

	<p>Einführung Baustoffe Reibungs- und Umlenkräfte Vorspannarten und Vorspannsysteme Schnittkraftermittlung für den Lastfall Vorspannung Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit Einleitung von Spannkraften Mindestbewehrung Vorbemessung von Spannbetontragwerken Vorspannung ohne Verbund Externe Vorspannung</p> <p><u>Vorlesung: Mauerwerksbau:</u> Einführung Sicherheitskonzept , DIN EN 1990 + NA (EC0) Baustoffe Vereinfachtes Berechnungsverfahren Genauerer Berechnungsverfahren – Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit Berechnungsbeispiele</p>
Studien-/ Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung (180 min)
Medienformen	<p>Skript Tafelanschrieb Folien / Power-Point-Präsentation / Filme Sammlung von gelösten Übungs- u. Prüfungsaufgaben Baustellenbesuche Übungen am PC</p>
Literatur	<p><u>Spannbetonbau:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • EC0, EC1 (Grundlagen der Tragwerksplanung, Lastannahmen) • DIN EN 1992-1-1 + NA (EC2) • Heft 599, 600 DAfStb – Erläuterungen zum EC2 • Betonkalender (jährlich) – Verlag Ernst & Sohn • Fingerloos, F.; Hegger, J.; Zilch, K.: Eurocode 2 für Deutschland – Kommentierte Fassung, Ernst & Sohn – Beuth, 1. Auflage 2012 • Rombach, G.: Spannbetonbau • Avak, R. , Glaser, R.: Spannbetonbau <p><u>Ingenieurmauerwerksbau:</u> DIN EN 1996 + NA (EC6) - Mauerwerkkalender – Verlag Ernst & Sohn (jährlich) - Mauerwerksbau aktuell – Praxishandbuch – Bauwerk-Verlag (jährlich) - Mauerwerk (Fachzeitschrift)</p>

3.3 Wahlpflichtmodule Verkehrswesen

3.3.1 Stadt- und Verkehrsplanung (BIWM F10)

Studiengang	Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Modul; (EDV Nummer)	Stadt- und Verkehrsplanung (BIWM F10)
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	

Semester	Sommersemester
Modulverantwortlicher	N.N.
Dozenten	N.N. Lehrbeauftragte
Sprache; Modus; Turnus	Deutsch; Wahlpflichtmodul; im Sommersemester
Zuordnung zum Curriculum	Masterstudiengang Bauingenieurwesen Masterstudiengang Bauingenieurwesen trinational Diplom Studiengang Bauingenieurwesen (7./8 Semester)
Lehrform/ SWS	6 SWS Vorlesung und Übung
Arbeitsaufwand	90 h Präsenzstudium 90 h Eigenstudium
Kreditpunkte (ECTS)	6 ECTS
Voraussetzungen	Berufsqualifizierende Kenntnisse des Verkehrswesens
Lernziele/ Kompetenzen	<p><i>Allgemein:</i></p> <p>In diesem Modul werden die Zusammenhänge von Stadt- und Regionalplanung mit dem Verkehrsgeschehen erarbeitet. Basis bildet die jeweils Analyse der Verkehrsvorgänge und die Beschreibung der Einflussmöglichkeiten. Anschließend erfolgt die Abschätzung der Auswirkungen von Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen. Die Planung wird eingebettet in einen regionalplanerischen und planungsrechtlichen Kontext.</p> <p>In der Summe werden geeignete Methoden und Maßnahmen für unterschiedliche konzeptionelle Planungsansätze für die gesamtstädtische Verkehrsplanung erlernt.</p> <p><i>Zusammenhänge/Abgrenzung zu anderen Modulen:</i></p> <p>Das Modul baut auf den Grundlagen der Mobilität und des Verkehrswesens auf.</p> <p><i>Fachliche / methodische Kompetenzen</i></p> <p>Wesentliches Ziel ist die Entwicklung von Planungsansätzen zur Verkehrsentwicklung und die Prognose der verkehrlichen Wirkungen von Planungsmaßnahmen. Hinzu kommt die zielgerichtete Erstellung von Konzepten sowohl für verschiedene Verkehrsteilnehmergruppen als auch in einer integrierten Gesamtplanung.</p> <p><i>Schlüsselqualifikationen; Einbindung in die Berufsvorbereitung</i></p> <p>Das Analysieren komplexer Wirkungszusammenhänge und das Erarbeiten von Maßnahmen zur gewünschten Veränderung unter Berücksichtigung komplexer wirtschaftlicher und politischer Konstellationen.</p>
Inhalt	<p>Geschichtliche Entwicklung der Städte (Altertum, Mittelalter, Industrialisierung, Neuzeit)</p> <p>Grundlagen der Regional- und Stadtplanung</p> <p>Planungs- und Baurecht</p> <p>Wegweisung und Leitsysteme</p> <p>Sektorale Verkehrskonzepte (Fußgänger, Radfahrer, MIV, Parken, ÖPNV)</p> <p>Beteiligungsprozesse</p> <p>Integrierte Verkehrsentwicklungsplanung</p> <p>Aktuelle Themen zur Mobilität</p> <p>Theorie und Anwendung von Verkehrsmodellen (VISUM)</p>
Studien-/ Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung: 180 min
Medienformen	<p>Vorlesungsumdruck</p> <p>PowerPoint-Präsentation mit Ergänzungen an der Tafel</p> <p>Projektunterlagen aus der Praxis</p> <p>Softwareanwendung</p>
Literatur	Richtlinien und Empfehlungen

	(u.a. EFA, ERA, EAR, Parkleitsysteme, ...) Programmhandbücher Vorlesungsumdruck
--	---

3.3.2 Straßentwurf (BIWM F11)

Studiengang	Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Modul; (EDV Nummer)	Straßentwurf (BIWM F11)
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	
Semester	Sommersemester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner
Dozenten	N.N. Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner Lehrbeauftragte
Sprache; Modus; Turnus	Deutsch; † Wahlpflichtmodul; im Sommersemester
Zuordnung zum Curriculum	Masterstudiengang Bauingenieurwesen Masterstudiengang Bauingenieurwesen trinational
Lehrform/ SWS	6 SWS Vorlesung und Übung
Arbeitsaufwand	90 h Präsenzstudium 90 h Eigenstudium
Kreditpunkte (ECTS)	6 ECTS
Voraussetzungen	Berufsqualifizierende Kenntnisse des Verkehrswesens
Lernziele/ Kompetenzen	<p><i>Allgemein:</i> In diesem Modul werden erweiterte Kompetenzen im Straßentwurf behandelt. Dabei werden schwerpunktmäßig Entwurf und Bemessung planfreier und plangleicher Knotenpunkte, Fragestellungen der Entwässerung und Dimensionierung sowie Fragen der Ausstattung behandelt. Besonderer Wert wird auf Konstellationen gelegt, die mit dem geltenden Regelwerk nur unbefriedigend bearbeitet werden können (z.B. Koordinierte Betrachtung von Knotenpunkten mit/ohne LSA, Turbinenkreisel, ...).</p> <p>Zudem werden erweiterte Kenntnisse in der Anwendung von CAD-Systemen im Straßentwurf vermittelt. Weiterer Bestandteil ist eine geführte Planungs- und Entwurfsübung eines komplexen Knotenpunktsystems.</p> <p><i>Zusammenhänge/Abgrenzung zu anderen Modulen:</i> Das Modul baut auf den Grundlagen des Straßentwurfs sowie des konstruktiven Straßenbaus auf. In Abgrenzung hierzu wird weiteres Grundlagenwissen vermittelt, das zur fachlichen Führung und zu Entwicklungsaufgaben befähigt.</p> <p><i>Fachliche / methodische Kompetenzen:</i> Leitung komplexer Planungs- und Entwurfsprojekte im Straßenbau mit Schwerpunkt planfreier Knotenpunkte im Bundesfernstraßenbau. Fähigkeiten zur fachlichen Steuerung komplexer Projekte vermittelt werden.</p> <p><i>Schlüsselqualifikationen; Einbindung in die Berufsvorbereitung</i> Analysieren komplexer Zusammenhänge bei schwierigen Entwurfsaufgaben sowie die fachliche Leitung der Umsetzung in der Ausführungsplanung und Bauausführung mit Schwerpunkt zu Fragen der Qualitätssteuerung in den relevanten Teilen unter Einbindung moderner EDV-Werkzeuge.</p>
Inhalt	Planfreie / plangleiche Knotenpunkte: Design von Knotenpunktsysteme Besondere Aspekte