

Titel des Moduls: Tragwerkslehre	LP (nach ECTS): 9	Stand: 28.05.2015
Verantwortlich für das Modul: Rückert, Klaus	Ansprechpartner für das Modul: <i>keine Angabe</i>	
E-Mail: office@tek.tu-berlin.de	Sekretariat: A 16	POS-Nr.: 35808
URL:		Sprache: Deutsch

Modulbeschreibung

Lernergebnisse

Das Ziel der Lehre ist es den Studierenden die werkstoffübergreifenden Grundlagen der Tragkonstruktionen, des Tragwerksentwurfs und der ganzheitlichen Tragwerksplanung zu vermitteln.

Die Studierenden werden mit dem tragwerksplanerischen Denken und Vorgehen vertraut gemacht und sie in die Lage zu versetzen, unter Berücksichtigung der Nutzungs- und Gestaltungsansprüche und der bauphysikalischen, technischen und ökonomischen Anforderungen einen Entwurf zu erarbeiten, der den technischen und gestalterischen Zielgrößen gleichermaßen gerecht wird.

Die Veranstaltung vermittelt überwiegend:
Fachkompetenz 50% Methodenkompetenz 40% Systemkompetenz 10%

Lehrinhalte

Tragwerkslehre im Wintersemester

Die Architekturstudenten erhalten die Grundlagen der Tragwerkslehre zur Hand:

- Einführung
- Grundlagen
- einfache Tragsysteme: Träger, Stab, Seil, Bogen, Fachwerk, Rahmen
- Aussteifung von Gebäuden
- Lasten: Eigenlasten, Auflasten, Verkehrslasten, klimatische Lasten, Anprall, Erdbeben
- Werkstoffe im Bauwesen: Holz, Stein, Mauerwerk, Stahl, Beton, Glas, Kunststoffe

Tragwerkslehre im Sommersemester

- Ermittlung von Auflagerreaktionen statisch bestimmter Systeme
- Ermittlung von Schnittgrößen statisch bestimmter Systeme
- Festigkeitslehre, Werkstoffverhalten, Beanspruchbarkeiten
- Tragverhalten der einzelnen Konstruktionselemente (Stützen, Träger, Rahmen, Fachwerke, Seile, Bögen etc.), deren überschlägige Dimensionierung und konstruktive Durchbildung.
- Tragverhalten von Bauwerken

Modulbestandteile				
Pflichtgruppe (Pflicht)				
<i>LV-Titel</i>	<i>LV-Art</i>	<i>LV-Nummer</i>	<i>Turnus</i>	<i>SWS</i>
Tragwerkslehre I	VL	0638200 0 L 10	WS	2
Tragwerkslehre I	UE	0638200 0 L 11	WS	2
Tragwerkslehre II	VL	0638200 0 L 20	SS	2
Tragwerkslehre II	UE	0638200 0 L 21	SS	2

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte				
1 ECTS entspricht 30.0 Stunden (Runden: Aufrunden)				
Tragwerkslehre I (Vorlesung)				60.0h
<i>Aufwandbeschreibung:</i>	<i>Multiplikator:</i>	<i>Stunden:</i>	=	
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0	
Vor-/Nachbereitung	15.0	2.0h	30.0	
Tragwerkslehre I (Übung)				60.0h
<i>Aufwandbeschreibung:</i>	<i>Multiplikator:</i>	<i>Stunden:</i>	=	
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0	
Vor-/Nachbereitung	15.0	2.0h	30.0	
Tragwerkslehre II (Vorlesung)				60.0h
<i>Aufwandbeschreibung:</i>	<i>Multiplikator:</i>	<i>Stunden:</i>	=	
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0	
Vor-/Nachbereitung	15.0	2.0h	30.0	
Tragwerkslehre II (Übung)				90.0h
<i>Aufwandbeschreibung:</i>	<i>Multiplikator:</i>	<i>Stunden:</i>	=	
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0	
Vor-/Nachbereitung	15.0	4.0h	60.0	

Beschreibung der Lehr- und Lernformen
Vorlesungen, Übungen und Tutorien

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung
Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen: mathematische und physikalische Grundlagen
Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung: keine

Abschluss des Moduls	
Benotung: benotet.	
Prüfungsform: Portfolioprüfung	
<i>Studienleistung</i>	<i>Punkte</i>
Hausaufgaben über zwei Semester (TWL 1+2)	20
schriftliche Prüfung am Ende des SoSe	80

Dauer des Moduls
Das Modul kann in 2 Semester(n) abgeschlossen werden.

Maximale Teilnehmer(innen)zahl
Das Modul hat keine begrenzte Teilnehmeranzahl.

Anmeldeformalitäten
Nach Vorgaben der AllgStuPO. Die schriftliche Anmeldung zu den Übungen ist erforderlich.

Literaturhinweise, Skripte	
Skripte in Papierform vorhanden?	_ Ja _ _____
<u>Hinweis:</u> im Tutorenraum	
Skripte in elektronischer Form vorhanden?	_ Ja _ _____
<u>Hinweis:</u> http://www.tek.tu-berlin.de	
Literatur:	Gottfried W. Leicher: Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen, Werner-Verlag, Düsseldorf Klaus-Jürgen Schneider: Bautabellen für Architekten, Bauwerk-Verlag Kuff, Paul: Tragwerke als Elemente der Gebäude- und Innenraumgestaltung; Kohlhammer Verlag

Zugeordnete Studiengänge			
Studiengang	Stupo	Gruppenname	Typ
Architektur	StuPO (18.02.2015)	Pflichtmodule	Pflicht
Bautechnik/Bauingenieurtechnik (Lehramtsbezogen)	Bsc Bautechnik WS 15/16	Fachwissenschaft	Pflicht

Sonstiges
-