

# Sveučilišni diplomski studijski program Primijenjene geologije i geološkog inženjerstva : obrazac 1 : elaborat o studijskom programu. Tablica 3-4 : popis obveznih i izbornih predmeta modula

---

## Other document types / Ostale vrste dokumenata

Publication year / Godina izdavanja: **2022**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:169:673395>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom](#).

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-09**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering Repository, University of Zagreb](#)





**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

Sveučilište u Zagrebu

**Tablica 3-1. Popis obveznih i izbornih predmeta za modul *Hidrogeologija* unutar stručne jezgre s brojem sati nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem bodova po ECTS sustavu**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
|---------------------------|--|---|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 1.        |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| Semestar: 1.              |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET                                  | NOSITELJ                                | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|                           | Inženjerskogeološka istraživanja         | Snježana Mihalić Arbanas                | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Sedimentologija                          | Dunja Aljinović                         | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Geologija nafte                          | Marko Cvetković, Iva Kolenković Močilac | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Istraživanja ležišta mineralnih sirovina | Goran Durn                              | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
| MODUL Hidrogeologija      | Dinamika podzemnih voda 1*               | Željko Duić                             | 1. do 1.           | 45 |   | 30 | 1.       | 5                           | Izborni           |
|                           | Hidrologija 1*                           | Krešimir Pavlić                         | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Izborni           |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta HG1

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |  |   |                    |          |   |     |                  |  |                      |
|---------------------------|--|---|--------------------|----------|---|-----|------------------|--|----------------------|
| Godina studija: 1.        |  |   |                    |          |   |     |                  |  |                      |
| Semestar: 2.              |  |   |                    |          |   |     |                  |  |                      |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET  | NOSITELJ  | Od n do x semestra | P        | S | V   | e-<br>uče<br>nje | Broj<br>bodo<br>va po<br>ECT<br>S<br>susta<br>vu | Obvezni /<br>izborni |
|                           | Regionalna hidrogeologija                          | Željko Duić/Jelena Parlov   | 2. do 2.           | 30       |   | 30  | 2.               | 4  | Obvezni              |
|                           | Seizmotektonika                                    | Bruno Tomljenović/Bojan Matoš   | 2. do 2.           | 30       |   | 15  | 2.               | 4  | Obvezni              |
| MODUL Hidrogeologija      | Ponašanje zagađivala u podzemnim vodama*           | Zoran Nakić   | 2. do 2.           | 30       |   | 30  | 2.               | 4  | Izborni              |
|                           | Izvedba bušotina i zdenaca*                        | Željko Duić   | 2. do 2.           | 30       |   | 15  | 1.               | 4  | Izborni              |
|                           | Okolišna i inženjerska geofizika*                  | Franjo Šumanovac  | 2. do 2.           | 30       |   | 30  | 2.               | 4  | Izborni              |
|                           | Hidrogeološki terenski i laboratorijski praktikum* | Jelena Parlov, Kristijan Posavec,<br>Dario Perković, Zoran Kovač,<br>Željko Duić, Zoran Nakić | 2. do 2.           | 0        |   | 140 | 1.               | 6  | Izborni              |
|                           | Izborni predmet 1                                  |   |                    | 2. do 2. |   |     |                  | 4  | Izborni              |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta HG2

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| MODUL (ako je primjereno) | IZBORNI PREDMET 1                      | NOSITELJ          | Od n do x semestra | P  | S  | V  | e-<br>uče<br>nje | Broj<br>bodo<br>va po<br>ECT<br>S<br>susta<br>vu | Obvezni /<br>izborni |
|---------------------------|--|-------------------|--------------------|----|----|----|------------------|--|----------------------|
| MODUL Hidrogeologija      | Numerička matematika                   | Rajna Rajić       | 2 do 2.            | 30 | 15 |    | 2.               | 4  | Izborni              |
|                           | Dinamika podzemnih voda 2              | Željko Duić       | 2 do 2.            | 30 |    | 30 | 1.               | 4  | Izborni              |
|                           | Hidrologija 2                          | Krešimir Pavlić   | 2 do 2.            | 15 |    | 30 | 2.               | 4  | Izborni              |
|                           | Programiranje u geološkom inženjerstvu | Kristijan Posavec | 2 do 2.            | 30 |    | 30 | 2.               | 4  | Izborni              |

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |   |                       |                    |    |   |    |          |                             |                   |
|---------------------------|---|-----------------------|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 2.        |   |                       |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| Semestar: 3.              |   |                       |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET   | NOSITELJ              | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|                           | Mineralogija i geokemija okoliša                        | Goran Durn/Ivan Sondi | 3. do 3.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
| MODUL Hidrogeologija      | Modeliranje tečenja podzemne vode i pronosa zagađivala* | Kristijan Posavec     | 3. do 3.           | 45 |   | 30 | 2.       | 6                           | Izborni           |
|                           | Zaštita podzemnih voda*                                 | Zoran Nakić           | 3. do 3.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Izborni           |
|                           | Hidrogeologija krša*                                    | Jelena Parlov         | 3. do 3.           | 30 |   | 30 | 1.       | 6                           | Izborni           |
|                           | Izborni predmet 2                                       |                       | 3. do 3.           |    |   |    |          | 3                           | Izborni           |
|                           | Izborni predmet 3                                       |                       | 3. do 3.           |    |   |    |          | 3                           | Izborni           |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta HG3

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| MODUL (ako je primjereno)                     | IZBORNI PREDMET 2,3                                 | NOSITELJ   | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|---|---|--|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| MODUL Hidrogeologija                          | Daljinska istraživanja                              | Ivan Medved  | 3 do 3.            | 30 |   | 30 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Geoarheologija                                      | Ivan Sondi   | 3 do 3.            | 30 |   | 30 | 1.       | 3                           | Izborni           |
| MODUL Inženjerska geologija                   | Geološko kartiranje 2                               | Igor Vlahović  | 3 do 3.            | 15 |   | 30 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Geostatistika                                       | Tomislav Malvić  | 3 do 3.            | 30 |   | 30 | 2.       | 3                           | Izborni           |
| MODUL Geoenergija                             | Gospodarenje otpadom                                | Želimir Veinović   | 3 do 3.            | 30 |   | 30 | 1.       | 3                           | Izborni           |
|   | Monitoring okoliša                                  | Zoran Nakić  | 3 do 3.            | 30 |   | 30 | 2.       | 3                           | Izborni           |
| MODUL Geologija mineralnih sirovina i okoliša | Geologija kvartara i paleoklimatologija             | Marko Cvetković, Davor Pavelić                               | 3 do 3.            | 30 |   | 15 | 2.       | 3.                          | Izborni           |
|   | Projektiranje istraživanja u geološkom inženjerstvu | Kristijan Posavec, Snježana Mihalić Arbanas, Marta Mileusnić | 3 do 3.            | 30 |   | 30 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Strukturalna geomorfologija                         | Bruno Tomljenović, Bojan Matoš                               | 3 do 3.            | 30 |   | 15 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Taložni sustavi vodonosnika                         | Uroš Barudžija, Duje Smirčić                                 | 3 do 3.            | 15 |   | 45 | 1.       | 3                           | Izborni           |

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |   |                                 |                    |    |   |      |          |                             |                   |
|---------------------------|---|---------------------------------|--------------------|----|---|------|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 2.        |   |                                 |                    |    |   |      |          |                             |                   |
| Semestar: 4.              |   |                                 |                    |    |   |      |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET                                   | NOSITELJ                        | Od n do x semestra | P  | S | V    | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|                           | Regionalna geologija                      | Igor Vlahović/Bruno Tomljenović | 4. do 4.           | 30 |   | 22,5 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Stručna praksa                            | Dario Perković                  | 4. do 4.           |    |   |      |          | 4                           | Obvezni           |
|                           | Diplomski rad                             |                                 | 4. do 4.           |    |   |      |          | 18                          | Obvezni           |
| MODUL Hidrogeologija      | Projektiranje hidrogeoloških istraživanja | Kristijan Posavec               | 4. do 4.           | 45 |   | 30   | 2.       | 5                           | Izborni           |

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

**Tablica 3-2. Popis obveznih i izbornih predmeta za modul *Inženjerska geologija* unutar stručne jezgre s brojem sati nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem bodova po ECTS sustavu**

| POPIS PREDMETA / MODULA     |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
|-----------------------------|--|---|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 1.          |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| Semestar: 1.                |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno)   | PREDMET                                  | NOSITELJ                                | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|                             | Inženjerskogeološka istraživanja         | Snježana Mihalić Arbanas                | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                             | Sedimentologija                          | Dunja Aljinović                         | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                             | Geologija nafte                          | Marko Cvetković, Iva Kolenković Močilac | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                             | Istraživanja ležišta mineralnih sirovina | Goran Durn                              | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
| MODUL Inženjerska geologija | Inženjerska mehanika stijena*            | Petar Hrženjak, Zlatko Briševac         | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Izborni           |
|                             | Mehanika tla*                            | Biljana Kovačević Zelić                 | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Izborni           |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta IG1



**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA     |                                   |   |                    |    |   |    |                  |  |                      |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|--------------------|----|---|----|------------------|--|----------------------|
| Godina studija: 1.          |                                   |   |                    |    |   |    |                  |  |                      |
| Semestar: 2.                |                                   |   |                    |    |   |    |                  |  |                      |
| MODUL (ako je primjereno)   | PREDMET                           | NOSITELJ                                | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-<br>uče<br>nje | Broj<br>bodo<br>va po<br>ECT<br>S<br>susta<br>vu | Obvezni /<br>izborni |
|                             | Regionalna hidrogeologija         | Željko Duić/Jelena Parlov               | 2. do 2.           | 30 |   | 30 | 2.               | 4  | Obvezni              |
|                             | Seizmotektonika                   | Bruno Tomljenović/Bojan Matoš           | 2. do 2.           | 30 |   | 15 | 2.               | 4  | Obvezni              |
| MODUL Inženjerska geologija | Inženjerskogeološko kartiranje*   | Snježana Mihalić Arbanas                | 2 do 2.            | 30 |   | 45 | 2.               | 5  | Izborni              |
|                             | Okolišna i inženjerska geofizika* | Franjo Šumanovac                        | 2 do 2.            | 30 |   | 30 | 2.               | 4  | Izborni              |
|                             | Osnove geotehničkog inženjerstva* | Krešo Ivandić, Snježana Mihalić Arbanas | 2 do 2.            | 30 |   | 30 | 1.               | 5  | Izborni              |
|                             | Izborni predmet 4                 |   | 2 do 2.            |    |   |    |                  | 4  | Izborni              |
|                             | Izborni predmet 5                 |   | 2 do 2.            |    |   |    |                  | 4  | Izborni              |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta IG2

**OBRAZAC 1** Vrijednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| MODUL (ako je primjereno)   | IZBORNI PREDMET 4,5                             | NOSITELJ          | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-<br>uče<br>nje | Broj<br>bodo<br>va po<br>ECT<br>S<br>susta<br>vu | Obvezni /<br>izborni |
|-----------------------------|---|-------------------|--------------------|----|---|----|------------------|--|----------------------|
| MODUL Inženjerska geologija | Monitoring u inženjerstvu                       | Martin Krkač      | 2 do 2.            | 30 |   | 15 | 2.               | 4  | Izborni              |
|                             | Daljinska istraživanja u inženjerskoj geologiji | Martin Krkač      | 2 do 2.            | 30 |   | 15 | 2.               | 4  | Izborni              |
|                             | Programiranje u geološkom inženjerstvu          | Kristijan Posavec | 2 do 2.            | 30 |   | 30 | 2.               | 4  | Izborni              |

| POPIS PREDMETA / MODULA     |   |                       |                    |         |   |    |                  |   |                      |
|-----------------------------|---|-----------------------|--------------------|---------|---|----|------------------|---|----------------------|
| Godina studija: 2.          |   |                       |                    |         |   |    |                  |   |                      |
| Semestar: 3.                |   |                       |                    |         |   |    |                  |   |                      |
| MODUL (ako je primjereno)   | PREDMET                                       | NOSITELJ              | Od n do x semestra | P       | S | V  | e-<br>učenj<br>e | Broj<br>bodova<br>po<br>ECTS<br>sustavu | Obvezni /<br>izborni |
|                             | Mineralogija i geokemija okoliša              | Goran Durn/Ivan Sondi | 3. do 3.           | 30      |   | 30 | 2.               | 5                                       | Obvezni              |
| MODUL Inženjerska geologija | Geohazardi*                                   | Martin Krkač          | 3 do 3.            | 30      |   | 30 | 2.               | 6                                       | Izborni              |
|                             | Prostorne analize u inženjerskoj geologiji*   | Martin Krkač          | 3 do 3.            | 30      |   | 15 | 2.               | 6                                       | Izborni              |
|                             | Inženjerskogeološko modeliranje u geotehnici* | Martin Krkač          | 3 do 3.            | 30      |   | 15 | 2.               | 5                                       | Izborni              |
|                             | Izborni predmet 6                             |                       |                    | 3 do 3. |   |    |                  | 4                                       | Izborni              |
|                             | Izborni predmet 2                             |                       |                    | 3 do 3. |   |    |                  | 3                                       | Izborni              |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta IG3

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| MODUL (ako je primjereno)   | IZBORNI PREDMET 6               | NOSITELJ                                | Od n do x semestra | P | S | V | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|-----------------------------|---------------------------------|---|--------------------|---|---|---|----------|-----------------------------|-------------------|
| MODUL Inženjerska geologija | Geotehnika prometnih građevina  | Krešo Ivandić, Snježana Mihalić Arbanas | 3 do 3.            |   |   |   |          | 4                           | Izborni           |
|                             | Tehnička petrografija           | Ana Maričić                             | 3 do 3.            |   |   |   |          | 4                           | Izborni           |
|                             | Primijenjena mineralogija glina | Marta Mileusnić                         | 3 do 3.            |   |   |   |          | 4                           | Izborni           |

**POPIS PREDMETA / MODULA**

Godina studija: 2.

Semestar: 4.

| MODUL (ako je primjereno)   | PREDMET   | NOSITELJ                        | Od n do x semestra | P  | S | V    | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|-----------------------------|---|---------------------------------|--------------------|----|---|------|----------|-----------------------------|-------------------|
|                             | Regionalna geologija                              | Igor Vlahović/Bruno Tomljenović | 4. do 4.           | 30 |   | 22,5 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                             | Stručna praksa                                    | Dario Perković                  | 4. do 4.           |    |   |      |          | 4                           | Obvezni           |
|                             | Diplomski rad                                     |                                 | 4. do 4.           |    |   |      |          | 18                          | Obvezni           |
| MODUL Inženjerska geologija | Izrada programa inženjerskogeoloških istraživanja | Snježana Mihalić Arbanas        | 4. do 4.           | 30 |   | 30   | 2.       | 4                           | Izborni           |

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

**Tablica 3-3. Popis obveznih i izbornih predmeta modula *Geoenergija* unutar stručne jezgre s brojem sati nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem bodova po ECTS sustavu**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
|---------------------------|--|---|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 1.        |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| Semestar: 1.              |  |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET                                  | NOSITELJ                                | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|                           | Inženjerskogeološka istraživanja         | Snježana Mihalić Arbanas                | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Sedimentologija                          | Dunja Aljinović                         | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Geologija nafte                          | Marko Cvetković, Iva Kolenković Močilac | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Istraživanja ležišta mineralnih sirovina | Goran Durn                              | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
| MODUL Geoenergija         | Geofizička mjerenja u bušotinama         | Jasna Orešković                         | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Izborni           |
|                           | Geofizička istraživanja                  | Franjo Šumanovac                        | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Izborni           |

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |                                 |                               |                    |    |    |        |                  |  |                      |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|----|----|--------|------------------|--|----------------------|
| Godina studija: 1.        |                                 |                               |                    |    |    |        |                  |  |                      |
| Semestar: 2.              |                                 |                               |                    |    |    |        |                  |  |                      |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET                         | NOSITELJ                      | Od n do x semestra | P  | S  | V      | e-<br>uče<br>nje | Broj<br>bodo<br>va po<br>ECT<br>S<br>susta<br>vu | Obvezni /<br>izborni |
|                           | Regionalna hidrogeologija       | Željko Duić/Jelena Parlov     | 2. do 2.           | 30 |    | 30     | 2.               | 4  | Obvezni              |
|                           | Seizmotektonika                 | Bruno Tomljenović/Bojan Matoš | 2. do 2.           | 30 |    | 15     | 2.               | 4  | Obvezni              |
| MODUL Geoenergija         | Fizika ležišta fluida           | Domagoj Vulin                 | 2. do 2.           | 30 |    | 45     | 3.               | 6  | Izborni              |
|                           | Dubinsko kartiranje             | Bruno Saftić                  | 2. do 2.           | 15 |    | 75     | 1.               | 6  | Izborni              |
|                           | Metode stratigrafske korelacije | Marko Cvetković               | 2. do 2.           | 30 | 15 | 30+7,5 | 2.               | 6  | Izborni              |
|                           | Izborni predmet 7               |                               | 2. do 2.           |    |    |        | 2.               | 4  | Izborni              |

| MODUL (ako je primjereno) | IZBORNI PREDMET 7                     | NOSITELJ        | Od n do x semestra | P  | S  | V  | e-<br>uče<br>nje | Broj<br>bodo<br>va po<br>ECT<br>S<br>susta<br>vu | Obvezni /<br>izborni |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------|----|----|----|------------------|--|----------------------|
| MODUL Geoenergija         | Seminar iz regionalne geologije nafte | Bruno Saftić    | 2. do 2.           | 5  | 40 |    | 2.               | 4  | Izborni              |
|                           | Geokemija ugljikovodika               | Marko Cvetković | 2. do 2.           | 30 |    | 30 | 2.               | 4  | Izborni              |
|                           | Geologija ugljena                     | Bruno Saftić    | 2. do 2.           | 30 |    | 30 | 2.               | 4  | Izborni              |
|                           | Sekvencijska stratigrafija            | Bruno Saftić    | 2. do 2.           | 30 |    | 15 | 2.               | 4  | Izborni              |

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |                                  |   |                    |    |    |        |          |                             |                   |
|---------------------------|----------------------------------|---|--------------------|----|----|--------|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 2.        |                                  |   |                    |    |    |        |          |                             |                   |
| Semestar: 3.              |                                  |   |                    |    |    |        |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET                          | NOSITELJ  | Od n do x semestra | P  | S  | V      | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|                           | Mineralogija i geokemija okoliša | Goran Durn/Ivan Sondi                                 | 3. do 3.           | 30 |    | 30     | 2.       | 5                           | Obvezni           |
| MODUL Geoenergija         | Integrirani projektni zadatak    | Marko Cvetković, Jasna Orešković                      | 3 do 3.            | 0  |    | 75     | 1.       | 7                           | Izborni           |
|                           | Primijenjena geokemija           | Vesnica Garašić                                       | 3 do 3.            | 30 |    | 30     | 2.       | 5                           | Izborni           |
|                           | Geoenergetski sustavi            | Iva Kolenković Močilac, Bruno Saftić, Marko Cvetković | 3 do 3.            | 30 | 15 | 15+7,5 | 2.       | 4                           | Izborni           |
|                           | Izborni predmet 8                |   | 3 do 3.            |    |    |        |          | 4                           | Izborni           |
|                           | Izborni predmet 2                |   | 3 do 3.            |    |    |        |          | 3                           | Izborni           |

| MODUL (ako je primjereno) | IZBORNI PREDMET 8                         | NOSITELJ                                | Od n do x semestra | P  | S  | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|---------------------------|---|---|--------------------|----|----|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| MODUL Geoenergija         | Primijenjena mineralogija glina           | Marta Mileusnić                         | 3 do 3.            | 15 | 30 |    | 2.       | 4                           | Izborni           |
|                           | Geološko skladištenje ugljikovog dioksida | Iva Kolenković Močilac                  | 3 do 3.            | 30 |    | 15 | 2.       | 4                           | Izborni           |
|                           | Istraživanja dubokih geotermalnih resursa | Jasna Orešković, Iva Kolenković Močilac | 3 do 3.            | 30 | 15 |    | 2.       | 4                           | Izborni           |
|                           | Podzemno skladištenje energije i fluida   | Domagoj Vulin                           | 3 do 3.            | 30 | 7  | 8  | 3.       | 4                           | Izborni           |

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA   |  |                                      |                    |    |    |      |          |                             |                   |
|---------------------------|--|--------------------------------------|--------------------|----|----|------|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 2.        |  |                                      |                    |    |    |      |          |                             |                   |
| Semestar: 4.              |  |                                      |                    |    |    |      |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno) | PREDMET                                      | NOSITELJ                             | Od n do x semestra | P  | S  | V    | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|                           | Regionalna geologija                         | Igor Vlahović/Bruno Tomljenović      | 4. do 4.           | 30 |    | 22,5 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|                           | Stručna praksa                               | Dario Perković                       | 4. do 4.           |    |    |      |          | 4                           | Obvezni           |
|                           | Diplomski rad                                |                                      | 4. do 4.           |    |    |      |          | 18                          | Obvezni           |
| MODUL Geoenergija         | Upravljanje istraživanjima dubokog podzemlja | Bruno Saftić, Iva Kolenković Močilac | 4 do 4.            | 30 | 30 |      | 2.       | 5                           | Izborni           |

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

**Tablica 3-4. Popis obveznih i izbornih predmeta modula *Geologija mineralnih sirovina i okoliša* unutar stručne jezgre s brojem sati nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem bodova po ECTS sustavu**

| POPIS PREDMETA / MODULA                       |   |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
|---|---|---|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 1.                            |   |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| Semestar: 1.                                  |   |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno)                     | PREDMET                                     | NOSITELJ                                | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|   | Inženjerskogeološka istraživanja            | Snježana Mihalić Arbanas                | 1. do 1.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|   | Sedimentologija                             | Dunja Aljinović                         | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|   | Geologija nafte                             | Marko Cvetković, Iva Kolenković Močilac | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|   | Istraživanja ležišta mineralnih sirovina    | Goran Durn                              | 1. do 1.           | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
| MODUL Geologija mineralnih sirovina i okoliša | Geokemijska prospekcija*                    | Marta Mileusnić                         | 1. do 1.           | 30 |   | 15 | 2.       | 4                           | Izborni           |
|   | Daljinska istraživanja mineralnih sirovina* | Ivan Medved                             | 1. do 1.           | 15 |   | 15 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | GIS u istraživanju mineralnih sirovina*     | Dario Perković                          | 1. do 1.           | 30 |   | 15 | 2.       | 3                           | Izborni           |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta **GMSO1**



**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA                       |  |                               |                    |    |   |     |                  |  |                      |
|---|--|-------------------------------|--------------------|----|---|-----|------------------|--|----------------------|
| Godina studija: 1.                            |  |                               |                    |    |   |     |                  |  |                      |
| Semestar: 2.                                  |  |                               |                    |    |   |     |                  |  |                      |
| MODUL (ako je primjereno)                     | PREDMET                                      | NOSITELJ                      | Od n do x semestra | P  | S | V   | e-<br>uče<br>nje | Broj<br>bodo<br>va po<br>ECT<br>S<br>susta<br>vu | Obvezni /<br>izborni |
|   | Regionalna hidrogeologija                    | Željko Duić/Jelena Parlov     | 2. do 2.           | 30 |   | 30  | 2.               | 4  | Obvezni              |
|   | Seizmotektonika                              | Bruno Tomljenović/Bojan Matoš | 2. do 2.           | 30 |   | 15  | 2.               | 4  | Obvezni              |
| MODUL Geologija mineralnih sirovina i okoliša | Ležišta i primjena industrijskih minerala*   | Goran Durn                    | 2 do 2.            | 30 |   | 30  | 2.               | 5  | Izborni              |
|   | Analize mineralnih parageneza*               | Vesnica Garašić               | 2 do 2.            | 15 |   | 30  | 2.               | 3  | Izborni              |
|   | Analitičke metode u rudnim ležištima*        | Sibila Borojević Šoštarić     | 2 do 2.            | 30 |   | 30  | 2.               | 5  | Izborni              |
|   | Geofizička istraživanja mineralnih sirovina* | Franjo Šumanovac              | 2 do 2.            | 30 |   | 0   | 2.               | 3  | Izborni              |
|   | Terenski i laboratorijski praktikum*         | Sibila Borojević Šoštarić     | 2 do 2.            |    |   | 128 | 2.               | 6  | Izborni              |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta GMSO2

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA                       |                                      |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
|---|--------------------------------------|---|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 2.                            |                                      |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| Semestar: 3.                                  |                                      |   |                    |    |   |    |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno)                     | PREDMET                              | NOSITELJ                                      | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|   | Mineralogija i geokemija okoliša     | Goran Durn/Ivan Sondi                         | 3. do 3.           | 30 |   | 30 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
| MODUL Geologija mineralnih sirovina i okoliša | Primijenjena sedimentologija*        | Uroš Barudžija, Duje Smirčić, Dunja Aljinović | 3 do 3.            | 15 |   | 45 | 2.       | 5                           | Izborni           |
|   | Mineralogija glina*                  | Goran Durn                                    | 3 do 3.            | 30 |   | 30 | 2.       | 4                           | Izborni           |
|   | Razrada ležišta mineralnih sirovina* | Ana Maričić                                   | 3 do 3.            | 30 |   | 45 | 2.       | 5                           | Izborni           |
|   | Izborni predmet 9                    |   | 3 do 3.            |    |   |    | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Izborni predmet 2                    |   | 3 do 3.            |    |   |    |          | 3                           | Izborni           |
|   | Izborni predmet 3                    |   | 3 do 3.            |    |   |    |          | 3                           | Izborni           |

\* predmet pripada izornoj grupi predmeta GMSO3

| MODUL (ako je primjereno)                     | IZBORNI PREDMET 9                           | NOSITELJ                     | Od n do x semestra | P  | S | V  | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|---|---|------------------------------|--------------------|----|---|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| MODUL Geologija mineralnih sirovina i okoliša | Svojstva i primjena građevinskih materijala | Ana Maričić                  | 3 do 3.            | 30 |   | 15 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Izotopna geokemija                          | Vesnica Garašić              | 3 do 3.            | 30 |   | 15 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Uvod u poduzetništvo                        | Marko Kolaković              | 3 do 3.            | 30 |   | 15 | 2.       | 3                           | Izborni           |
|   | Metode istraživanja sedimenata              | Uroš Barudžija, Duje Smirčić | 3 do 3.            | 15 |   | 30 | 2.       | 3                           | Izborni           |

**OBRAZAC 1** Vrjednovanje sveučilišnih studijskih programa preddiplomskih, diplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija te stručnih studija

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

| POPIS PREDMETA / MODULA                       |  |                                 |                    |    |   |      |          |                             |                   |
|---|--|---------------------------------|--------------------|----|---|------|----------|-----------------------------|-------------------|
| Godina studija: 2.                            |  |                                 |                    |    |   |      |          |                             |                   |
| Semestar: 4.                                  |  |                                 |                    |    |   |      |          |                             |                   |
| MODUL (ako je primjereno)                     | PREDMET                                | NOSITELJ                        | Od n do x semestra | P  | S | V    | e-učenje | Broj bodova po ECTS sustavu | Obvezni / izborni |
|   | Regionalna geologija                   | Igor Vlahović/Bruno Tomljenović | 4. do 4.           | 30 |   | 22,5 | 2.       | 5                           | Obvezni           |
|   | Stručna praksa                         | Dario Perković                  | 4. do 4.           |    |   |      |          | 4                           | Obvezni           |
|   | Diplomski rad                          |                                 | 4. do 4.           |    |   |      |          | 18                          | Obvezni           |
| MODUL Geologija mineralnih sirovina i okoliša | Mineralne sirovine, ekonomika i okoliš | Marta Mileusnić                 | 4. do 4.           | 30 |   | 30   | 2.       | 5                           | Izborni           |