

[letzte Änderung 17.03.2016]

Literatur:

EBO: Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung mit Kommentar von Thoma, Dr.-Ing. Alfons, Hestra Verlag;
Fiedler: Bahnwesen, Werner-Verlag
Matthews, Volker: Bahnbau, Vieweg + Teubner- Verlag
Schiemann, Wolfgang: Schienenverkehrstechnik, Vieweg + Teubner- Verlag

[letzte Änderung 22.05.2011]

Sicherheit + Gesundheitsschutz auf Baustellen

Modulbezeichnung: Sicherheit + Gesundheitsschutz auf Baustellen
Modulbezeichnung (engl.): Safety + Health Protection on Construction Sites
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-180
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit mit Präsentation [letzte Änderung 11.06.2019]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum:

BIMA195 (P110-0116) Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017 , 1. Semester, Wahlpflichtfach
DFMCE-180 (P610-0534, P630-0134) Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019 , 1. Semester, Pflichtfach

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Veranstaltungsstunden (= 22.5 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 37.5 Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

[*letzte Änderung 09.08.2020*]

Lernziele:

Kenntnisse - Die Studierenden

erhalten vertiefende Kenntnisse für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen im Bereich des Arbeitsschutzes.

Fertigkeiten Die Studierenden sind in der Lage,

die arbeitsschutzbezogenen Objekte zu erkennen und eine Ablaufplanung zu integrieren.

die Gefährdungspunkte zu erkennen, zu bewerten und die notwendigen Maßnahmen zu wählen.

die Gefährdungspunkte und die notwendigen Maßnahmen in einem Poster baustellengerecht aufzuzeigen.

bei einem Baustellenbesuch die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen zu überprüfen, bzw. einzufordern und entsprechend zu protokollieren.

Kompetenz

Die Studierenden verfügen über die Kompetenz Gefahren auf der Baustelle zu erkennen und notwendige Maßnahmen für die Sicherheit umzusetzen.

[*letzte Änderung 02.11.2020*]

Inhalt:

Anforderungen des Arbeitsschutzes gemäß RAB 30

Erstellen eines SiGe-Planes gemäß RAB 31 und RAB 32

Steuerung einer Baustelle gemäß den Anforderungen des SiGe-Planes

[*letzte Änderung 02.11.2020*]

Weitere Lehrmethoden und Medien:

Erstellen eines SiGe-Planes an einem selbst gewählten aktuellen Bauprojekt

[letzte Änderung 02.11.2020]

Literatur:

Zu Semesterbeginn wird den Studierenden eine aktuelle Literaturliste zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 02.11.2020]

Europäisches Baumanagement Master Wahlpflichtfächer

Niederschlagswasserbewirtschaftung

Modulbezeichnung: Niederschlagswasserbewirtschaftung
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-171
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 2
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur Dauer 120 Minuten [letzte Änderung 02.12.2024]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: BMA203 (P110-0157) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022</u> , 1. Semester, Wahlpflichtfach DFMCE-171 (P630-0176) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 2. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar

Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar

[letzte Änderung 01.10.2022]

Lernziele:

Die Studierenden können,

die Vielzahl der Anlagen zentraler und dezentraler Niederschlagswasserbewirtschaftung, ihre Funktionen und

wesentlichen technischen Ausrüstungsgegenstände benennen.

die rechtlichen und technischen Anforderungen an die Niederschlagswasserbewirtschaftung anwenden.

die wesentlichen Inhalte des DWA-Arbeitsblattes A 102-2 skizzieren.

die Art, Herkunft und Zusammenhänge der Niederschlagswasserverschmutzung erklären und sind in der Lage

hydraulische und stoffliche Stresssituationen infolge von Niederschlagswassereinleitungen in Gewässer einzustufen.

Bauwerke der Regen- und Mischwasserbehandlung sowie der Regenwasserrückhaltung und Versickerung entsprechend

des aktuellen technischen Regelwerkes berechnen.

die Begriffe Modifizierte Entwässerungssysteme, Sponge-City und Grün-blaue Infrastruktur fachgerecht erklären

und die Folgen der Klimaveränderungen (außergewöhnliche Starkregen, urbane Sturzfluten) und mögliche Vorsorgemaßnahmen

kompetent darlegen.

ihr Wissen auf nicht normierte Bereiche übertragen und interdisziplinäre Lösungen erarbeiten.

wissenschaftliche Methoden und wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Bearbeitung neuer

Problemstellungen in der Praxis anwenden.

[letzte Änderung 04.12.2024]

Inhalt:

Grundlagen

Statistik und Entwicklung

Verschmutzung des Niederschlagswassers

Bauwerke / Anlagen der zentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung

Regenbeckensystematik, Konstruktionen

Technische Ausrüstung

Bemessung von Regenbecken

Arbeitsblatt DWA-A 102

Betrieb und Instandhaltung von Regenbecken

Bauwerke und Anlagen der blau-grünen Infrastruktur

Versickerung von Niederschlagswasser

Technische Anlagen der dezentralen Niederschlagswasserbehandlung

Modifizierte und kombinierte Entwässerungsmaßnahmen

Klimawandelfolgen und Vorsorgemaßnahmen

Starkregen und urbane Sturzfluten

Kommunale Vorsorgemaßnahmen.

[letzte Änderung 03.12.2024]

Literatur:

DWA-Regelwerke
 Arbeitsblätter: A102, A110, A117, A118, A128, A138, A166, A198
 Merkblätter: M109, M119, M143, M149, M153, M176, M178
 DWA-Handbuch zur Abwasserableitung (Bauhaus-Universität Weimar)
 DWA-Arbeitsbericht: Methoden der Überflutungsberechnung (2013)
 DWA-Themenband: Starkregen und urbane Sturzfluten (2013)
 Euler et al.: Die Berechnung des Schmutzfrachtabflusses aus Niederschlägen
 Geiger et al.: Neue Wege für das Regenwasser, 3. Auflage (2009)

[letzte Änderung 03.12.2024]

Spezialtiefbau und Tunnelbau

Modulbezeichnung: Spezialtiefbau und Tunnelbau
Modulbezeichnung (engl.): Specialist Underground Civil Engineering and Tunnel Building
Studiengang: <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u>
Code: DFMCE-172
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 2
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur, Dauer 90 Minuten [letzte Änderung 03.12.2024]
Verwendbarkeit / Zuordnung zum Curriculum: BIMA280 (P110-0117) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2012</u> , 2. Semester, Wahlpflichtfach BIMA280 (P110-0117) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2015</u> , 2. Semester, Wahlpflichtfach, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau BIMA280 (P110-0117) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.10.2017</u> , 2. Semester, Wahlpflichtfach, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau BMA313 (P110-0170) <u>Bauingenieurwesen, Master, ASPO 01.04.2022</u> , 2. Semester, Wahlpflichtfach, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau DFMCE-172 (P110-0170) <u>Europäisches Baumanagement, Master, ASPO 01.10.2019</u> , 2. Semester, Wahlpflichtfach

Arbeitsaufwand:

Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Veranstaltungsstunden (= 45 Zeitstunden). Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden (30 Std/ECTS). Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.

Empfohlene Voraussetzungen (Module):

Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:**Modulverantwortung:**

Prof. Dr.-Ing. Stefan Jung

Dozent/innen: Prof. Dr.-Ing. Stefan Jung

[*letzte Änderung 01.10.2022*]

Lernziele:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind Studierende in der Lage,
Gründungen und Baugrundverbesserungen mit Verfahren des Spezialtiefbaus zu entwerfen,
alternative Gründungsmethoden zu analysieren und zu bewerten,
Injektionstechniken im Boden anzuwenden,
Lösungen für offene, komplexe Problemstellungen des Spezialtiefbaus mit wissenschaftlichen Methoden zu entwickeln,
die Einwirkung strömenden Wassers in Baugruben zu analysieren und zu berechnen und
grundlegende Verfahren des Tunnelbaus zu verstehen.
die gesellschaftliche Erwartungen und die Auswirkungen des Tunnelbaus auf die Umwelt kritisch zu reflektieren und zu diskutieren.

[*letzte Änderung 14.01.2025*]

Inhalt:

Sondergründungen, Nachgründungen, Unterfangungen
Baugrundverbesserungen, säulenartige Elemente, Rüttelstopfverdichtung, Bodenstabilisierung
Injektionen und Düsenstrahlverfahren
Geokunststoffe und bewehrte Erde
Bodenvernagelungen
Grundwasserströmungen
Tunnelbau und grabenloser Leitungsbau

[*letzte Änderung 04.12.2024*]

Literatur:

Eichler et al.: Spezialtiefbau
Maybaum et al.: Verfahrenstechnik und Baubetrieb im Grund- und Spezialtiefbau
Grundbau Taschenbuch, Band 1-3
Kolymbas: Tunnelbau und Tunnelmechanik
Maidl: Tunnel- und Stollenbau
Müller-Salzburg: Der Felsbau Tunnelbau

[letzte Änderung 04.12.2024]