

BMB690 Tragwerke – Entwurf und Vorfertigung

| |
|---|
| Modulübersicht |
| EDV-Bezeichnung: BMB690 |
| Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Robert Pawlowski |
| Modulumfang (ECTS): 5 CP |
| Einordnung (Semester): 6 |
| Inhaltliche Voraussetzungen: Vorausgesetzt werden ausreichende Kenntnisse in Technischen Mechanik, Baustoffkunde, Baustatik I, Stahlbeton-, Stahl-, Holz- und Mauerwerksbau |
| Voraussetzungen nach SPO: - |
| Kompetenzen: Erweiterung und praktische Anwendung der in Baustatik I, Stahlbeton-, Stahl-, Holz- und Mauerwerksbau erlangten Kenntnisse; Tragwerksanalyse, Vordimensionierung, Anwendung von EDV-Programmen, vor Ort Untersuchungen; Beispiele aus Praxis. Vervollständigung des technischen Wissens um ausgewählte Vorfertigungsverfahren. Praktische Anwendung theoretischer Kenntnisse mit Vernetzung des technischen Wissens aus unterschiedlichen Disziplinen; Recherche, Analyse, Interpretation, Analyse, Aufarbeitung und Präsentation der Ergebnisse. |
| Prüfungsleistungen: Seminar- bzw. Projektarbeit, Präsentation und mündliche Prüfung |
| Verwendbarkeit: Pflichtmodul für Studierende des Studiengangs Baumanagement und Baubetrieb, Vertiefung Baubetrieb |

| |
|--|
| Lehrveranstaltung: Baustatik II |
| EDV-Bezeichnung: |
| Dozent/in: Prof. Dr. Robert Pawlowski |
| Umfang (SWS): 2 |
| Turnus: jedes Semester |
| Art und Modus: Vorlesung mit praktischen Übungen, Seminar- bzw. Projektarbeit mit Vortrag |
| Lehrsprache: deutsch |
| Inhalte: Die in Baustatik I erlangten Grundlagen werden vertieft und erweitert. An gebauten Beispielen aus der Geschichte und Gegenwart werden die Methoden der Baustatik veranschaulicht, eingehend behandelt und praktisch angewendet, wenn sinnvoll auch vor Ort. Die Studierenden beteiligen sich aktiv an der Lehrveranstaltung mit Seminararbeiten und Vorträgen. |
| Empfohlene Literatur: Angaben in der Vorlesung |
| Anmerkungen: - |

| |
|---|
| Lehrveranstaltung: Vorfertigung |
| EDV-Bezeichnung: |
| Dozent/in: Prof. Dr.-Ing. Alexander Lange |
| Umfang (SWS): 2 SWS |

| |
|--|
| Turnus: jährlich |
| Art und Modus: Vorlesung mit praktischen Übungen, Projektarbeit, Exkursion und Vortrag |
| Lehrsprache: deutsch |
| Inhalt: <ul style="list-style-type: none">- Einführung in die Vorfertigung und modulares Bauen mit Systemen- Vorfertigungsverfahren im Stahlbau (Herstellungsprozesse, Abläufe und Projektdurchführung mit Stahl am Beispiel eines modularen Parkhausbaus).- Vorfertigungsverfahren in Beton (Herstellungsprozesse, Betonware, Umlauffertigung, Bestandteile für Systembau mit Betonfertigteilen- Vorfertigung mit Holz (Herstellungsprozesse, Holzarten und Vorfertigungsmöglichkeiten mit Brettschichtholz (Ausrichtung Hallen- und Brückentragwerke) sowie im niedriggeschossigen Wohnungsbau (Ausrichtung „Fertighausbau“- Baubarkeit von Bausystemen (Baustellenfertigung versus Vorfertigung)- Anforderungen an Transportplanung und Baustelleneinrichtung im Zusammenhang mit Vorfertigungselementen im Hochbau.- Projektarbeit (diese findet in Gruppen Modulübergreifend mit Tragwerks-Entwurf statt. Die zu erarbeitenden Elemente zur Vorlesung Vorfertigung sind: (Beispielprojekt Entwurf-Erstellung einer Eissporthalle): Erarbeitung der Vorfertigungsplanung, Anzahl Montageteile, Beurteilung der Baubarkeit, Terminplanung für den Gesamtprojektablauf, Transportplanung und Dimensionierung der Baustelleneinrichtung, Kostenanschlag für die gewählte Lösung)- Exkursion: Soweit möglich wird eine Exkursion zu Vorfertigung angeboten: Beispiele aus den vergangenen 4 Kursdurchführungen: Besichtigung Betonwerk Linkenheim, Besichtigung Betonhalbfertigteilewerk Fehr-Technologies, Besichtigung Stahlbauproduktion von Freyler, Produktionsbesichtigung von Weber-Haus (Fertighausbau basierend auf Holzbau-Konstruktionen). |
| Wird bei der jeweiligen Vorlesung bekanntgegeben. |
| Anmerkungen: - |