### 1. Daten über das Programm

| 1.1 Universität  | [UNIVERSITÄT POLITEHNICA TIMIŞOARA]       |
|--|---|
| <b>1.2</b> Fakultät <sup>2</sup> / Abteilung <sup>3</sup>    | FAKUTÄT FÜR BAUINGENIEURWESEN / C.C.T.F.C |
| 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

| <b>2.1</b> Benennung der F<br>/Einstufung <sup>5</sup> | achrich | tung                     | Inger  | nieurgeologie / DD        |      |  |      |
|--|---------|--------------------------|--------|---------------------------|------|--|------|
| 2.2 Vorlesungsinhab                                    | er      |                          | S.L. d | r. ing. Octavian ROMAN    |      |  |      |
| 2.3 Inhaber der prakt                                  | ischen  | Aktivitäten <sup>6</sup> | S.L. d | r. ing. Octavian ROMAN    |      |  |      |
| <b>2.4</b> Studiumsjahr <sup>7</sup>                   | [2]     | 2.5 Semester             | [3]    | 2.6 Art der<br>Auswertung | [E ] | 2.7 Fachrichtung<br>bedingung <sup>8</sup> | [DI] |

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

| 3.1 Integral betreute Lehrstunden/Woche                        | 3,von<br>welchem:  | <b>3.2</b> Stunden Vorlesung  | [2[ | 3.3 Stunden Seminar/Laborarbeit/Projekt                         | [1]  |
|--|--------------------|---|-----|---|------|
| <b>3.1</b> * Integral betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester | 42,von<br>welchem: | <b>3.2</b> * Stunden Vorlesung  | 28  | 3.3* Stunden<br>Seminar/Laborarbeit/Projekt                     | [14] |
| 3.4 Partiell betreute<br>Lehrstunden/Woche                     | ,von welchem:      | <b>3.5</b> Stunden Praktikum  |     | 3.6 Stunden Ausführung Diplomarbeit                             |      |
| <b>3.4</b> Partiell betreute Lehrstunden Gesamtzahl/Semester   | ,von welchem:      | <b>3.5</b> Stunden Praktikum  |     | <b>3.6</b> * Stunden Ausführung Diplomarbeit                    |      |
| <b>3.7</b> Stunden Aktivitäten ohne Betreuung / Woche          | 2,von<br>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, [1] Vorlesungsskript, Bibliographie und Notizen                          |     |   | [1]  |
|  |                    | Stunden für<br>Hausaufgaben, I  | -   | orbereitung Seminar/Laborarbeiten, te, Portefeuilles und Essays | 0,5  |
| 3.7* Stunden Aktivitäten ohne<br>Betreuung Gesamtzahl/Semester | 28,von<br>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                              |     |   |      |
|  |                    | Stunden für<br>Hausaufgaben, I  |     | orbereitung Seminar/Laborarbeiten, te, Portefeuilles und Essays | [7]  |
| 3.8 Gesamtstundenzahl /<br>Woche <sup>10</sup>                 | 5                  |   |     |   |      |
| 3.8* Gesamtstundenzahl<br>/Semester                            | 70                 |   |     |   |      |
| 3.9 Kreditzahl   | [4]                |   |     |   |      |

### 4. Voraussetzungen (gegebenenfalls)

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

 <sup>&</sup>lt;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), discipină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

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

<sup>&</sup>lt;sup>8</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.

<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.

| 4.1 für Lehrplan    | Baumaterialien, Kartenmessung, Geographie             |
|---------------------|---|
| 4.2 für Fähigkeiten | Verwendung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen |

# 5. Bedingungen (gegebenenfalls)

| 5.1 für Verlauf der Vorlesung                      | Hörsaal, Begleitmaterial: Laptop, Projektor, Leinwand, Wandtafel, Modelle. |  |
|--|--|--|
| <b>5.2</b> für Verlauf der praktischen Aktivitäten | Hörsaal, Wandtafel, Laborgeräte, Musterelemente.                           |  |

# 6. Erreichte Kompetenzen

| Spezifische<br>Kompetenzen   | • []  |
|--|---|
| Fachliche  | C2 - Tragwerksentwurf, spezifisch für die studierte Fachrichtung  |
| Kompetenzen in denen sich die Spezifische Kompetenzen einschreiben                             | <ul> <li>C5 - Einhaltung der Qualitätsbedingungen und Nachhaltigkeitsanforderungen im Hoch- und Tiefbau</li> </ul>  |
| Transversale<br>Kompetenzen<br>in denen sich<br>die Spezifische<br>Kompetenzen<br>einschreiben | CT3 - Dokumentation, Quellenbenutzung in rumänischer und 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> <li>Der Vortrag hat den Zweck, dass die Studenten des Bauingenieurfaches einige<br/>allgemeine technischgeologische Kenntnisse erlernen, die Struktur und die<br/>Zusammensetzung der Erdkruste einschlieβlich auch die Erscheinungen die zu der<br/>Bildung und Veränderung dieser in den geologischen Zeiten führten</li> </ul> |
|-----------------------------------|--|
| 7.2 Spezifische Ziele             | Diese Kenntnisse sind dem Bauingenieur absolut nötig, weil die Gesteine der oberen Schicht der Erdkruste eine doppelte Rolle haben: als Unterlage (Baugrund) und als Baustoff für die Bauwerke   |

# 8. Inhalt11

| 8.1 Vorlesung  | Stundenzahl | Lehrmethoden <sup>12</sup>                 |
|--|-------------|--|
| Allgemeine Begriffe über die Erdkugel.                                 | [3]         | PowerPoint Präsentationen und              |
| Geologische Erscheinungen die der inneren Geodynamik gehören           | [4]         | Vortrag, Gespräche, Erklärungen, Beispiele |
| Physisch-Geologische Erscheinungen die der äußerlichen Geodynamik      | [3]         |  |
| gehören  |             |  |
| Allgemeine Begriffe über die Mineralogie und Petrographie              | [4]         |  |
| Allgemeine Begriffe über die Hydrogeologie                             | [3]         |  |
| Die technisch-geologische Klassifizierung der Gesteine und Betrachtung | [4]         |  |
| für ihre Verwendung in der Ausführung der Bauwerke.                    |             |  |
| Die Zusammensetzung der Böden  | [3]         |  |
| Die flieβenden Gewässer in den Boden und ihre Auswirkungen             | [4]         |  |

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 stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația "(\*)".

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

Bibliographie<sup>13</sup> 1. Helmut Prinz, Roland Strauß, Abriss der Ingenieurgeologie, Spektrum Akademischer Verlag, 2006.

- 2. KLENGEL I., WAGENBERTH O., Ingenieurgeologie für Bauingenieure, VEB Verlag für Bauwesen, Berlin, 1979.
- 3. Ulrich Smoltczyk, Grundbau, Taschenbuch: Geotechnische Grundlagen, Ernst & Sohn, 2001.
- 4. Haida V., Marin M., Mirea M., Mecanica Pamanturilor, Editura Orizonturi Universitare, 2004.

| <b>8.2</b> Angewendete Aktivitäten <sup>14</sup>     | Stundenzahl | Lehrmethoden              |
|--|-------------|---------------------------|
| Die technisch-geologische Untersuchung der Baustelle | [4]         | Wiedergaben und Aufgaben, |
| Die Struktur und die Eigenschaften der Minerale      | [2]         | Diskussionen, Fragen      |
| Erkennungskriterien der Gesteine                     | [2]         |                           |
| Ablagerungsgesteine                                  | [2]         |                           |
| Kreislauf der Gesteine                               | [2]         |                           |
| Baugrundaufbau                                       | [2]         |                           |

Bibliographie<sup>15</sup> 1. Helmut Prinz, Roland Strauß, Abriss der Ingenieurgeologie, Spektrum Akademischer Verlag, 2006.

- 2. KLENGEL I., WAGENBERTH O., Ingenieurgeologie für Bauingenieure, VEB Verlag für Bauwesen, Berlin, 1979.
- 3. Ulrich Smoltczyk, Grundbau, Taschenbuch: Geotechnische Grundlagen, Ernst & Sohn, 2001.
- 4. Haida V., Marin M., Mirea M., Mecanica Pamanturilor, Editura Orizonturi Universitare, 200

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

- Die Disziplin ist in Übereinstimmung mit der Fähigkeit der Bauingenieure von der Tiefbau-Management- und Design-Unternehmen erforderlich
- Der Der Inhalt der Disziplin wurde an die Anforderungen des Arbeitsmarktes angepasst, im Anschluss an die Gespräche in professionelle Tagungen oder wissenschaftlichen Konferenzen im Tiefbauunternehmen organisiert

#### 10. Auswertung

| Art der Tätigkeit                   | <b>10.1</b> Auswertungs-<br>Kriterium <sup>16</sup>                      | 10.2 Auswertungsmethoden   | <b>10.3</b> Anteil der Abschlussnote |
|-------------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| 10.4 Vorlesung                      | Antwort auf das Thema des<br>Kurses und<br>Anwendungsbereich             | Auswertung. Behandlung von drei Themen erforderlich.   | 60%                                  |
| <b>10.5</b> Angewendete Aktivitäten | S: [ ]   |  |                                      |
|                                     | L: Entsprechende Problemlösungen des Laborarbeiten während des Semesters | Aktive Teilnahme an den praktische<br>Anwendungen / Seminar Klassen,<br>Präsentation und Ergebnisse der Lösung von<br>Problemen, Antworten auf Frage | [40%]                                |
|                                     | P <sup>17</sup> : [ ]  |  |                                      |
|                                     | Pr:  | dan naturandinan Kanatainan um dia Frahaishtun   |                                      |

10.6 Mindeststandard der Leistungsfähigkeit (die Menge der notwendigen Kenntnisse, um die Fachrichtung zu bestehen und die Prüfungsmetode<sup>18</sup>)

Für die Förderung der Prüfung, ist notwendig eine Bekanntgabe mindestens 5 (fünf) zu allen Themen zu erhalten, Anwesenheit bei allem Seminare und Beweisung der gewonnenen Erkenntnisse in der Klasse.

<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>&</sup>lt;sup>15</sup> Cel puţin un titlu trebuie să aparţină 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.

| Datum                             | Vorlesungsinhaber<br>(Unterschrift)  | Angewendete Aktivitäten Inhaber (Unterschrift) |
|-----------------------------------|--|--|
| [17.12.2018]                      |  |  |
|                                   |  |  |
| Lehrstuhlleiter<br>(Unterschrift) | Datum der Genehmigung durch den<br>Professorenrat der Fakultät <sup>19</sup> | Dekan<br>(Unterschrift)                        |
|                                   | 1.1  |  |

<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.