

Titel: Tragwerkslehre Gruppen 1 – 4 – 5 – 7
 Nr. 846755 / UE / 1h / Bachelorstudium Architektur / SS 2009

Leitung: Wahlberg (G1), Flach (G4), Wieland (G5), Trojer (G7)

Zeit: Montag, 16.15 – 17.45 Uhr

Raum: B 520 (G1), HSB 9 (G4), HSB 7 (G5), B 219 (G7)

Nr.	Datum	Thema
01	09. März	Biegeträger: Einfeld und Durchlaufträger (Ausgabe 1. Übungsblatt)
02	23. März	Stützen und Druckstäbe auf Knicken
03	20. April	Fachwerkträger mit Knotenlasten
04	04. Mai	Abgabe 1. Übungsblatt mit Zwischenklausur
05	18. Mai	Anordnung von Haupt- und Nebenträgern (Ausgabe 2. Übungsblatt)
06	08. Juni	Stabilisation von Tragsystemen (Verbände, Rahmen, eingespannte Stützen)
07	22. Juni	Ausgewählte Tragsysteme und ihre Anwendungsbereiche
08	29. Juni	Abgabe 2. Übungsblatt mit Abschlussklausur

Anmerkung:

Diese LV baut auf die LV TWL VO des WS 08/09 auf. Im ersten Teil (1. Übungsblatt) werden jeweils von einem Biegeträger, einer Stütze und einem Fachwerkträger die Schnittkräfte berechnet und die Bauteile bemessen. Im zweiten Teil (2. Übungsblatt) ist ein Tragwerk hinsichtlich Haupt- und Nebenträgern sowie horizontaler Stabilisierung zu entwerfen. Die Bewertung erfolgt anhand der beiden Übungsblätter in Verbindung mit den Klausuren. Es findet eine Klausur jeweils zur Halbzeit und zum Abschluss der LV statt, die für alle Gruppen gleichzeitig stattfinden.

Titel: **HOLZBAUDETAILS**
Nr. 846733 / VO / 2h / SS 2009
 Leitung: Dr. Anton Kraler
 Zeit: **Mittwoch, 11.15 – 12.45 Uhr**
 Raum: **HSB 1**

Nr.	Datum	Thema
01	04. März	Einführungsvorlesung – Übersicht zur LV und den Übungsaufgaben
02	11. März	Planungsgrundlagen (CB)
03	18. März	Systeme im Holzhausbau
04	25. März	Systeme im Hallenbau (MF)
05	01. April	Systeme im Brückenbau (MF)
06	22. April	Übungsbeispiel: Entwicklung und Ausarbeitung des Tragsystems
07	29. April	Einfache Tragwerke und Details im Holzhausbau (Wiederholung über Systeme im Holzhausbau von Studenten)
08	06. Mai	Wandaufbauten und Detaillösungen im Holzhausbau
09	13. Mai	Einfache Tragwerke und Details im Hallenbau, Flächentragwerke (Wiederholung über Systeme im Hallenbau von Studenten)
10	20. Mai	Detaillösungen – Anschlussdetails – Hallenbau, Flächentragwerke
11	27. Mai	Einfache Tragwerke und Details im Brückenbau (MF + AK) (Wiederholung – über Systeme im Brückenbau von Studenten)
12	03. Juni	Detaillösungen – Anschlussdetails – Brückenbau (MF + AK)
13	10. Juni	Übungsbeispiel: Entwicklung und Ausarbeitung von Anschlussdetails
14	17. Juni	Brandschutz im Holzbau
12	24. Juni	Bauphysikalische Grundlagen
16	01. Juli	Abschlussklausur

Inhalt und Prüfungsmodus:

Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung der konstruktiven Ausführung von Tragsystemen im Holzhaus-, Hallen- und Brückenbau sowie deren dazugehörigen Anschlussdetails (Wände, Decken, Dachelemente, etc) unter Berücksichtigung statischer und bauphysikalischer Aspekte.
 Beurteilungskriterium: Wiederholungen, Übungen, Klausur und Modellbau eines Anschlussdetails.

RENOVIERUNG VON HOLZKONSTRUKTIONEN

Titel: RENOVIERUNG VON HOLZKONSTRUKTIONEN
Nr. 846.723 / VO / 1h / Modulfach / 14tägig / SS 2009

Leitung: DDI Michael Flach

Zeit: **Mittwoch, 08:15 – 09:45 Uhr**
Raum: **HSB 6**

Nr.	Datum	Thema	Referent
1	04. März	Einführung und Aufgabenstellung	Flach
2	18. März	Methodische Vorgehensweise: Beispiel Dachstühle	Flach
3	01. April	Holzschäden, Ursachen und Holzschutz	Flach
4	29. April	Sanierung von Altbaudecken	Flach
5	13. Mai	Referate zu ausgewählten Themen	Flach
6	27. Mai	Thermische und akustische Sanierung	Kraler
7	10. Juni	Sanierungsbeispiele: Altstadterneuerung	MF/CB
8	24. Juni	Sanierungsbeispiele: Bauernhöfe	MF/GW
9	01. Juli	Übungsabgabe und Abschlussklausur	

Inhalt und Prüfungsmodus:

Diese LV entspricht dem alten Studienplans. Sie findet 14-tägig mit einer Doppelstunde statt. Altbaurenovierung, insbesondere die thermische Sanierung gehört zu den wichtigsten Bauaufgaben der Zukunft und wird zu folgenden Themen behandelt: methodisches Vorgehen, Schäden und Holzschutz, Sanierung von Dachstühlen und Decken, thermische Sanierungskonzepte mit Analyse durch Thermokamera, Altstadtsanierung und der Umbau von Bauernhöfen. Eine Exkursion im Raum Innsbruck ist vorgesehen.

Ein Thema ist aus einer vorgegebenen Auswahl als Übungsbeispiel zu bearbeiten. Bestandsaufnahme und Lösungskonzepte sind am 13.Mai 2009 von jeder/m Teilnehmer/in vorzustellen. In der zweiten Semesterhälfte erfolgt die Ausarbeitung mit Abgabe zu Semesterende. Die Bewertung erfolgt anhand der Referate (siehe Themenauswahl) und über eine Abschlussklausur.

RENOVIERUNG VON HOLZKONSTRUKTIONEN

Titel: RENOVIERUNG VON HOLZKONSTRUKTIONEN
Nr. 846.723 / VO / 1h / Modulfach / 14tägig / SS 2009

Leitung: DDI Michael Flach

Zeit: **Mittwoch, 08:15 – 09:45 Uhr**
Raum: **HSB 6**

Referate und Übungen

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer dieser LV behandelt ein Thema, das aus dem untenstehenden Angebot auszuwählen ist. Die Bearbeitung erfolgt mit einer Bestandsaufnahme und einem Lösungskonzept, das in einem 10 minütigen Kurzreferat am 13. Mai 2009 vorgestellt wird. In der zweiten Semesterhälfte ist das gewählte Sanierungskonzept mit einem Tragwerksentwurf und entsprechender Bemessung auszuarbeiten und zu Semesterende abzugeben. Die Bewertung erfolgt anhand der eingereichten Unterlagen. Die Unterlagen aller Arbeiten werden auf einer CD gesammelt und an die Teilnehmer/innen weitergegeben.

Themenvorschläge

1. Sanierung eines Dachstuhls, Verstärkung von Knotenpunkten
 2. Verstärkung einer Holzbalkendecke mit Holz-Beton-Verbundtechnik
 3. Sanierung von Deckenbalken im Auflagerbereich
 4. Sanierung der Gebäudehülle des Bauingenieurgebäudes
 5. Sanierung eines landwirtschaftlichen Gebäudes: Fallstudie
 6. Das Haus im Haus Konzept: Fallstudie
 7. Entkernen und Holzausbau von bestehenden Gebäuden: Fallstudie
 8. Sanieren einer Holzbrücke: Fallstudie
-

Titel: TRAGWERKSENTWICKLUNG
Nr. 846721 / VU / 2h / SS 2009

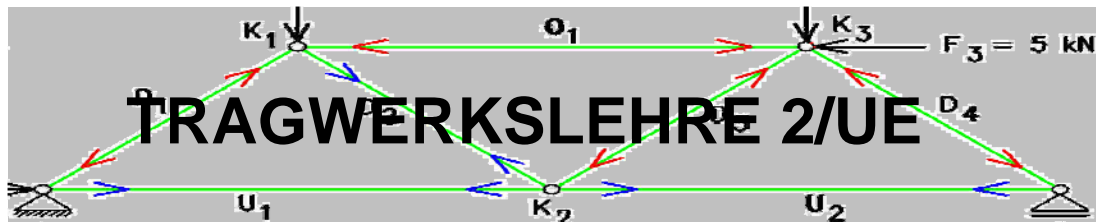
Leitung: Univ.-Prof. DDI Michael Flach

Zeit: Montag, 10.15 – 12.00 Uhr
Raum: B 219

Nr.	Datum	Thema	Betreuer
1	02. März	Einführung und Vorstellung des Wettbewerbs	Flach
2	09. März	Methoden und Kriterien für den Brückenentwurf	Flach
3	16. März	Anforderungen an Holzbrückentragwerke	Flach
4	23. März	Brückentragssysteme: vollwandige Biegeträger	Flach
5	30. März	Aufgelöste und zwischenunterstützte Träger	Flach
6	20. April	Detailausbildung: Geländer und Beläge	Flach
7	27. April	Exkursion ins Gelände Hochmoor Ellmau	CB
8	04. Mai	Projektarbeit Vorentwurf	MF/CB
9	11. Mai	Projektarbeit Auswahl unter Varianten	MF/CB
10	18. Mai	Zwischenpräsentation	MF/CB
11	25. Mai	Projektarbeit Entwurf, Modellbau	MF/CB
12	08. Juni	Projektarbeit Detailausbildung, Modellbau	MF/CB
13	15. Juni	Endpräsentation	MF/CB
14	22. Juni	Abgabe für Wettbewerb	

Inhalt und Prüfungsmodus:

Diese LV ist mit der ehemaligen LV Holzbrücken äquivalent und wird somit für das Diplomstudium anerkannt. Im SS 09 ist die Teilnahme an einem Studentenwettbewerb für das Hochmoor in Ellmau vorgesehen, bei dem jeweils ein/e Studierende/r der Architektur und der Bauingenieurwissenschaften ein Team bilden. Für dieses Projekt mit konkretem Projekthintergrund sollen Brückenbauwerke, Plattformen und eventuell ein Aussichtsturm in Holz entworfen und für die Wettbewerbsunterlagen (Poster und Modell) ausgearbeitet werden. Die Bewertung erfolgt anhand der Präsentationen und der eingereichten Unterlagen.



Titel: **TRAGWERKSLEHRE 2/UE**
 Nr. 846752 / UE / 2h / Diplomstudium Architektur / SS 2009

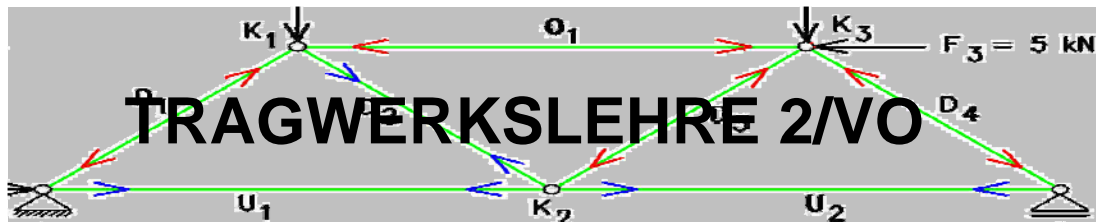
Leitung: DI Brinkmeier Conrad

Zeit: **Dienstag, 14:15 – 15:45 Uhr**
 Raum: **HSB 1**

Nr.	Datum	Thema
01	03. März	Holzbauweisen im Hausbau
02	10. März	Eigenschaften von Holz
03	17. März	Lastenaufstellung
04	24. März	Bemessungsgrundlagen (MF)
05	31. März	Querschnittskräfte am Biegeträger (MF)
06	21. April	Bemessung von Stützen
07	28. April	Bemessung auf Biegung und Normalkraft
08	05. Mai	Berechnung von Fachwerkträgern auf Normalkraft
10	12. Mai	Berechnung von Fachwerkträgern auf N und M
10	19. Mai	Übungsbeispiel
11	26. Mai	Übungsbeispiel
12	09. Juni	Bemessung von einem Versatz
13	16. Juni	Übungsbeispiel
14	23. Juni	Übungsbeispiel
15	30. Juni	Wiederholung - Projektabgabe

Inhalt und Prüfungsmodus:

Die LV findet im Rahmen des Diplomstudiums der Architektur in Ergänzung zur LV TWL2 VO statt. Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung und Anwendung der Grundlagen zum materialgerechten Entwurf sowie zur Bemessung von Holztragwerken. Die Leistungsbeurteilung erfolgt anhand der Übungsaufgaben, die verpflichtend zu bearbeiten sind.



Titel: **TRAGWERKSLEHRE 2/VO**
 Nr. . 846751 und 846852 / VO / 2h / Diplomstudium Architektur / SS 2009

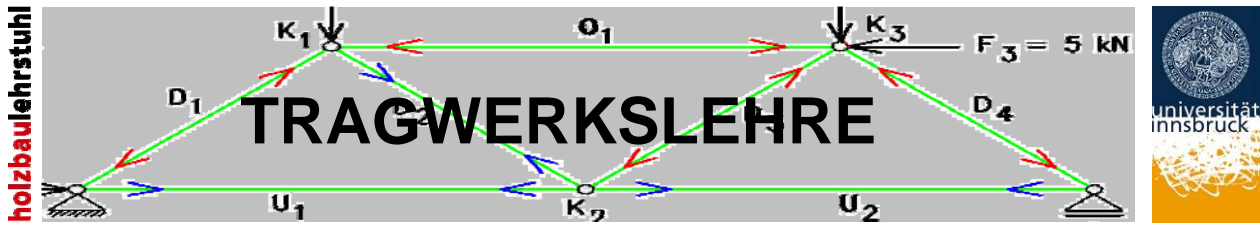
Leitung: Univ.-Prof. Michael Flach (Holzbau) und Univ.-Prof. Gerhard Lener (Stahlbau)

Zeit: **Dienstag, 8.15 – 9.45 Uhr**
 Raum: **Großer HS**

Nr.	Datum	Referent	Thema
01	3. März	Flach	Tragwerke in Holz, ausgewählte Beispiele
02	10. März	Lener	Stahlbau
03	17. März	Flach	Holzprodukte (Vollholz, verleimtes Holz, Werkstoffe)
04	24. März	Lener	Stahlbau
05	31. März	Flach	Biegeträger
06	21. April	Lener	Stahlbau
07	28. April	Lener	Stahlbau
08	05. Mai	Flach	Konzeption von Fachwerkträgern
09	12. Mai	Flach	aufgelöste Tragsysteme
10	19. Mai	Lener	Stahlbau
11	26. Mai	Lener	Stahlbau
12	09. Juni	Flach	Konzeption von Verbindungsmitteln
12	16. Juni	Flach	Detailausbildung
14	23. Juni	Lener	Stahlbau
15	30. Juni		Abschlussklausur

Inhalt und Prüfungsmodus:

Die LV findet im Rahmen des Diplomstudiums der Architektur (alter Studienplan) statt und wird gemeinsam von den Arbeitsbereichen Holzbau und Stahlbau veranstaltet. Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung und Anwendung der Grundlagen zum materialgerechten Entwurf sowie zur Bemessung von Skelettbauten in Holz und Stahl. Die Leistungsbeurteilung erfolgt anhand der Abschlussklausur.



**Titel: Tragwerkslehre Gruppe 0 – 2 – 3 – 6
Nr. 846755 / UE / 1h / Bachelorstudium Architektur / SS 2009**

Leitung: Kraler (G0), Wieland (G2), Hauser (G3), Trojer (G6)

Zeit: Montag, 16.15 – 17.45 Uhr

Raum: HSB 7 (G0), HSB 9 (G2), B 520 (G3), B 219 (G6)

Nr.	Datum	Thema
01	02. März	Biegeträger: Einfeld und Durchlaufträger (Ausgabe 1. Übungsblatt)
02	16. März	Stützen und Druckstäbe auf Knicken
03	30. März	Fachwerkträger mit Knotenlasten
04	04. Mai	Abgabe 1. Übungsblatt mit Zwischenklausur
05	11. Mai	Anordnung von Haupt- und Nebenträgern (Ausgabe 2. Übungsblatt)
06	25. Juni	Stabilisation von Tragsystemen (Verbände, Rahmen, eingespannte Stützen)
07	15. Juni	Ausgewählte Tragsysteme und ihre Anwendungsbereiche
08	29. Juni	Abgabe 2. Übungsblatt mit Abschlussklausur

Anmerkung:

Diese LV baut auf die LV TWL VO des WS 08/09 auf. Im ersten Teil (1. Übungsblatt) werden jeweils von einem Biegeträger, einer Stütze und einem Fachwerkträger die Schnittkräfte berechnet und die Bauteile bemessen. Im zweiten Teil (2. Übungsblatt) ist ein Tragwerk hinsichtlich Haupt- und Nebenträgern sowie horizontaler Stabilisierung zu entwerfen. Die Bewertung erfolgt anhand der beiden Übungsblätter in Verbindung mit den Klausuren. Es findet eine Klausur jeweils zur Halbzeit und zum Abschluss der LV statt, die für alle Gruppen gleichzeitig stattfinden.