

SYLLABUS¹

1. Daten über das Programm

1.1 Universität	UNIVERSITÄT POLITEHNICA TIMIȘOARA
1.2 Fakultät ² / Abteilung ³	FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEURWESEN / CMMC
1.3 Lehrstuhl	
1.4 Studienbereich (Benennung /Kode ⁴)	BAUINGEIEURWESEN / 80
1.5 Abschlussziel / Studiumsablauf	LIZENZ - BACHELOR
1.6 Studienfach (Bezeichnung/Kode)/zu erwerbende Kompetenzen	Hochbau / 10 Ingenieur

2. Daten über die Fachrichtung

2.1 Benennung der Fachrichtung /Einstufung ⁵	Grundlagen der Tragwerksplanung/DS						
2.2 Vorlesungsinhaber	ȘI. Dr. Ing. Mihai Cristian VULCU						
2.3 Inhaber der praktischen Aktivitäten ⁶	ȘI. Dr. Ing. Mihai Cristian VULCU						
2.4 Studienjahr ⁷	[2]	2.5 Semester	[4]	2.6 Art der Auswertung	[D]	2.7 Fachrichtung bedingung ⁸	[DS]

3. Voraussichtliche Gesamtzeit - Stunden pro Semester: direkte Didaktische Aktivitäten (integrale oder partielle Betreuung) und individuelle Aktivitäten (ohne Betreuung)⁹

3.1 Integral betreute Lehrstunden/Woche	2, von welchem:	3.2 Stunden Vorlesung	[1]	3.3 Stunden Seminar/Laborarbeit/Projekt	[1]
3.1* Integral betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester	28, von welchem:	3.2* Stunden Vorlesung	[14]	3.3* Stunden Seminar/Laborarbeit/Projekt	[14]
3.4 Partiiel betreute Lehrstunden/Woche	1, von welchem:	3.5 Stunden Praktikum	[1]	3.6 Stunden Ausführung Diplomarbeit	[]
3.4 Partiiel betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester	14, von welchem:	3.5 Stunden Praktikum	[14]	3.6* Stunden Ausführung Diplomarbeit	[]
3.7 Stunden Aktivitäten ohne Betreuung / Woche	1, von welchem:	Stunden für Zusätzliche Dokumentation in der Bibliothek, durch spezialisierte elektronische Plattformen und in situ/Baustelle		[]	
		Stunden für Individuelles Studium nach dem Lehrbuch, Vorlesungsskript, Bibliographie und Notizen		[1]	
		Stunden für Vorbereitung Seminar/Laborarbeiten, Hausaufgaben, Referate, Portefeuilles und Essays		[]	
3.7* Stunden Aktivitäten ohne Betreuung Gesamtzahl/Semester	14, von welchem:	Stunden für Zusätzliche Dokumentation in der Bibliothek, durch spezialisierte elektronische Plattformen und in situ/Baustelle		[]	
		Stunden für Individuelles Studium nach dem Lehrbuch, Vorlesungsskript, Bibliographie und Notizen		[14]	
		Stunden für Vorbereitung Seminar/Laborarbeiten, Hausaufgaben, Referate, Portefeuilles und Essays		[]	
3.8 Gesamtstundenzahl / Woche ¹⁰	3				
3.8* Gesamtstundenzahl /Semester	42				
3.9 Kreditzahl	2				

4. Voraussetzungen (gegebenenfalls)

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁶ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (DF).

⁹ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 für Lehrplan	• Baumechanik
4.2 für Fähigkeiten	• Baumechanik

5. Bedingungen (gegebenenfalls)

5.1 für Verlauf der Vorlesung	<ul style="list-style-type: none"> • Hörsaal mit Computer, Begleitmaterial: Wandtafel, Modelle. • Studierende dürfen keine Vorlesungen / Seminare / Labors mit offenen Mobiltelefonen besuchen. Telefongespräche werden während des Kurses nicht toleriert. Die Schüler dürfen den Klassenraum nicht für persönliche Telefongespräche verlassen. • Verspätungen zur Vorlesungen / Seminare / Labors werden nicht toleriert, da sie den Unterrichtsprozess stören.
5.2 für Verlauf der praktischen Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Hörsaal, Wandtafel. • Das Datum der Abgabe der Seminararbeit wird vom Lehrer in Absprache mit den Studierenden festgelegt. • Bei verspäteter Übergabe der Seminararbeiten werden die Noten mit 1 Punkt / Verspätungs-Tag verringert.

6. Erreichte Kompetenzen

Spezifische Kompetenzen	• []
Fachliche Kompetenzen in denen sich die Spezifische Kompetenzen einschreiben	<ul style="list-style-type: none"> • C1 - Studium der Elemente und Strukturen von Ingenieurbauwerken, spezifisch für die studierte Fachrichtung • C2 - Tragwerksentwurf, spezifisch für die studierte Fachrichtung []
Transversale Kompetenzen in denen sich die Spezifische Kompetenzen einschreiben	<ul style="list-style-type: none"> • CT3 - Dokumentation, Quellenbenutzung in rumänischer und in einer fremden Sprache für professionellen und persönlichen Fachausbildung und persönliche Entwicklung, durch eine fortgehende Bildung und effiziente Anpassung an die europäischen Normen und an den neuen technischen Vorgaben im Bereich. []

7. Lernziele (verbunden mit Kompetenzbeschreibung Punkt 6)

7.1 Allgemeine Ziel der Disziplin	<ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Bauingenieurkunst • Logik der Konstruktion
7.2 Spezifische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Bauingenieurkunst: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lernziel ist es, den Studierenden schon zu Beginn des Studiums die gesellschaftliche Rolle des Bauingenieurs unter Berücksichtigung von Genderaspekten aufzuzeigen und einen Überblick über die Geschichte der Bauingenieurkunst zu vermitteln. Damit soll die Einsicht in die Notwendigkeit der Beherrschung der theoretischen Grundlagen und das Bewusstsein, dass im Bauingenieurwesen Kreativität und Technik nebeneinander stehen, gestärkt werden. • Logik der Konstruktion: <ul style="list-style-type: none"> ○ Den Studierenden wird ein Einblick in das Tragverhalten der Bauwerke geboten. Ziel ist es, Verständnis für den Kraftfluss und Lastabtrag der wichtigsten Tragwerkstypen zu wecken und zu einfacher Bemessung zu befähigen. []

8. Inhalt¹¹

8.1 Vorlesung	Stundenzahl	Lehrmethoden ¹²
Strukturen – Einführung. Baumaterialien (Eigenschaften)	[1]	PowerPoint Präsentationen und Vortrag, Gespräche, Erklärungen, Beispiele
Strukturverhalten / Wirkung einer Struktur Strukturen aus Kabel / Ketten; Bögen	[1]	
Fachwerke und Balken	[1]	
Strukturelle Aktion: - Vorspannung; - Platten und Schalenstrukturen	[1]	
Strukturelle Aktion: - Strukturen aus Kabel;	[1]	

¹¹ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminarilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stadiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹² Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

- Rahmenstrukturen	
Beispiele für die Übertragung von Lasten; Lastpfade und Nebenfluß Bereiche – (Belastung einer Struktur)	1
Entwurfs-Normen (Eurocode - EUROPÄISCHE NORMEN)	1
Entwurfs-Prinzipien basierend auf Grenzzustände	1
Lasten auf Gebäuden – Allgemeines	1
Lasten auf Gebäuden	2
Bemessungsmethode durch Teilsicherheitsfaktoren	2
Der Entwurfs-Prozess	1

Bibliographie¹³

1. Eurocod; Bazele proiectării structurilor [standard] / Asociația de Standardizare din România. - București: ASRO, 2010
2. Eurocod: Bazele proiectării structurilor; Anexă națională [standard] / Asociația de Standardizare din România. - București: ASRO, 2006. Indicativ standard: SR EN 1990:2004/NA:2006.
3. Franz Krauss, Wilfried Führer, Holger Techen, Claus-Christian Willems, „Grundlagen der Tragwerklehre“, Band 2, ISBN-13: 978-3-481-02862-6, R. Müller Verlag 2011.

8.2 Angewendete Aktivitäten¹⁴

	Stundenzahl	Lehrmethoden
1. Baumaterialien (Eigenschaften) – Berechnung der Kapazität	2	Wiedergaben und Aufgaben, Diskussionen, Fragen
2. Redundanz einer Struktur – aus – Duktile / Spröde Materialien	2	
3. Berechnung der Lasten auf Basis der Nebenfluß Bereiche	2	
4. Berechnung der Lasten (Eigengewicht, Nutzlast)	2	
5. Berechnung der Lasten (Schnee-Last)	2	
6. Berechnung der Lasten (Wind-Last)	2	
7. Bemessung durch Teilsicherheitsfaktoren	2	

Bibliographie¹⁵

1. Eurocod; Bazele proiectării structurilor [standard] / Asociația de Standardizare din România. - București : ASRO, 2010
2. Eurocod: Bazele proiectării structurilor; Anexă națională [standard] / Asociația de Standardizare din România. - București: ASRO, 2006. Indicativ standard: SR EN 1990:2004/NA:2006.
3. Franz Krauss, Wilfried Führer, Holger Techen, Claus-Christian Willems, „Grundlagen der Tragwerklehre“, Band 2, ISBN-13: 978-3-481-02862-6, R. Müller Verlag 2011.

9. Anpassung und Kalibrierung der Fachrichtungen an den Tendenzen und Erwartungen der Gesellschaft, professionellen Verbände und der Praxis im Bauwesen

- TU München, TU Berlin, HTWG Konstanz, TU Wien

10. Auswertung

Art der Tätigkeit	10.1 Auswertungs-Kriterium ¹⁶	10.2 Auswertungsmethoden	10.3 Anteil der Abschlussnote
10.4 Vorlesung	Schriftliche Prüfung	Schriftliche Prüfung	50%
10.5 Angewendete Aktivitäten	S: Schriftliche Prüfung	Schriftliche Prüfung	50%
	L:		
	P ¹⁷ :		
	Pr:		
10.6 Mindeststandard der Leistungsfähigkeit (die Menge der notwendigen Kenntnisse, um die Fachrichtung zu bestehen und die Prüfungsmethode ¹⁸)			
<ul style="list-style-type: none"> • Die Endnote (N_F) ergibt sich aus der Prüfungsnote (N_E) mit einem Anteil k₁ = 0.5 und der der Note für Aktivität (N_A) mit einem Anteil k₂ = 0.5, wobei folgendes Verhältnis angewandt wird: $N_F = (0.5 \cdot N_E + 0.5 \cdot N_A + 0.5)$. 			

Datum

Vorlesungsinhaber

Angewendete Aktivitäten Inhaber

¹³ Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹⁴ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsoal 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

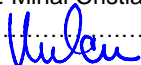
¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁸ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

[21.12.2018]

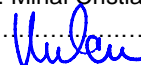
(Unterschrift)

Șl. Dr. Ing. Mihai Cristian Vulcu

.....


(Unterschrift)

Șl. Dr. Ing. Mihai Cristian Vulcu

.....


**Lehrstuhlleiter
(Unterschrift)**

Prof. Dr. Ing. Daniel Grecea

.....

**Datum der Genehmigung durch den
Professorenrat der Fakultät ¹⁹**

[]

**Dekan
(Unterschrift)**

Prof. Dr. Ing. Raul Zaharia

.....

¹⁹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.