

SYLLABUS¹

1. Daten über das Programm

| | |
|--|--------------------------------------|
| 1.1 Universität | UNIVERSITÄT POLITEHNICA TIMIȘOARA |
| 1.2 Fakultät ² / Abteilung ³ | FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEURWESEN / CCI |
| 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 | Baumaterialien / DD | | | | | | |
| 2.2 Vorlesungsinhaber | Conf. dr. ing. Catalin BADEA | | | | | | |
| 2.3 Inhaber der praktischen Aktivitäten ⁶ | Conf. Dr. Ing. Eugen Jebelean | | | | | | |
| 2.4 Studiumsjahr ⁷ | [1] | 2.5 Semester | [2] | 2.6 Art der Auswertung | [E] | 2.7 Fachrichtung bedingung ⁸ | [DI] |

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 | [5], von welchem: | 3.2 Stunden Vorlesung | [2.5] | 3.3 Stunden Seminar/Laborarbeit/Projekt | [2.5] |
| 3.1* Integral betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester | [70], von welchem: | 3.2* Stunden Vorlesung | [35] | 3.3* Stunden Seminar/Laborarbeit/Projekt | [35] |
| 3.4 Partiiel betreute Lehrstunden/Woche | [], von welchem: | 3.5 Stunden Praktikum | [] | 3.6 Stunden Ausführung Diplomarbeit | [] |
| 3.4 Partiiel betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester | [], von welchem: | 3.5 Stunden Praktikum | [] | 3.6* Stunden Ausführung Diplomarbeit | [] |
| 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 | | | [0.5] |
| | | Stunden für Vorbereitung Seminar/Laborarbeiten, Hausaufgaben, Referate, Portefeuilles und Essays | | | [1] |
| 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 | | | [7] |
| | | Stunden für Vorbereitung Seminar/Laborarbeiten, Hausaufgaben, Referate, Portefeuilles und Essays | | | [14] |
| 3.8 Gesamtstundenzahl / Woche ¹⁰ | [7] | | | | |
| 3.8* Gesamtstundenzahl /Semester | [98] | | | | |
| 3.9 Kreditzahl | [5] | | | | |

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 | <ul style="list-style-type: none"> Mathematik, Physik, Chemie |
| 4.2 für Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> Gruppenarbeit |

5. Bedingungen (gegebenenfalls)

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

6. Erreichte Kompetenzen

| | |
|---|---|
| Spezifische Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> |
| 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 C5 - Einhaltung der Qualitätsbedingungen und Nachhaltigkeitsanforderungen im Hoch- und Tiefbau |
| 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"> Bewältigung der Elemente und Materialien verwendet in der Bauausführung der Ingenieurbauwerke im Einklang mit dem Studiumprogramm |
| 7.2 Spezifische Ziele | <ul style="list-style-type: none"> Die vorgestellten Eigenschaften und Anwendungsgebiet der Baumaterialien sind eine Grundlage für die Dimensionierung der Bauwerke, technologischen und wirtschaftlichen Aufbau, Betrieb und Instandhaltung der Bauwerke spezifisch der absolvierten Studienprogramm. Qualitätsanforderungen für Haltbarkeit der Bauwerke Die übermittelte Kenntnisse bringen zur Verständnis der technischen Forderungen in einer fremden Sprache |

8. Inhalt¹¹

| 8.1 Vorlesung | Stundenzahl | Lehrmethoden ¹² |
|--|-------------|--|
| 1. Allgemeine Charakteristiken der Stoffe und ihre Prüfungen: Physikalische und mechanische Prüfverfahren, Zerstörungsfreie Prüfverfahren | 7 | PowerPoint Präsentationen und Vortrag, Gespräche, Erklärungen, Beispiele |
| 2. Natürliche Bausteine: Grubenprodukte, Steinbruchprodukte | 2 | |
| 3. Anorganische Bindemittel: Baugips, Luftkalk, Portlandzement, Portlandzement mit Zusatzstoffen | 8.5 | |
| 4. Mortel mit mineralischen Bindemitteln: Bestandteile, Technologie, Mortelarten | 2 | |
| 5. Betone mit mineralischen Bindemitteln: Beton mit normaler Volumenmasse; Leichtbetone; Spezialbetone | 5.5 | |

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.).

| | | |
|--|--------------------|--|
| 6. Keramische Stoffe; Holz und Holzwerkstoffe; Baumetalle; Bauglas – Herstellung, Charakteristiken, Arten und Verwendungen | 8 | |
| 7. Bitumen; Kunststoffe – Arten, Charakteristiken, Anwendungen | 2 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Bibliographie ¹³ 1. Jebelean E., Baumaterialien, Manuskript, Timisoara, 2010 | | |
| 2. Graziella – Flavia Mateescu – Baustoffkunde, Litografia incerc, Timișoara, 1999. | | |
| 3. Roland Benedix – Bauchemie, B.G. Teubener Verlag, Wiesbaden, 2006. | | |
| 4. Jebelean E.; Materiale si tehnologii, Ed. Orizonturi universitare, Timisoara, 2088 | | |
| 5. Buchman I; Materiale de constructii – prezentare sintetica, Ed. Politehnica, Timisoara, 2011 | | |
| 6. I. Buchman, CATALIN BADEA, <i>Verificari frecvente ale caracteristicilor materialelor de constructii uzuale</i> , Editura Politehnica Timisoara, ISBN 978-606-554-142-9, 2014 | | |
| 8.2 Angewendete Aktivitäten¹⁴ | Stundenzahl | Lehrmethoden |
| 1. Vorführung der Laborarbeiten und allgemeine Hinweise zur Arbeitssicherheit | 5 | Wiedergaben und Aufgaben, Diskussionen, Fragen |
| 2. Prufung der Dichten | | |
| 3. Gefugenkengrossen der Stoffe | 5 | |
| 4. Prüfverfahren für baugips und Baukalk | | |
| 5. Prüfverfahren für Portlandzemente | 5 | |
| 6. Kornzusammensetzung der Zuschläge | | |
| 7. Prüfungen der Mauermörtel und Putzmörtel | 5 | |
| 8. Mischungsberechnung von Beton | | |
| 9. Prüfungen des Frischbetons | 5 | |
| 10. Versuchsverfahren der keramischen Stoffe | | |
| 11. Prüfungen an Holzbaustoffen | 5 | |
| 12. Zugversuchs des Betonstahls | | |
| 13. Prüfungen der Bitumenmaterialien | 5 | |
| 14. Prüfungen des Festbetons: mechanische Prüfverfahren und zerstörungsfreie Prüfverfahren | | |
| 15. Semesterabschluss | | |
| | | |
| | | |

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 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:”.

Bibliographie¹⁵

1. Jebelean E, Qualitätsprüfungen der Baumaterialien, Manuskript, Timisoara, 2010
2. Grazille-Flavia Mateescu; Baustoffe und ihre Prufung, Litografia incerc, Timisoara, 1999
3. Badea C; Iures Liana; Buchman I; Jebelean E; Bob C; Materiale de constructii – Proceduri de laborator, Ed Eurostampa, Timisoara, 2011
4. Jebelean E; Bob C; Buchman I; Badea C; Iures Liana; Verificarea calitatii materialelor anorganice si organice, Ed. Orizonturi universitare, Timisoara, 2008

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

- Die Studierenden haben in der Regel gute Kenntnisse der Materialien verwendet im Bauwesen
- Absolventen werden von Arbeitgebern bewertet in bezug auf Verwendung und Auswahl und die wirksamsten Baumaterialien

10. Auswertung

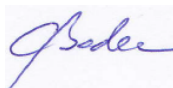
| Art der Tätigkeit | 10.1 Auswertungs-Kriterium ¹⁶ | 10.2 Auswertungsmethoden | 10.3 Anteil der Abschlussnote |
|------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 10.4 Vorlesung | Antworten auf 4 theoretische Pruffragen | Schriftliche Prufung | 66% |
| 10.5 Angewendete Aktivitäten | S: | | |
| | L: Praktische Arbeit im Rahmen der Laborarbeiten | Prufen der Laborarbeiten und Fragen. Alle Laborarbeiten sind erforderlich | 34% |
| | P ¹⁷ : | | |
| | Pr: | | |

10.6 Mindeststandard der Leistungsfähigkeit (die Menge der notwendigen Kenntnisse, um die Fachrichtung zu bestehen und die Prüfungsmethode¹⁸)

- Um Disziplin zu fördern:
- Jede Pruffrage der schriftliche Prufung muss mit mindestens 5 notiert werden
- Die Aktivitat im Rahmen der Laborarbeiten muss mit mindestens 5 markiert werden

Datum

[20.12.2018]

**Vorlesungsinhaber
(Unterschrift)**

**Angewendete Aktivitäten Inhaber
(Unterschrift)**

.....

**Lehrstuhlleiter
(Unterschrift)**

.....

**Datum der Genehmigung durch den
Professorenrat der Fakultät¹⁹**

||

**Dekan
(Unterschrift)**

.....

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