

# SYLLABUS<sup>1</sup>

## 1. Daten über das Programm

1.1 Universität	UNIVERSITÄT POLITEHNICA TIMIȘOARA
1.2 Fakultät <sup>2</sup> / Abteilung <sup>3</sup>	FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEURWESEN / CMMC
1.3 Lehrstuhl	
1.4 Studienbereich (Benennung /Kode <sup>4</sup> )	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 <sup>5</sup>	Strukturen im Brückenbau /DS						
2.2 Vorlesungsinhaber	Doz.Dr.-Ing. Edward PETZEK						
2.3 Inhaber der praktischen Aktivitäten <sup>6</sup>	S.I.Dr.Ing. Silvia HERNEA						
2.4 Studienjahr <sup>7</sup>	4	2.5 Semester	8	2.6 Art der Auswertung	E	2.7 Fachrichtung bedingung <sup>8</sup>	DO

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

3.1 Integral betreute Lehrstunden/Woche	3,von welchem:	3.2 Stunden Vorlesung	2	3.3 Stunden Seminar/Laborarbeit/Projekt	1
3.1* Integral betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester	42,von welchem:	3.2* Stunden Vorlesung	28	3.3* Stunden Seminar/Laborarbeit/Projekt	14
3.4 Partiiel betreute Lehrstunden/Woche	2,von welchem:	3.5 Stunden Praktikum	1	3.6 Stunden Ausführung Diplomarbeit	1
3.4 Partiiel betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester	28,von welchem:	3.5 Stunden Praktikum	14	3.6* Stunden Ausführung Diplomarbeit	14
3.7 Stunden Aktivitäten ohne Betreuung / Woche	2,von welchem:	Stunden für Zusätzliche Dokumentation in der Bibliothek, durch spezialisierte elektronische Plattformen und in situ/Baustelle			0,5
		Stunden für Individuelles Studium nach dem Lehrbuch, Vorlesungsskript, Bibliographie und Notizen			1
		Stunden für Vorbereitung Seminar/Laborarbeiten, Hausaufgaben, Referate, Portefeuilles und Essays			0,5
3.7* Stunden Aktivitäten ohne Betreuung Gesamtzahl/Semester	28,von welchem:	Stunden für Zusätzliche Dokumentation in der Bibliothek, durch spezialisierte elektronische Plattformen und in situ/Baustelle			7
		Stunden für Individuelles Studium nach dem Lehrbuch, Vorlesungsskript, Bibliographie und Notizen			14
		Stunden für Vorbereitung Seminar/Laborarbeiten, Hausaufgaben, Referate, Portefeuilles und Essays			7
3.8 Gesamtstundenzahl / Woche <sup>10</sup>	5				

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

<sup>2</sup>Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina

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

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

<sup>5</sup> 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).

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

<sup>7</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>8</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>9</sup> 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.

<b>3.8* Gesamtstundenzahl /Semester</b>	70
<b>3.9 Kreditzahl</b>	3

#### 4. Voraussetzungen (gegebenenfalls)

<b>4.1</b> für Lehrplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baumaterialien, Statik, Festigkeitslehre, Grundlagen der Tragwerksplanung, Stahlbau, Massivbau</li> </ul>
<b>4.2</b> für Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzung von wissenschaftlichen und technischen Grundlagen</li> </ul>

#### 5. Bedingungen (gegebenenfalls)

<b>5.1</b> für Verlauf der Vorlesung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hörsaal, Begleitmaterial: Laptop, Projektor, Leinwand, Wandtafel, Modelle.</li> </ul>
<b>5.2</b> für Verlauf der praktischen Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hörsaal, Wandtafel, Laborgeräte, Musterelemente.</li> </ul>

#### 6. Erreichte Kompetenzen

Spezifische Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
Fachliche Kompetenzen in denen sich die Spezifische Kompetenzen einschreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1 - Studium der Elemente und Strukturen von Ingenieurbauwerken, spezifisch für die studierte Fachrichtung</li> <li>C2 - Tragwerksentwurf, spezifisch für die studierte Fachrichtung</li> <li></li> </ul>
Transversale Kompetenzen in denen sich die Spezifische Kompetenzen einschreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

#### 7. Lernziele (verbunden mit Kompetenzbeschreibung Punkt 6)

<b>7.1</b> Allgemeine Ziel der Disziplin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Man erzielt den Erwerb von theoretischen und praktischen Kenntnissen der Studenten im Bereich der Planung und Gestaltung von Brücken</li> <li>Die Vorlesung hat als Ziel die Einführung der Studenten im Brückenbau. In diesem Sinne werden die wichtigsten Lösungen für Eisenbahn- und Straßenbrücken vorgestellt. Einführung in die Berechnung und Entwurf von einigen Stahl-, WIB-, Verbund- und Massivbrücken.</li> </ul>
<b>7.2</b> Spezifische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Man erzielt den Erwerb von theoretischen und praktischen Fertigkeiten im Bereich der Gestaltung und Durchführung von Brücken</li> </ul>

#### 8. Inhalt<sup>11</sup>

<b>8.1</b> Vorlesung	Stundenzahl	Lehrmethoden <sup>12</sup>
Kapitel 1: Grundlagen der Bemessung	2	PowerPoint Präsentationen und Vortrag, Gespräche,
Kapitel 2: Einführung	1	

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

<sup>11</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, 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 „(\*)”.

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

Kapitel 3: Brücken mit Walzträger im Beton	2	Erklärungen, Beispiele
Kapitel 4: Verbundbrücken	6	
Kapitel 5: Fachwerkbrücken	4	
Kapitel 6: Bogenbrücken	4	
Kapitel 7: Integrale und semi-integrale Brücken	4	
Kapitel 8: Ausführungstechnologie	2	
Kapitel 9: Bewertung der Restnutzungsdauer und Restsicherheit. Mäntenanz	2	
Kapitel 10: Brückenausrüstung	1	
Bibliographie <sup>13</sup> 1. SR EN 1992...1994-2; SR EN 1991, SR EN 1997, SR EN 1998, SR EN 1090-2 2. ESDEP Handbook 3. J.P. Lebet, M. Hirt, Steel Bridges, EPFL Press 2013 14. PETZEK, E., BANCILA, R., <i>Economical Bridge Solutions Based on Innovative Composite Dowels and Integrated Abutments - EcoBridge</i> , ed. Springer, Germany, 201		
<b>8.2 Angewendete Aktivitäten<sup>14</sup></b>	<b>Stundenzahl</b>	<b>Lehrmethoden</b>
Übungen für ausgewählte Tragwerke: WIB Überbau für Eisenbahn, Verbundbrücke – Straßenstruktur, andere spezielle Übungen	14	Wiedergaben und Aufgaben, Diskussionen, Fragen
Bibliographie <sup>15</sup> * * * <i>European Steel Design Education Programme</i> , Steel Construction Institute, London, 2002 E.Petzek, Vorlesungsskript + Übungsheft Material PDF		

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

- TU München, TU Wien
- 

<sup>13</sup> 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.

<sup>14</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 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:”.

<sup>15</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

## 10. Auswertung

Art der Tätigkeit	10.1 Auswertungs-Kriterium <sup>16</sup>	10.2 Auswertungsmethoden	10.3 Anteil der Abschlussnote
10.4 Vorlesung	Der Inhalt der Antwort auf Fragen bezüglich der im Kurs angesprochenen Thema	Schriftliche Prüfung	60%
10.5 Angewendete Aktivitäten	S: []	[]	[]
	L: []	[]	[]
	P <sup>17</sup> : Die Note für die Aktivität wird auf Grund der Leistungen bei den Projektarbeiten, Übungsstunden, Hausaufgaben bzw. auf Grund der Erarbeitungs-, Abgabe- und Vorstellungsweise der im Projekt enthaltenen Elementen, festgelegt.	Überprüfungen und Diskussionen	40%
	Pr: []	[]	[]
<b>10.6</b> Mindeststandard der Leistungsfähigkeit (die Menge der notwendigen Kenntnisse, um die Fachrichtung zu bestehen und die Prüfungsmethode <sup>18</sup> )			
•	min. 5		

Datum

[ 10.01.2019 ]

Vorlesungsinhaber  
(Unterschrift)

.....

Angewendete Aktivitäten Inhaber  
(Unterschrift)

.....

Lehrstuhlleiter  
(Unterschrift)

.....

Datum der Genehmigung durch den  
Professorenrat der Fakultät <sup>19</sup>

[]

Dekan  
(Unterschrift)

.....

<sup>16</sup> 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.)

<sup>17</sup> 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.

<sup>18</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

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