

BARC4030

Modulbezeichnung

Konstruieren IV**Bachelor**

Studiengang

BA Architektur

Fakultät

Architektur und Stadtplanung

Modulverantwortlicher

Prof. Johannes Pellkofer

Modulart

Pflichtmodul

Angebotshäufigkeit

1x jährlich im SoSe

Empfohlenes Semester

4. Fachsemester

Credits (ECTS-Punkte)

6

Leistungsnachweis

Studienleistung

Projektentwurf:

Tragkonstruktion IV: Studienbegleitende Studienleistung integral im Projektentwurf

Wichtung 40% der Modulnote

Baukonstruktion IV Seminar: Studienbegleitender Projektentwurf

Wichtung 60% der Modulnote

Unterrichtssprache

Deutsch

Voraussetzung

-

Modul ist Voraussetzung für

-

Moduldauer

1 Semester

Notwendige Anmeldung

Für Studierende im o.g. Studiengang/ Regelsemester automatische Anmeldung durch Rückmeldung zum Semester, für sonstige Teilnehmer (siehe unten)

Anmeldung auch bei Moodle

Verwendbarkeit des Moduls

-

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Kursanzahl	SWS	Workload (in h)	
						Präsenz	Selbstst.
1 Baukonstruktion IV	Prof. Philipp Krebs Prof. Johannes Pellkofer Prof. Oliver Sachse	Vorlesung	90	1	2	30	30
2 Tragkonstruktion IV	Prof. Dr.-Ing. Stefan Neuhäuser	Vorlesung	90	1	2	30	30
3 Baukonstruktion IV	Prof. Philipp Krebs Prof. Johannes Pellkofer Prof. Oliver Sachse	Seminar	30	3	2	30	30
Summe						90	90
Gesamtworkload für das Modul						180	

Qualifikationsziele

Fachliche Kompetenzen:

- Erweitertes Verständnis für Konstruktionen aus unterschiedlichen Materialien für Tragwerk, Hülle und Ausbau und deren Einfluss auf die Gestalt eines Bauwerks unter dem Aspekt der Integration
- Erweiterte Fähigkeiten, Entwurfskonzepte in realisierbare Planungsziele überzuleiten
- Vermittlung digitaler Planungsmethoden und Techniken für die Erstellung von Bauteilen und Bauten in der Baupraxis
- Eigenständige Konzeption von Tragstrukturen und Sonderkonstruktionen für große Spannweiten und Höhen im Kontext nachhaltiger wieder rückbaubarer Strukturen und komplexer Materialkombinationen
- Fundierte Kenntnisse über die Möglichkeiten zum Einsatz sparsamer und optimierter technischer Infrastruktur für eine nachhaltige Architektur und ökonomische Bewirtschaftung
- Grundverständnis für die Nutzbarkeit und Zugänglichkeit von Architektur für alle Menschen im Sinne einer inklusiven und gerechten Gesellschaft hinsichtlich der Konstruktion und der Details eines Gebäudes.

Methodische Kompetenzen:

- Sicherheit bei der systematischen Informationssammlung und Aufbereitung
- Vertiefte Fähigkeiten unterschiedlichste Randbedingungen und Einflussfaktoren zusammenzuführen und in ein schlüssiges konstruktives und technisches Gebäudekonzept zu integrieren und im konstruktiven Entwurf anzuwenden
- Sicherheit bei der Entwicklung von Handlungsstrategien und Bewertungskriterien
- Vielfältige Kenntnisse bei der Analyse und Bewertung baulich konstruktiver Lösungen

Soziale und persönliche Kompetenzen:

- Fähigkeiten zur Erkennung von fachdisziplinübergreifenden Zusammenhängen
- Sicherer Umgang im Recherche- und Informationsmanagement und der Bewertung erlangter Information
- Koordination von Studienerfolg und Zielrichtung der beruflichen Laufbahn
- Erfahrung bei der Einschätzung eigener Kenntnisse und Fähigkeiten

Inhalte

Vorlesung und Seminar Baukonstruktion IV

Innerhalb des übergeordneten Themas des Skelettbaus werden die Bauteile (z.B. Stützen, Decken, Fassaden, Dächer, Innenwände) in ihrer Abhängigkeit vom Material (z.B. Holz, Stahl, Beton) und Fügung (z.B. Anschlüsse von Tragwerk, Fassaden, Bauteilschichten in Wand und Boden, Erschließungs- und Installationselemente) vorgestellt.

Im Zusammenhang damit werden das klimatische Verhalten der Gebäudehülle, die Abhängigkeiten für den Energie- und Wärmehaushalt und die erforderlichen technischen Ausrüstungen (z.B. Gerätetechnik und Installationen) erläutert.

Im Projektseminar werden anhand der Projektaufgabe die Elemente des Skelettbaus im engen thematischen und zeitlichen Zusammenhang zur Vorlesung von ersten Überlegungen im Gesamtzusammenhang bis hin ins Detail bearbeitet und im ständigen Dialog mit der Planung des Projektstudios III (s. a. BARC 4010) zur praxisnahen Ausführungsplanung ergänzt.

Vorlesung Tragkonstruktionen IV

Vermittelt wird die Entwicklung von Tragstrukturen für große Spannweiten und Höhen im Entwurfszusammenhang. Dies wird erreicht durch die Auseinandersetzung mit gebäudetypischen Tragstrukturen des Skelettbaus sowie die Diskussion des Tragverhaltens und der erforderlichen Maßverhältnisse/Proportionen im Rahmen der Vorlesungen und Projektarbeiten.

Literatur

Literaturempfehlungen werden themenbezogen ausgegeben.