

Instituția de învățământ superior:
Universitatea Babeș-Bolyai

Facultatea de Biologie și Geologie

Departamentul de Geologie

Domeniul de studii: Inginerie geologică

Ciclul de studii: Licență (4 ani), zi

Programul de studiu: Inginerie geologică

Denumirea disciplinei: Proiect Semestrial 3
(Grafică asistată de calculator)

Anul de studiu: 3

Semestrul: 5

Titularul activității: Șef Lucrări Dr. Raluca
Haitonic

TEMA DE PROIECT

Obiectivele disciplinei:

- de a pune în aplicare cunoștințele de specialitate dobândite de studenți la disciplina Grafică asistată de calculator.
- de a dezvolta abilități de operare cu informații grafice sau tehnice, argumentarea folosirii anumitor instrumente în realizarea de elemente grafice sau calcule de resurse.

Tema de proiect:

- Elaborarea unui proiect individual realizat în softuri de specialitate utilizate în industria zăcămintelor de hidrocarburi sau minerale (ex. Leapfrog). Scopul final al proiectului este de a contura un zăcământ (volum, suprafața, adâncime, etc) pe baza datelor de foraj introduse în cadrul programului.

Conținutul și cerințele proiectului:

- Principalele cunoștințe de grafică asistată de calculator dobândite pe parcursul semestrului care se vor include în cadrul proiectului/posterului sunt: realizarea de fișiere format .csv (comma separated values) în care se vor stoca toate datele aferente forajelor geologice (coordonate GPS, adâncimi la care s-au interceptat diferite litologii, adâncimi la care s-au separat diferite corpuri de zăcământ, adâncimile stratigrafice, adâncimi de la care s-au colectat probe, nivel freatic, etc). Numărul minim de foraje este de 30. Pe baza datelor stocate în fișierele.csv fiecare student va realiza harta topografică a regiunii, harta de adâncimi, modele tridimensionale, secțiuni stratigrafice sau litologice, vizualizare foraje (individuale sau multiple), calculul zăcământului existent în arealul studiat.

Cerințe privind predarea proiectului:

- Proiectul este individual, se va realiza în format electronic și se va preda în ultima ședință de laborator a semestrului. Fiecare student își va prezenta, explica și argumenta proiectul.

Criterii de evaluare a proiectului:

- Autenticitatea proiectului (se va verifica dacă studentul evaluat utilizează corect/autonom instrumentele de lucru din cadrul programului de grafică)
- Importarea a minim 30 de foraje cu toate datele geologice/geofizice aferente
- Respectarea cerințelor stocare a datelor, import, vizualizare și export.
- Corectitudinea informațiilor de natură geologică/geofizică introduse în cadrul programului.
- Realizarea de harti topografice, geologice sau geomorfologice de suprafața.
- Exportarea proiectului sub forma de imagini sau fișiere video cu ajutorul extensiei Leapfrog View.
- Corectitudinea informațiilor geologice.

Bibliografie selectivă:

- Leapfrog Geofundamentals for Leapfrog Geo Version 4.4. Ghid de utilizare.
- Bibliografie de specialitate legată de geologia arealului abordat în cadrul proiectului (Articole științifice)

Data completării

15.03.2021

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

17.03.2021

Semnătura directorului de departament