

GHID DE STUDII COURSE CATALOGUE

LICENȚĂ (6 CEC)
BACHELOR DEGREE (6 EQF)

Denumirea programului

GEOLOGIA RESURSELOR PETROLIERE – IF, 4 ani, 240 credite

(GEOLOGY OF PETROLEUM RESOURCES – 4 years, full-time courses, 240 ECTS)

Responsabil de program: conf. dr. ing. Branoiu Gheorghe, e-mail gbranoiu@yahoo.com

Domeniul de studiu

INGINERIE GEOLOGICA, MINE, PETROL SI GAZE (Geological Engineering, Mines, Petroleum and Gas)

Descrierea programului

Programul de licență **Geologia Resurselor Petroliere** este conceput astfel încât să pregătească specialiști cu următoarele competențe:

1. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti
2. Capacitatea de a realiza și coordona activități în domeniul geologiei petroliere și prospecțiunilor geofizice
3. Expertiză geologică în domeniul geologiei zăcămintelor și geofizicii de sondă și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în aceste domenii
4. Capacitatea de a combina expertiza tehnologică cu cunoașterea aspectelor economice, manageriale, organizaționale, și de proiectare și de a examina soluțiile tehnologice într-o perspectivă de afaceri și socială
5. Capacitatea de a utiliza sistemele informatice specifice activităților geologice și geofizice

Rezultatele cheie ale învățării

Absolvenții programului de licență **Geologia Resurselor Petroliere** vor putea să:

1. Aplice cunoștințe, metodologii și practici fundamentale în domeniul științelor ingineresti;
2. Coordoneze și supervizeze activități specifice domeniului inginerie geologica, mine, petrol si gaze;
3. Ofere expertiza tehnologică în domeniul inginerie geologica, mine, petrol si gaze și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în acest domeniu;
4. Combine expertiza tehnologică cu cunoașterea aspectelor economice, manageriale, organizaționale și de proiectare și de a examina soluțiile tehnologice într-o perspectivă de afaceri și socială;
5. Utilizeze sistemele informatice specifice activitatilor geologice;
6. Comunice, atât oral, cât și în scris și să prezente rezultatele profesionale într-o manieră convingătoare;
7. Evalueze factorii de risc în domeniul geostiintelor si in special in domeniul petrolier;
8. Aibă capacitatea de a lucra în echipă;
9. Utilizeze și evalueze soluții tehnologice, aplicând în același timp principiile de etică și sustenabilitate

Profilul ocupațional al absolvenților

Absolvenții programului de licență sunt calificați să lucreze ca:

1. Consilier geolog
2. Expert geolog
3. Inspector de specialitate geolog
4. Referent de specialitate geolog
5. Consilier hidrogeolog
6. Expert hidrogeolog
7. Inspector de specialitate hidrogeolog
8. Referent de specialitate hidrogeolog
9. Inginer geolog
10. Cercetător în geolog
11. Asistent de cercetare în geologie
12. Cercetător în geologia petrolieră
13. Asistent de cercetare în geologia petrolieră

Accesul la continuarea studiilor

Absolvenții programului de licență își pot continua studiile prin studii universitare de masterat și chiar și doctorat în domeniul Mine, petrol și gaze – specializarea inginerie de zăcămant

Planul de învățământ al programului **Geologia Resurselor Petroliere** este organizat pe 4 ani/8 semestre.

Anul I

Discipline obligatorii

Disciplina 1. Analiza matematică (8 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 2. Programarea calculatoarelor și limbaje de programare (5 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 3. Chimie generală (7 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 4. Geometrie descriptivă și cartografie geologică 1 (6 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 5. Limba engleză 1 (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 6. Filosofie (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 6. Etica și integritate academică (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 7. Educație fizică 1 (1 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: -

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Să dezvolte calități/capacități motrice cuprinzând toate formele de manifestare ale acestora.
- Să dezvolte deprinderi și/sau priceperi motrice de bază și utilitar aplicative.
- Să dezvolte capacități de practicare independentă a exercițiilor fizice.
- Să execute elemente și procedee tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Metode de evaluare

Practice - Verificări inițiale și finale

Criterii de evaluare

Evaluare finală – cunoașterea elementelor și procedeele tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată.

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Colibaba-Evuleț, D. - Jocuri sportive. Teoria și metodică, Editura Aldin, București, 1988.
2. Dragnea A. - Teoria activităților motrice Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.
3. Finichiu, M. și Deacu M. - Managementul lecției de educație fizică și sportivă, Editura Universitară, București, 2010.
4. Finichiu, M. – Educație fizică și sport școlară și universitară, Editura Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2008.
5. Liz Giles-Brown - Physical education assessment toolkit, 2006 www.HumanKinetics.com

6. Lupu, E. - Obiective educaționale-problematică teoretică și metodică actuală, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
7. Oprea, V. - Tipuri de comunicare și utilizarea lor în domeniul educației fizice universitare, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
8. Vaida, M. și Dulgheru, M. - Teoria și didactica educației fizice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2007.

Disciplina 8. Geometrie descriptivă și cartografie geologică 2 (3 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela – Doina

Titular activități practice: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela – Doina

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- recunoască poziția spațială a corpurilor de roci și să descrie aranjamentele structurale;
- estimeze mecanismele structurale și evoluția geologică a unui perimetru dat;
- întocmească hărți structurale și secțiuni geologice,
- să estimeze volumelor corpurilor de roci și limitele dintre formațiunile geologice;
- descrie și să explice aranjamentele spațiale ale corpurilor de roci.

Metode de evaluare

Examen scris

Criterii de evaluare

Examen scris cu întrebări din materia predata la curs

Verificarea și explicarea materialelor grafice realizate de către student la orele de lucrări de laborator pe parcursul semestrului

Bibliografia

1. Grasu C., Geologie structurală cu elemente de cartografie geologică, Univ. Al. I. Cuza Iași, 2008
2. McClay K., -Structural Geology for Petroleum Exploration, Nautilus Ltd, Geosience, 2006
3. Brânzilă M., -Cartarea și cartografierea structurilor geologice, Ed. Univ."Al.I.Cuza" Iași, 2003
4. Pauliuc S., Dinu C., Geologie structurală, Ed. Tehnică, București, 2002
5. Săndulescu M., Geotectonica României, Ed. Tehnică, București, 1984
6. Roberts J. L., Introduction to geological Maps and Structures, Pergamon Press, 1982
7. Lăzărescu V., Geologie fizică, Ed. Tehnică, București, 1980
8. Pauliuc S., Cartografie geologică, Ed. Didactică și Pedagogică, București,
9. Belousov V., Geologie structurală, Ed. MIR, Moscova,

Disciplina 9. Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (8 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 10. Geologie fizică (7 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Titular activității practice: șef lucr dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Recunoască principale materiale ale Pamantului si să inteleagă modul in care ele se formează
- Înțeleagă notiunea de timp geologic si să utilizeze in mod corect această noțiune
- Înțeleagă dinamica internă si externă a Pământului si conexiunea dintre procesele care au loc, timpul geologic si materialele Pământului
- Înțeleagă legătura dintre oameni si geologie

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Nivelul de înțelegere a cursului

Modul în care au fost reținute noțiunile predate

Modul de prezentare și exprimare corectă

Bibliografia

1. Lazarescu V. 1980 Geologie fizica, Ed. Tehnica, Bucuresti

2. Lutgens F.K., Turbuck E.J., 2012 Essentials of Geology, Pearson Education Inc.

Disciplina 11. Topografie (5 ECTS)

Titular de curs: Șef lucr. dr. ing. Jacotă Dan Romulus

Titular activității practice: Șef lucr. dr. ing. Jacotă Dan Romulus

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

1. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor inginerești
2. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul ingineriei de petrol și gaze
3. Capacitatea de a coordona și superviza activități de foraj și operații speciale la sonde
4. Expertiză tehnologică în domeniul petrolier și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în acest domeniu
5. Capacitatea de a combina expertiza tehnologică cu cunoașterea aspectelor economice, manageriale, organizaționale, de proiectare și de examinare a soluțiilor tehnologice într-o perspectivă de afaceri și socială
6. Capacitatea de a utiliza sistemele informatice specifice activităților de foraj-extracție
7. Capacitatea de a comunica, atât oral cât și în scris, dar și de a prezenta rezultatele profesionale într-o manieră convingătoare
8. Evaluarea și asumarea factorilor de risc în domeniu petrolier
9. Capacitatea de a lucra în echipă
10. Capacitatea de a utiliza și evalua soluțiile tehnologice, aplicând în același timp principiile de etică și sustenabilitate

Metode de evaluare

- Se va urmări atât nivelul cunoștințelor cât și gradul de înțelegere și însușire al acestora
- Se va urmări corectitudinea implementării aplicațiilor pe o hartă topografică didactică

Criterii de evaluare

- cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei
- verificări periodice ale aplicațiilor

Bibliografia

1. Aurel Russu, Topografie, Editura Tehnică, București 1955
2. Munteanu, C., Cartografie matematică, Editura MatrixROM, București, 2003
3. Gagea, L., Hanig, E., Bitir, E., Cartografie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993
4. Năstase, A., Cartografie –Topografie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
5. Soloviev, M., D., Proiecții cartografice (Traducere din limba rusă), Editura Militară, București, 1955

Disciplina 12. Cristalografie (5 ECTS)

Titular de curs: Conf. dr. ing. Branoiu Gheorghe Adrian

Titular activități practice: Conf. dr. ing. Branoiu Gheorghe Adrian

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

1. Cunoască și înțeleagă noțiunile de cristal, structură cristalină, simetria cristalelor, structura și compoziția mineralelor, precum și modalitățile de reprezentare a cristalelor folosind aparatură adecvată
2. Explice și interpreteze structura internă a cristalelor bazată pe înțelegerea relației dintre compoziția chimică și proprietățile fizico-chimice ale acestora
3. Utilizeze cunoștințele dobândite despre cristale și minerale pentru recunoașterea în teren a celor mai răspândite și utile minerale și roci

Metode de evaluare

- Examinare orală cu bilet de examen
- Se urmărește atât nivelul cunoștințelor cât și gradul de înțelegere și însușire al acestora prin chestionare, prezentare teme de casa, participare discuții interactive, aplicații practice, rezolvare studii de caz

Criterii de evaluare

- Pregătirea tematicii de laborator; elaborarea temelor de casa / referatelor; pregătirea pentru evaluările periodice; pregătirea pentru examinarea finală; participarea la consultatii; alte activități
- Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei

Bibliografia

1. Branoiu Gh., Mineralogie, vol. I. – Cristalografie, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2018
2. Brănoiu Gh., Cristalografie și Mineralogie, îndrumar de lucrări practice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017.
3. Georgescu O., Branoiu Gh., Mineralogie și petrologie, Editura Universității din Ploiești, 2010.
4. Macaleț V., Cristalografie și Mineralogie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1996
5. Georgescu O., Branoiu Gh., Mineralogie descriptivă, îndrumar de lucrări practice, Editura Universității din Ploiești, 2005.

Disciplina 13. Limba engleză 2 (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 14. Educație fizică 2

Titular de curs: -

Titular activități practice: -

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Să dezvolte calități/capacități motrice cuprinzând toate formele de manifestare ale acestora.
- Să dezvolte deprinderi și/sau priceperi motrice de bază și utilitar aplicative.
- Să dezvolte capacități de practicare independentă a exercițiilor fizice.
- Să execute elemente și procedee tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Metode de evaluare

Practice - Verificări inițiale și finale

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Evaluare finală – cunoașterea elementelor și procedeele tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată.

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Colibaba-Evuleț, D. - Jocuri sportive. Teoria și metodică, Editura Aldin, București, 1988.
2. Dragnea A. - Teoria activităților motrice Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.
3. Finichiu, M. și Deacu M. - Managementul lecției de educație fizică și sportivă, Editura Universitară, București, 2010.
4. Finichiu, M. – Educație fizică și sport școlară și universitară, Editura Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2008.
5. Liz Giles-Brown - Physical education assessment toolkit, 2006 www.HumanKinetics.com
6. Lupu, E. - Obiective educaționale-problematică teoretică și metodică actuală, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
7. Oprea, V. - Tipuri de comunicare și utilizarea lor în domeniul educației fizice universitare, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
8. Vaida, M. și Dulgheru, M. - Teoria și didactica educației fizice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2007.

Discipline facultative

Disciplinele facultative sunt alese în semestrul **1** al anului **I**

Disciplina 15. A doua limba straina 1 (0 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 16. Topografie si cadastru (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 17. A doua limba straina 2 (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 18. Fizica globului (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Stagiile de practică

Nu este prevăzut stagiu de practică in anul I

Anul II

Discipline obligatorii

Disciplina 19. Fizică (5 ECTS)

Titular de curs: lector dr. Nan Georgeta

Titular activități practice: lector dr. Nan Georgeta

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

- definească mărimile fizice studiate;
- expună principiile, legile și teoremele fizicii prin explicarea coerentă și riguroasă utilizând un aparat matematic corespunzător;
- aplice în practică cunoștințele învățate;
- prelucreze și interpreteze corect datele experimentale obținute;
- aplice corect cunoștințele teoretice în rezolvarea problemelor.

Metode de evaluare

- lucrare scrisă

Criterii de evaluare

- completitudinea și corectitudinea cunoștințelor acumulate;
- capacitatea de a relata, aplica și sintetiza cunoștințele,
- gradul de asimilarea a limbajului de specialitate;
- înțelegerea fenomenelor studiate și aplicarea corectă a relațiilor în rezolvarea problemelor.

Bibliografia

1. G. Nan, Fizică, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2018
2. N. Moșescu, A. Baci, G. Nan, Fizica pentru ingineri, Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2010
3. N. Moșescu, A. Baci, G. Nan, „Fizică cuantică”, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2008
4. M. Hotinceanu, A. Baci, Fizică - Note de curs, întrebări probleme, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2010
5. M. Hotinceanu, Z. Borsos, G. Nan, A. Tudose, Electricitate și noțiuni de optică, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2002
6. N. Moșescu, M. Hotinceanu, Îndrumar pentru disciplina fizică, Vol I-II, Ploiești 1987
7. A. Baci, Z. Borsos, M. Hotinceanu, G. Nan, Culegere de probleme de fizică, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2012
8. I. Simaciu, Fizică. Îndrumar de laborator, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2006
9. Colectiv fizică, Îndrumar pentru laboratorul de fizică, Universitatea Ploiești, 1983
10. A. Baci, I. Simaciu, Îndrumar pentru laboratorul de fizică cuantică, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2011
11. M. Hotinceanu, A. Baci, Module aplicative pentru fenomene fizice și procese tehnice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2011
12. A. A. Popescu, M. Stancu, Îndrumar de laborator, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2010

Disciplina 20. Mineralogie si metode fizice de analiza (5 ECTS)

Titular de curs: Conf. dr. ing. Branoiu Gheorghe Adrian

Titular activități practice: Conf. dr. ing. Branoiu Gheorghe Adrian

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Utilizeze proprietățile fizice și metodele fizice/fizico-chimice adecvate pentru identificarea mineralelor
- Explice și interpreteze fenomenele fizice de interacțiune a structurii cristaline cu radiațiile luminoase, raze X, termice, structura și arhitectura cristalelor, compoziția mineralogică și structurală a rocilor componente ale scoarței terestre
- Utilizeze microscopul optic, difractometrul, microscopul electronic sau derivatografal, pentru identificarea mineralelor și rocilor, direct sau cu ajutorul unor metode fizice și chimice

Metode de evaluare

- Examinare orală cu bilet de examen
- Se urmărește atât nivelul cunoștințelor cât și gradul de înțelegere și însușire al acestora prin chestionare, prezentare teme de casă, participare la discuții interactive, aplicații practice, rezolvare studii de caz

Criterii de evaluare

- Pregătirea tematicii de laborator; elaborarea temelor de casă / referatelor; pregătirea pentru evaluările periodice; pregătirea pentru examinarea finală; participarea la consultatii; alte activități
- Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei

Bibliografia

1. Branoiu Gh., Mineralogie, vol. I. – Cristalografie, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2018
2. Brănoiu Gh., Cristalografie și Mineralogie, îndrumar de lucrări practice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017.
3. Georgescu O., Branoiu Gh., Mineralogie și petrologie, Editura Universității din Ploiești, 2010.
4. Georgescu O., Determinarea mineralelor cu ajutorul microscopului polarizant, Editura Premier Ploiești. 2000.
5. Becherescu D., Cristea V., Marx Fr., Menessy I., Winter Fr., Metode fizice în chimia silicaților, Editura științifică și enciclopedică, București, 1977.
6. Macaleț V., Cristalografie și Mineralogie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1996
7. Mureșan I., Ghegari L., Bedeleian I., Determinator de minerale, vol. I, Universitatea din Cluj-Napoca, 1986.

Disciplina 21. Geochimie (5 ECTS)

Titular de curs: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Titular lucrări practice: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Utilizeze metodele geochimice actuale pentru prospectarea zăcămintelor și concentrațiilor de substanțe utile;
- Înțeleagă modele geochimice de formare a mineralelor și rocilor, precum și a zăcămintelor de minerale utile;
- Explice și interpreteze anomalii geochimice;

- Abordeze modern și corect o modelare geochimică prin care se caracterizează spațial și parametric o acumulare minereică;

Metode de evaluare

- Examen scris cu întrebări (75% din ponderea notei);
- Examinare lucrărilor și a aplicațiilor efectuate și participare activă la lucrările de laborator (25% din ponderea notei).

Criterii de evaluare

- Gradul de asimilare a cunoștințelor predate;
- Însușirea conceptelor specifice disciplinei;
- Coerența logică;
- Capacitate de utilizare a cunoștințelor acumulate;
- Capacitate de interpretare a datelor pentru aplicații;
- Conștiințozitate

Bibliografia

1. White W.M., Geochemistry, John Wiley & Sons Ltd., 2013
2. Gandrabura E., Geochimie, Univ. Al. I. Cuza Iași, 1983.
3. Imreh I., Geochimie, Ed. Dacia, 1987.
4. Măldărăscu I., Geochimie, Univ. București, 1987.
5. Șeclăman M., Introducere în termodinamica sistemelor și proceselor minerale, Ed. Academiei, Buc., 1981.
6. V.E. Vasiliu, Mihai Ciocîrdel., Geochimie - Caiet de lucrări practice, Editura U.P.G. 2018
7. Popescu R., Caiet de lucrări practice, Geochimie, Univ. Buc., 1987.
8. Popescu R., Metode fizico-chimice de analiză în geochimie, Univ. Buc., 1982

Disciplina 22. Hidraulică generală (5 ECTS)

Titular de curs: prof. univ. dr. ing. Stoicescu Maria

Titular activități practice: prof. univ. dr. ing. Stoicescu Maria

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Utilizeze cunoștințe despre noțiuni și fenomene specifice hidraulicii
- Întelegă problemele principale și aplicative ale domeniului abordat
- Utilizeze mijloace moderne de comunicare și de expunere în prezentarea și analiza cunoștințelor de specialitate
- Opereze corect cu noțiunile specifice disciplinei studiate
- Își formeze abilități de aplicare a cunoștințelor însușite în activitatea practică

Metode de evaluare

- Examinare finală (scrisă și orală)

Criterii de evaluare

- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor
- coerența logică
- gradul de asimilare a conceptelor și limbajului specific disciplinei
- criterii care se referă la aspectele atitudinale: conștiințozitate; interes pentru studii individuale

Bibliografia

1. Rosca, R. Elemente de mecanica fluidelor și acționari hidraulice, ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2015
2. Genick Bar-Meir Basics of Fluid Mechanics, Pub Date: 2014, Publisher: Potto Project
3. Stoicescu, M., - Hidraulică generală, Editura U.P.G., Ploiești, 2004
4. Stoicescu, M., - Hidraulică aplicată, Editura U.P.G., Ploiești, 2008

5. Cretu, I. – Hidraulica generala si subterana, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983
6. Soare, Al. - Hidraulica generala si subterana, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1981
7. Ionescu, M., Stoicescu, M. - Hidraulică generala. Indrumar de laborator, Litografia IPG, 1985
8. Ionescu, E.M. - Hidraulică generala. Lucrari de laborator. Departament GIZ, Uz intern
9. *** INTERNET

Disciplina 23. Micropaleontologie și paleontologie 1 (5 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Titular activități practice: șef lucr dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Recunoască și descrie principalele grupe de organisme fosile din eșantioane de roci
- Interpreteze din punct de vedere biostratigrafic si paleoecologic asociațiile de fosile

Metode de evaluare

Lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Nivelul de înțelegere a cursului

Modul in care au fost reținute noțiunile predate

Modul de prezentare și exprimare corectă

Bibliografia

1. Benton, M.J., Harper, D.A.T. (1997) Basic Palaeontology, Pearson Education Ltd., Harlow, 342 p.
2. Theodor Neagu, Iuliana Lazăr, Pamfil Cîrnaru (2002) Paleozoologia nevertebratelor, vol. I. Editura Universitatii din Bucuresti, 191 p.
3. Theodor Neagu, Iuliana Lazăr, Pamfil Cîrnaru (2002) Paleozoologia nevertebratelor, vol. II. Editura Universitatii din Bucuresti, 210 p.
4. Theodor Neagu, Iuliana Lazăr, Pamfil Cîrnaru (2003) Paleozoologia nevertebratelor, vol. III. Editura Universitatii din Bucuresti, 331 p

Disciplina 24. Limba engleză 3 / limba franceză 3 (1 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 25. Economie generala / Economia întreprinderii (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 26. Educație fizică 3 (1 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: -

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Să dezvolte calități/capacități motrice cuprinzând toate formele de manifestare ale acestora.
- Să dezvolte deprinderi și/sau priceperi motrice de bază și utilitar aplicative.
- Să dezvolte capacități de practicare independentă a exercițiilor fizice.
- Să execute elemente și procedee tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Metode de evaluare

Practice - Verificări inițiale și finale

Criterii de evaluare

Evaluare finală – cunoașterea elementelor și procedeele tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată.

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Colibaba-Evuleț, D. - Jocuri sportive. Teoria și metodică, Editura Aldin, București, 1988.
2. Dragnea A. - Teoria activităților motrice Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.
3. Finichiu, M. și Deacu M. - Managementul lecției de educație fizică și sportivă, Editura Universitară, București, 2010.
4. Finichiu, M. – Educație fizică și sport școlară și universitară, Editura Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2008.
5. Liz Giles-Brown - Physical education assessment toolkit, 2006 www.HumanKinetics.com
6. Lupu, E. - Obiective educaționale-problematică teoretică și metodică actuală, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
7. Oprea, V. - Tipuri de comunicare și utilizarea lor în domeniul educației fizice universitare, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
8. Vaida, M. și Dulgheru, M. - Teoria și didactica educației fizice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2007.

Disciplina 27. Micropaleontologie și paleontologie 2 (5 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Titular activități practice: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Utilizeze aparatura specifică disciplinei
- Recunoască și să descrie principalele grupe de microfosile din preparatele micropaleontologice
- Interpreteze din punct de vedere biostratigrafic și paleoecologic asociațiile de microfosile

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Nivelul de înțelegere a cursului

Modul în care au fost reținute noțiunile predate

Modul de prezentare și exprimare corectă

Bibliografia

1. Armstrong, H.A., Brasier, M.D. (2005) Microfossils. Second Edition, Blackwell Publishing, 296 p.
2. Crihan I.M. (2019), Micropaleontologie. Curs introductiv. Format electronic.
3. Ionesi B. (1982), Curs de micropaleontologie, Univ. "Al. I. Cuza" Iași.
4. Loeblich A.R.J., Tappan H. (1988), Foraminiferal genera and their classification. Van Nostrand Reinhold Co., New York
5. Neagu Th. (1979), Micropaleontologie - Protozoare, Ed. th., București
6. Neagu Th. (1989), Micropaleontologie - Metazoare, Ed. th., București

Disciplina 28. Hidraulica subterană și hidrologie (5 ECTS)

Titular de curs: prof. univ. dr. ing. Stoicescu Maria

Titular activități practice: prof. univ. dr. ing. Stoicescu Maria

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Utilizeze cunostinte despre notiuni si fenomene specifice hidraulicii subterane și hidrologiei
- Inteleaga problemele principale si aplicative ale domeniului abordat
- Utilizeze mijloace moderne de comunicare și de expunere în prezentarea și analiza cunoștințelor de specialitate
- Opereze corect cu noțiunile specifice disciplinei studiate
- Isi formeze abilități de aplicare a cunoștințelor însușite în activitatea practică
- Inteleaga fenomenele fizice asociate miscarii fluidelor prin medii poroase

Metode de evaluare

Examinare finala (scrisa si orala)

Criterii de evaluare

- corectitudinea si completitudinea cunostintelor
- coerența logica
- gradul de asimilare a conceptelor si limbajului specific disciplinei
- criteriile care se refera la aspectele atitudinale: constiinciozitate; interes pentru studiul individual

Bibliografia

1. Scradeanu, D., - Hidraulica subterana, Note de curs, Bucuresti, 2014
2. Stoicescu, M., - Hidraulică subterană și hidrotehnică, Editura UPG, Ploiești, 2005
3. Cretu, I. – Hidraulica generala si subterana, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983
4. Soare, Al. - Hidraulica generala si subterana, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1981
5. Crețu, I., Ionescu, E.M., Stoicescu, M., - Hidraulica zăcămintelor de hidrocarburi, Editura Tehnică, București, 1993.
6. Castany, G. – Prospectiunea si exploatarea apelor subterane, Editura Tehnică, București, 1993
7. *** INTERNET

Disciplina 29. Fizico-chimia zăcămintelor de petrol (5 ECTS)

Titular de curs: Șef lucr. dr. ing. Jacotă Dan - Romulus

Titular activități practice: Șef lucr. dr. ing. Jacotă Dan - Romulus

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

1. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor inginerești
2. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul ingineriei de petrol și gaze
3. Capacitatea de a coordona și superviza activități de foraj și operații speciale la sonde
4. Expertiză tehnologică în domeniul petrolier și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în acest domeniu
5. Capacitatea de a combina expertiza tehnologică cu cunoașterea aspectelor economice, manageriale, organizaționale, de proiectare și de examinare a soluțiilor tehnologice într-o perspectivă de afaceri și socială
6. Capacitatea de a utiliza sistemele informatice specifice activităților de foraj-extracție
7. Capacitatea de a comunica, atât oral cât și în scris, dar și de a prezenta rezultatele profesionale într-o manieră convingătoare
8. Evaluarea și asumarea factorilor de risc în domeniu petrolier
9. Capacitatea de a lucra în echipă
10. Capacitatea de a utiliza și evalua soluțiile tehnologice, aplicând în același timp principiile de etică și sustenabilitate

Metode de evaluare

- Se va urmări atât cumulul cunoștințelor cât și gradul de înțelegere și însușire al acestora
- Se va urmări corectitudinea colectării, prelucrării și interpretării datelor experimentale

Criterii de evaluare

- cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.
- verificări periodice ale cunoștințelor dobândite în cadrul lucrărilor de laborator

Bibliografia

1. Minescu F., Fizica zăcămintelor de hidrocarburi, vol. 1, UPG Ploiești, 1994
2. Minescu F., Fizica zăcămintelor de hidrocarburi, vol. 2, UPG Ploiești, 2004
3. Mc. Cain, W.D.: The properties of Petroleum Fluids, PennWell Books, 1990
4. Donaldson, E.C. et al: Enhanced Oil Recovery, vol. I & II, Elsevier, 1989
5. Tarek Ahmed, Reservoir Engineering Handbook, Gulf Professional Publishing, Elsevier 2010
6. Colecțiile JPT, SPEJ, SPERE

Disciplina 30. Mecanică și rezistența materialelor (6 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 31. Geologie ambientală (4 ECTS)

Titular de curs:șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Titular activități practice: șef lucr dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Înțelege relația reciprocă dintre mediul geologic și oameni
- Conștientizeze care sunt principalele hazarde geologice care pot afecta viața și proprietățile oamenilor
- Determine și să descrie factorii care pot duce la apariția unor fenomene naturale cu potențial periculos, precum și metodele de prevenire sau de reducere a efectelor acestor fenomene
- Cunoască și să înțeleagă problemele ridicate de disponibilitatea resurselor minerale și energetice în prezent și în viitor și, de asemenea, să cunoască și să înțeleagă care sunt problemele de mediu ridicate de exploatarea acestor resurse

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Nivelul de înțelegere a cursului

Modul în care au fost reținute noțiunile predate

Modul de prezentare și exprimare corectă

Bibliografia

1. Bălan S., Cristescu V., Cornea I. (Coordonatori) Cutremurul de pământ din România de la 4 martie 1977, Ed. Acad., București, 1982.
2. Keller, E.A. 1992 Environmental Geology, Macmillan Publishing Company, New York
3. Mărunțeanu C., Urbanism și protecția mediului geologic, Ed. Univ. Buc., 1994
4. Nelson, S.A 2014 Natural disasters, http://www.tulane.edu/~sanelson/Natural_Disasters/, Tulane University

Disciplina 32. Limba engleză 4 / limba franceză 4 (1 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 33. Educație fizică 4 (1 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: -

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Să dezvolte calități/capacități motrice cuprinzând toate formele de manifestare ale acestora.
- Să dezvolte deprinderi și/sau priceperi motrice de bază și utilitar aplicative.
- Să dezvolte capacități de practicare independentă a exercițiilor fizice.

- Să execute elemente și procedee tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Metode de evaluare

Practice - Verificări inițiale și finale

Criterii de evaluare

Evaluare finala – cunoașterea elementelor și procedeele tehnice din structurile diferitelor jocuri sportive cuprinse în fișa disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată.

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Colibaba-Evuleț, D. - Jocuri sportive. Teoria și metodică, Editura Aldin, București, 1988.
2. Dragnea A. - Teoria activităților motrice Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.
3. Finichiu, M. și Deacu M. - Managementul lecției de educație fizică și sportivă, Editura Universitară, București, 2010.
4. Finichiu, M. – Educație fizică și sport școlară și universitară, Editura Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2008.
5. Liz Giles-Brown - Physical education assessment toolkit, 2006 www.HumanKinetics.com
6. Lupu, E. - Obiective educaționale-problematică teoretică și metodică actuală, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
7. Oprea, V. - Tipuri de comunicare și utilizarea lor în domeniul educației fizice universitare, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
8. Vaida, M. și Dulgheru, M. - Teoria și didactica educației fizice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2007.

Disciplina 34. Practică 1 (3 ECTS)

Titular disciplinei: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Recunoască și să descrie diferitele tipuri de deschideri geologice naturale și artificiale, aflorimente, respectiv cariere sau escarpamente de drumuri.
- Să recunoască și să descrie macroscopic în aceste deschideri principalele tipuri de roci magmatice, sedimentare și metamorfice.
- Să recunoască și să descrie macroscopic fosilele întâlnite în rocile sedimentare.
- Să înțeleagă dispunerea spațială a diferitelor corpuri de roci și să asocieze aceasta dispunere cu vârsta geologică a rocilor rezultată atât din dispunerea spațială, cât și din conținutul în fosile.

Metode de evaluare

Prezentarea conținutului caietului de practică și a esanțioanelor de roci în fața grupei în prezența cadrului didactic

Criterii de evaluare

Modul în care au fost reținute și prezentate noțiunile predate

Modul de prezentare și exprimare corectă

Discipline facultative

Disciplinele facultative sunt alese în semestrul 1 al anului II

Disciplina 35. A doua limba straina 3 (0 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 36. GPS (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 37. A doua limba straina 4 (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 38. Grafică interactivă (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Stagiile de practică

Studentii programului de licență vor efectua în anul II un stagiu de 90 ore/an de practică de teren. La finalul stagiului de practică se completează un caiet de practică, însoțite de câteva eşantioane de roci și fosile reprezentative pentru secțiunile geologice studiate în timpul stagiilor.

Anul III

Discipline obligatorii

Disciplina 39. Prospecțiuni Geofizice (6 ECTS)

Titular de curs: dr.ing. Stoica-Negulescu Elena Rodica

Titular activități practice: drd.ing. Cristea Dragoș

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- să cunoască și să înțeleagă principiile geofizicii și a factorilor fizici și geologici care guvernează aplicabilitatea metodelor geofizice în explorarea pentru hidrocarburi.
- să cunoască domeniile de aplicabilitate ale diferitelor metode de investigare geofizică;
- să interpreteze rezultatele geofizice în termeni geologici
- să abordeze corect spațial și temporar modelele geofizice.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

Evaluare finala - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Participarea activă la discuții.

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Dobrin M.B., Savit C.H. (1988) – Introduction to Geophysical Prospecting. McGraw Hill
2. Georgescu P. (1982) - Prospecțiuni electrice. Editura Universitatii București
3. Ivan M. (1994) - Prospecțiuni magnetice. Editura Universitatii Bucuresti
4. Malureanu I (1994) - Prospecțiuni Geofizice, UPG, Ploiesti
5. Orban T. (1987) – Prospecțiuni seismice, Vol. 3, Editura Universitatii Bucuresti
6. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E. (1990) - Applied Geophysics. Cambridge University Press
7. Sheriff, R. E., 1991, Encyclopedic dictionary of exploration geophysics, 3rd ed. Soc. Expl. Geophys.
8. Sheriff, R. E., ed., 1992, Reservoir geophysics: Soc. Expl. Geophys.
9. Ylmaz O. (2011) – Seismic Data Processing, Vol. 1 & Vol. 2, SEG, USA
10. Butler K. D. (2005) - Near-Surface Geophysics, SEG, USA
11. AAPG, SEG, EAGE, Articole publicate
12. Note de curs in format digital

Disciplina 40. Forajul sondelor (7 ECTS)

Titular de curs: conf. dr. ing. Ionescu Mihail

Titular activități practice: conf. dr. ing. Ionescu Mihail

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

- cunoască tehnicile și tehnologiile de foraj prin aplicarea cunoștințelor însușite anterior
- realizarea feed-backului în comunicare, stabilirea relațiilor de colaborare cu colegii
- aprofundeze cunoștințele legate de procesele din tehnologia forării sondelor

Metode de evaluare

Examen cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

Nota acordată la examinarea finală

Nota acordată pentru frecvența la curs

Bibliografia

1. N.Macovei Tehnologia Forarii Sondelor Vol1-4
2. Joshi, D. Sada.: Horizontal Well Technology, PennWell Publishing Company 1421 South Sheridan/P.O.Box 1260 Tulsa, Oklahoma 74101, 1991.
3. Macovei, N. : Forajul dirijat, Editura Universitatii din Ploiesti, 2003.
4. N.Macovei.: Hidraulica forajului, Edit Tehnica București,1983.
5. Nicolescu, S., Ionescu M.: Tehnologia forarii sondelor, Editura Universității din Ploiești, 2000.
7. ****Drilling & Completion, Colecția S.P.E., 2000-2014.

Disciplina 41. Petrologie (7 ECTS)

Titular de curs: Ș.L. Dr. Ing. Ciocârdel Mihai

Titular lucrări practice: Ș.L. Dr. Ing. Ciocârdel Mihai

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Recunoască tipuri comune de roci atât macroscopic, cât și microscopic;
- Aplice practic criteriile după care se face probarea rocilor în aflorimente;
- Opereze cu clasificările actuale ale rocilor și să deosebească chiar varietăți de roci;
- Înțeleagă procesele petrogenetice;
- Interpreteze în termeni genetici structuri petrografice (cele observabile la scara eșantionului sau la cea a secțiunii subțiri);
- Utilizeze cunoștințele și limbajul specific disciplinei pentru a înțelege alte cursuri, manuale sau articole;
- Să întocmească pe baza studiului microscopic un raport petrografic corect și detaliat.

Metode de evaluare:

- Examen scris cu întrebări (80% din ponderea notei);
- Teste finale și pe parcursul semestrelor pentru verificarea capacităților practice (20% din ponderea notei);

Criterii de evaluare:

- Nivelul de înțelegere a cursului;
- Modul în care au fost reținute notiunile predate;
- Modul de prezentare și exprimarea corectă;
- Modul în care au fost rezolvate aplicațiile practice propuse.

Bibliografia

1. Blatt H., Tracy R., Owens B. Petrology: Igneous, Sedimentary and Metamorphic 3rd. Ed, W.H. Freeman and Company, 2004
2. Ionescu M., Georgescu O. Mineralogie și petrologie, vol. II, Petrologie, Univ. Ploiești, 1993
3. Anastasiu N. Petrologie sedimentară, Ed.th., București, 1988
4. Costin G., Ciocârdel M., Recomandări privind nomenclatura și clasificarea rocilor magmatice și metamorfice”, Ed. Cartea Universitară, București, 2004.

Disciplina 42. Geochimie de petrol (5 ECTS)

Titular de curs: conf.dr.ing. Vasiliu Viorel-Eugen

Titular activități practice: conf.dr.ing. Vasiliu Viorel-Eugen

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Cunoasterea și înțelegerea conceptelor moderne de geneza ale petrolului, cu etapele parcurse de materia organică.
- Explicarea proceselor de formare a hidrocarburilor, cu implicații asupra tipului de hidrocarburi ce pot să se acumuleze în rocile gazdă
- Aplicarea conceptelor de geneza pentru estimarea prezentei într-un anumit areal a tipului de hidrocarburi preponderent acumulat
- Participarea la proiecte și studii care să estimeze cantitatea de hidrocarburi pe care o roca sursă o poate genera
- Estimarea cantităților de hidrocarburi ce pot migra dintr-o roca sursă.

Metode de evaluare

Examen oral

Criterii de evaluare

- Gradul de asimilare a cunoștințelor predate
- Însușirea conceptelor specifice disciplinei
- Înțelegerea proceselor de generare a hidrocarburilor
- Coerența logică

Bibliografia

1. C.R., Mc Ivor D.K., Magara, K., Organic Matter, Compaction History and Hydrocarbon occurrence – Mackenzie Delta, Panel Discussion
2. Robert P., Histoire geothermique et diagenese organique, Elf Aquitaine mem., 8, Pan., 1985
3. Evans Tissot B.T., Welte D.H., Petroleum formation and occurrence, Springer Verlag
4. Waples W.D., Geochemistry in Petroleum Exploration, D. Raidel Publishing Company, Dordrecht, Boston, 1985
5. Vasiliu, V.-E., Geochimia petrolului, Ed. UPG, 2000.

Disciplina 43. Fluide de foraj și cimenturi de sondă (5 ECTS)

Titular de curs: șef lucr.dr.ing. Stan Gabriela

Titular activității practice: șef lucr.dr.ing. Stan Gabriela

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 44. Geofizică de sondă (5 ECTS)

Titular de curs: Șef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Titular activității practice: Șef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Interpreteze calitativ și cantitativ o diagrame geofizică atât pentru metode singulare, cât și pentru metode integrate;
- determine litologia formațiunilor geologice traversate de sonde;
- determine proprietăților fizice și petrofizice ale rocilor;
- stabilească conținutul în fluide al rocilor colectoare;
- interpreteze rezultatele obținute pe baza parametrilor petrofizici.

Metode de evaluare

Examen scris, verificarea cunostintelor teoretice;

Criterii de evaluare

Capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor din geofizica de sonda

Cunoașterea metodelor de investigare geofizice;

Cunoașterea interpretării cantitative și calitative a unui carotaj geofizic.

Bibliografia

1. Soare Al., Crețu I., Beca C., Babskow Al., Manolescu G., Soare E., Ingineria zăcămintelor de hidrocarburi, Ed. th. Buc., 1981;
2. Constantinescu L., ș.a., Prospeccțiuni geofizice, Ed.th. Buc., 1981;
3. Serra O., Fundamentals of well-log interpretation, Elsevier, 1984;
4. Negut A., Geofizica de sondă, Lucrări practice, Univ. Buc., 1985;
5. Rider M.H., The geological interpretation of well logs, Second Edition, Rider-French Consulting Ltd, 2002;
6. Asquith G., Krygowski D., Basic well log analysis, Second edition, American Association of Petroleum Geologists, 2004;
7. Malureanu Ion, Geofizica de sondă, vol. 1, Editura UPG, 2007;
8. Ellis D.V., Singer J.M., Well logging for earth scientists, Second edition, Springer, 2007
9. Malureanu I., Neagu D., Geofizica de sondă, lucrari practice, vol 1, Editura UPG, 2009;
10. Schlumberger – Log Interpretation Charts, 2009;
11. Knut Bjørlykke - Well Logging: Principles, Applications and Uncertainties, Springer-Verlag Berlin Heidelber, 2015;
12. Prof. Dr. Jürgen Schön - Basic Well Logging and Formation Evaluation, 2015;

Disciplina 45. Geofizică de sondă – proiect (2 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Titular activități practice: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Interpreteze calitativ și cantitativ o diagramei geofizică atât pentru metode singulare, cât și pentru metode integrate;
- determine litologia formațiunilor geologice traversate de sonde;
- determine proprietăților fizice și petrofizice ale rocilor;
- stabilească conținutul în fluide al rocilor colectoare;
- interpreteze rezultatele obținute pe baza parametrilor petrofizici.

Metode de evaluare

Sustinerea proiectului, verificarea cunostintelor teoretice;

Criterii de evaluare

Cunoașterea metodelor de investigare geofizice și interpretarea cantitativă și calitativă a unui carotaj geofizic. Argumentarea rezultatelor obținute în proiect.

Bibliografia

1. Soare Al., Crețu I., Beca C., Babskow Al., Manolescu G., Soare E., Ingineria zăcămintelor de hidrocarburi, Ed. th. Buc., 1981;
2. Constantinescu L., ș.a., Prospeccțiuni geofizice, Ed.th. Buc., 1981;
3. Serra O., Fundamentals of well-log interpretation, Elsevier, 1984;
4. Negut A., Geofizica de sondă, Lucrări practice, Univ. Buc., 1985;
5. Rider M.H., The geological interpretation of well logs, Second Edition, Rider-French Consulting Ltd, 2002;
6. Asquith G., Krygowski D., Basic well log analysis, Second edition, American Association of Petroleum Geologists, 2004;

7. Malureanu Ion, Geofizica de sondă, vol. 1, Editura UPG, 2007;
8. Ellis D.V., Singer J.M., Well logging for earth scientists, Second edition, Springer, 2007
9. Malureanu I., Neagu D., Geofizica de sondă, lucrari practice, vol 1, Editura UPG, 2009;
10. Schlumberger – Log Interpretation Charts, 2009;
11. Knut Bjørlykke - Well Logging: Principles, Applications and Uncertainties, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015;
12. Prof. Dr. Jürgen Schön - Basic Well Logging and Formation Evaluation, 2015;

Disciplina 46. Geologie istorică (4 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Titular activități practice: șef lucr dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Identifice și interpreteze succesiunea proceselor și materialelor geologice;
- Aplice cunoștințele teoretice în activitatea de laborator și din teren, să utilizeze sursele de documentare în activitatea profesională;
- Identifice și să interpreteze semnificația faciesurilor și microfaciesurilor depozitionale;
- Dateze și să coreleze structurile geologice sedimentare pe baza evenimentelor biotice și a succesiunii faciesurilor sedimentare;
- Identifice și să interpreteze condițiile paleoecologice și paleogeografice.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Nivelul de înțelegere a cursului

Modul în care au fost reținute noțiunile predate

Modul de prezentare și exprimare corectă

Bibliografia

1. Levin H.L., 2003 The Earth Through Time. Seventh Edition, John Wiley & Sons, Inc.
2. Salvador, A.; 1994. Internațional Stratigraphic Guide – A Guide to Stratigraphic Classification, Terminology and Procedure (second edition). 214p. The Geological Society of America
3. Tătărâm, N.; 1984. Geologie stratigrafică și paleogeografie. Mezozoic și Cainozoic. 495 p. Ed. tehnică, București.
4. Tătărâm, N.; 1988. Geologie stratigrafică și paleogeografie. Precambrian și Paleozoic. 354 p. Ed. tehnică, București.

Disciplina 47. Geologie structurală (4 ECTS)

Titular de curs: conf.dr.ing. Batistatu Mihail-Valentin

Titular activități practice: conf.dr.ing. Batistatu Mihail-Valentin

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 48. Geologie structurală - proiect (2 ECTS)

Titular de curs: conf.dr.ing. Batistatu Mihail-Valentin

Titular activității practice: conf.dr.ing. Batistatu Mihail-Valentin

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 49. Sedimentologie (6 ECTS)

Titular de curs: Prof. dr. ing. Frunzescu Dumitru

Titular activității practice: sef lucr. dr. ing. Ciocîrdel Mihai

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

1. Înțelege abordarea sedimentelor prin prisma cadrului genetic al proceselor, produselor și formelor arhitecturale ale depozitelor ca deziderate în vederea modelării de facies și a reconstituirii evoluției bazinale
2. integreze faciesurile determinate în suite/secvențe de diferite ordine a căror urmărire să permită modelare de facies și decelarea de legități care aplicate altor seturi de date să permită predictibilitate
3. determine variate tipuri de faciesuri descriptive și faciesuri interpretative asociate cu procesele determinate aferente încadrabile la subunități de ambianțe (medii de sedimentare) vizând reconstituiri și modelare de facies

Metode de evaluare

- Examinare orală cu bilet de examen
- Îndeplinirea obligațiilor de laborator și rezolvarea cu note peste 5 a fiecăruia din cele 3 subiecte ce investighează capitole majore din întreaga materie a programei analitice de curs.

Criterii de evaluare

- Pregătirea tematicii de laborator; elaborarea temelor de casa / referatelor; pregătirea pentru evaluările periodice; pregătirea pentru examinarea finală; participarea la consultatii; alte activități
- Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei

Bibliografia

1. Anastasiu N., Popa M., Roban D.R., Sisteme depoziționale Ed. Acad.Rom. București, 2005
2. Cehlarov Aura, Frunzescu D., Sedimentologie aplicată Universității Petrol - Gaze din Ploiești, 2006
3. Frunzescu D., Noțiuni de sedimentologie, Editura Universității Petrol - Gaze din Ploiești, 2000
4. Frunzescu D., Cehlarov Aura, Sisteme depoziționale, Editura Universității Petrol - Gaze din Ploiești, 2016

Disciplina 50. Zăcămintele de substanțe minerale solide (3 ECTS)

Titular de curs: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Titular lucrări practice: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Identifice minereuri, roci utile, asociații minerale hidrotermale și zone în care s-au desfășurat procese hidrotermale, bazat și pe cunoștințe anterioare de mineralogie și petrologie;
- Analizeze conținutul mineral al unui corp de zăcământ, corelându-l cu contextul geologic de formare;
- Sintetizeze toate posibilele tipuri genetice de zăcăminte pentru un element/mineral util dat;
- Folosească și înțeleagă limbajul specific geologiei economice și a noțiunilor acestei discipline în cadrul altor discipline de specialitate;
- Colaboreze cu geologi specialiști în zăcăminte de substanțe minerale solide;
- Înțeleagă importanța economică a unor rezerve de minerale utile și modul cum acestea pot fi folosite de către alți beneficiari industriali.

Metode de evaluare:

Verificare scrisă cu întrebări cu caracter general

Criterii de evaluare:

- Nivelul de înțelegere a cursului;
- Modul în care au fost reținute noțiunile predate;
- Modul de prezentare și exprimarea corectă;
- Modul în care au fost reținute mineralele utile și utilizările lor industriale.

Bibliografia:

1. Guilbert J.M., Park C.F. Jr., The Geology of Ore Deposits, Waveland Press Inc. U.S.A, 2007
2. Evans A.M., An Introduction to Ore Geology, Blackwell Scientific Publication, 1980
3. Ionescu M., Manualul inginerului de mine, vol. I, secțiunea IV - Zăcăminte de minerale utile, Ed. Tehnică, București 1984

Disciplina 51. Practică 2 (4 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

Metode de evaluare

Criterii de evaluare

Bibliografia

Discipline facultative

Disciplinele facultative sunt alese în semestrul 1 al anului III

Disciplina 52. A doua limba straina 5 (0 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 53. Metode de explorare și exploatare prin lucrări miniere (3 ECTS)

Titular de curs: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Titular activități practice: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 54. Termodinamica zăcămintelor de hidrocarburi (3 ECTS)

Titular de curs: prof.dr.ing. Cristescu Tudora

Titular activități practice: prof.dr.ing. Cristescu Tudora

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 55. A doua limbă străină 6 (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 56. Evaluarea zăcămintelor de ape subterane și geotermale (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Stagiile de practică

Studentii programului de licență vor efectua în anul III un stagiul de 90 ore/an de practică de teren. La finalul stagiului de practică se completează un caiet de practică, însoțite de câteva eşantioane de roci și fosile reprezentative pentru secțiunile geologice studiate în timpul stagiilor.

Anul IV

Discipline obligatorii

Disciplina 57. Geologia României (6 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Titular activități practice: șef lucr dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Cunoască și să înțeleagă activitatea geologilor pe teren și modul în care se finalizează aceste cercetări.
- Înțeleagă modul în care are loc colaborarea transfrontalieră între geologi pentru a putea corela datele obținute în fiecare țară și pentru a obține o imagine unitară a geologiei regionale

Metode de evaluare

Lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Nivelul de înțelegere a cursului

Modul în care au fost reținute noțiunile predate

Modul de prezentare și exprimare corectă

Bibliografia

1. Ionesi L., 1994, Geologia unitatilor de platforma si a orogenului Nord-Dobrogean. Ed. Tehnica.
2. Mutihac V., Ionesi L., 1973. Geologia Romaniei, Ed. Tehnica.
3. Mutihac V., 1990, Structura geologica a teritoriului Romaniei. Ed. Tehnica.
4. Sandulescu M., 1984, Geotectonica Romaniei, Ed. Tehnica.
5. Juravle D.-T. 2009, Geologia Romaniei, vol. 1, Ed. Stef, Iasi.

Disciplina 58. Geologia României – proiect (1 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. Crihan Ileana-Monica

Titular activități practice: șef lucr dr. Crihan Ileana-Monica

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 59. Analiza bazinelor sedimentare (6 ECTS)

Titular de curs: conf.dr.ing. Batistatu Mihail-Valentin

Titular activități practice: conf.dr.ing. Batistatu Mihail-Valentin

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 60. Geologia zăcămintelor de hidrocarburi 1 (6 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Titular activității practice: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- identifice principalele materiale grafice care se execută curent de către serviciile geologice ale companiilor petroliere precum și înțelegerea unor operații practice executate la sondele în foraj și extractive;
- interpreteze rezultatele obținute în urma investigațiilor geologo-geofizice la sonde
- întocmească secțiuni geologice pe baza datelor obținute de la sonde;
- întocmească hărțile structurale pe baza datelor obținute de la sonde;

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

Evaluare finală - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Identificarea diverselor tipuri de hărți și anexe grafice folosite în geologia zăcămintelor de hidrocarburi;

Bibliografia

1. Paraschiv D. Geologia zăcămintelor de hidrocarburi din România St.Cerc.Ec., seria A, București, 1973;
2. Beca C., Prodan D. Geologia zăcămintelor de hidrocarburi Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983;
3. Beca C., Prodan D. Geologia zăcămintelor de petrol și gaze și geologie de șantier Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983;
4. Beca C., Prodan D. Structuri petrolifere și gazeifere din România IPG Ploiești, 1983;
5. Beca C., Prodan D. Geologia șantierelor petrolifere și gazeifere – îndrumar UPG Ploiești, 1983;
6. Edward A. Beaumont and Norman H. Foster - AAPG Treatise of Petroleum Geology: Exploring for Oil and Gas Traps, AAPG, 2000;
7. Levenson A.Y. Geology of Petroleum, The AAPG Foundation, 2001;
8. Rasoul Sorkhabi and Yoshihiro Tsuji - Faults, Fluid Flow and Petroleum Traps, Co-published with AAPG, Japan Oil, Gas and Metals National Corporation, 2005;
9. Peter K. Link - Basic Petroleum Geology, Published by Petro Skills/443 Pages/Hardcover/2007;
10. Knut Bjorlykke - Petroleum Geoscience from Sedimentary Environments to Rock Physics, Ed. Springer, 2010;
11. Norman J. Hyne - Nontechnical Guide to Petroleum Geology, Exploration, Drilling, and Production, Hardcover/March 2012;
12. Richard C. Selley – Elements of Petroleum Geology, Ed. Elsevier, 2014;
13. Roger M. Slatt - Stratigraphic Reservoir Characterization for Petroleum Geologists, Geophysicists and Engineers, Ed. Elsevier, 2015.

Disciplina 61. Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi 1 (5 ECTS)

Titular de curs: sef lucr dr ing Daniel Petcu

Titular activității practice: sef lucr dr ing Daniel Petcu

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Înțelegerea tehnicilor de evaluare a resurselor și performanțelor de exploatare a zăcămintelor de titei și gaze. Utilizarea mijloacelor moderne de comunicare și de expunere în prezentarea și analiza cunoștințelor de specialitate.
- Operarea corectă cu noțiunile specifice disciplinei studiate
- Formarea abilităților de aplicare a cunoștințelor însușite în activitatea practică. Folosirea adecvată și corectă a limbajului specific domeniului studiat.
- evaluare a posibilităților de proiectare și exploatare a zăcămintelor. Dezvoltarea relațiilor interpersonale profesor-student pentru desfășurarea în condiții optime a procesului didactic

Metode de evaluare

evaluare orală cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Evaluare finală - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Gr. Ioachim, C.G. Popa - " Exploatarea zăcămintelor de țiței ", Editura tehnică, București, 1979.
2. I.D. Pârcălăbescu - " Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide ", Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
3. Vernescu, Al. – Mecanica zăcămintelor petrolifere, de hidrocarburi fluide, Editura tehnică, București, 1966.
4. I. Nistor – "Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi", Editura tehnică, București, 1999.

Disciplina 62. Extracția țițeiului și gazelor naturale (6 ECTS)

Titular de curs: Conf. dr. ing. Nicolescu Constantin

Titular activități practice: Conf. dr. ing. Nicolescu Constantin

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va deprinde următoarele competențe:

- Cunoașterea și înțelegerea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei: principiile referitoare la curgerea fluidelor prin zăcământ, sisteme de extracție a petrolului, echipamente specifice la sonde, principii de proiectare a regimului tehnologic de funcționare a sondelor de țiței și gaze;
- Însușirea cunoștințelor necesare pentru manevrarea și utilizarea unor echipamente și dispozitive;
- Expertiză tehnologică în domeniul geologiei zăcămintelor de hidrocarburi și geofizicii de sondă și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în aceste domenii;
- Capacitatea de a utiliza sistemele informatice specifice activităților geologice și geofizice;
- Capacitatea de a comunica, atât oral, cât și în scris și de a prezenta rezultatele profesionale într-o manieră convingătoare;
- Evaluarea și asumarea factorilor de risc în domeniu;
- Capacitatea de a lucra în echipă;
- Capacitatea de a utiliza și evalua soluțiile tehnologice, aplicând în același timp principiile de etică și sustenabilitate.

Metode de evaluare

Examen scris cu subiecte teoretice și aplicații, cu susținerea orală a lucrării (S+O).

Criterii de evaluare

- Evaluare finală - Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor referitoare la tehnologiile și echipamentele utilizate pentru extracția petrolului și gazelor
- Criteriul atitudinal față de disciplina studiată: frecvența la orele de curs și lucrări.
- Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografie

1. Crețu I. – Hidraulica generală și subterană. E.D.P., București 1971
2. Cristian M., Socol I. – Creșterea productivității și receptivității sondelor. Editura Tehnică, 1979
3. Ioachim Gr., Popa C. – Exploatarea zăcămintelor de țiței. Editura Tehnică, București 1979
4. Nicolescu C. – Extractia Petrolului și gazelor, Note de curs, 2017
4. Nicolescu N. – Intervenții, reparații și probe de producție la sonde. E.D.P. București 1985
5. Petre N., Chițu-Militaru P. – Extracția țițeiului prin pompaj cu prăjini. Editura Tehnică, București 1986
6. Popescu C. – Extracția țițeiului prin erupție artificială. Editura Tehnică, București 1977
7. Popescu C., Coloja M. P. – Extracția țițeiului și gazelor asociate. Editura Tehnică, București 1993
8. Popescu C., Nedea Gh., s.a. - Extracția țițeiului și gazelor. Editura Promun, 2009,
9. Purcel A. – Pompe de adâncime. Editura Tehnică, București 1976.

Disciplina 63. Geologia zăcămintelor de hidrocarburi 2 (4 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Titular activități practice: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- identifice principalele dificultăți în foraje pe structurile petroliere și/sau gazeifere din România;
- realizeze programe de investigare și programe de construcții la sonde;
- calculeze rezerve și/sau resurse geologice de petrol și/sau gaze.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

Evaluare finală - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Bibliografia

1. Anastasiu N., Constantinescu E., Popescu Gh.C., Jianu D., Mariș I., Murariu T., Neacșu A., Pătruți Al., Popa M. E., Răducă V., Stoica-Negulescu E. R. – Trilogia resurselor minerale ale României, vol. III – Resurse energetice, Editura Academiei Române, 2019;
2. French Embassy, “Explorations of gas and oil in the Romanian maritime domain of the Black Sea”, Report, 2014;
3. Radu Dudau, “History of Oil and Gas in Romania: Tradition and strategic opportunity”, Energy Policy Group, 2014.
4. Morosanu Ion, “The hydrocarbon potential of the Romanian Black Sea continental plateau” in Romanian Journal of Earth Sciences, issue 2, vol. 86, 2012;
5. Neagu Daniela – Contribuții la punerea în evidență a zăcămintelor de hidrocarburi în partea de sud a șelfului românesc al Mării Negre (Bazinul Histria) – teză de doctorat, 2011;

6. Gordon L. Dolton - Pannonian Basin Province, Central Europe (Province 4808) — Petroleum Geology, Total Petroleum Systems, and Petroleum Resource Assessment, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2006;
7. Mark Pawlewicz, Transylvanian Composite Total Petroleum System of the Transylvanian Basin Province, Romania, Eastern Europe, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2005;
8. Beca C., Prodan D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi” Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
9. Beca C., Prodan D. „Geologia Zăcămintelor de Petrol si Gaze si Geologie de Santier” Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
10. Beca C., Prodan D. „Structuri petrolifere și gazeifere din România” IPG Ploiești,
11. Beca C., Prodan D. „Geologia santierelor petrolifere si gazeifere” – indrumar UPG Ploiesti,
12. Paraschiv D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi din România” St.Cerc.Ec., seria A, București,

Disciplina 64. Geologia zăcămintelor de hidrocarburi –proiect (1 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Titular activități practice: Sef lucr. dr. ing. Neagu Daniela - Doina

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- identifice principalele dificultăți în foraje pe structurile petroliere și/sau gazeifere din România;
- identifice principalele operații care se execută curent în șantierele petro-gazeifere si să cunoască condițiile geologice ale bazinelor petro-gazeifere din România
- realizeze programe de investigare și programe de constructii la sonde;
- calculeze rezerve și/sau resurse geologice de petrol și/sau gaze.

Metode de evaluare

Sustinerea proiectului la finalul semestrului

Criterii de evaluare

Evaluare finală - Sustinerea proiectului cu argumentarea modelului geologic al structurii și al programului de investigare geofizica propus pentru sonda nouă ce va fi săpată pe structură.

Bibliografia

13. Anastasiu N., Constantinescu E., Popescu Gh.C., Jianu D., Mariș I., Murariu T., Neacșu A., Pătruți Al., Popa M. E., Răducă V., Stoica-Negulescu E. R. – Trilogia resurselor minerale ale României, vol. III – Resurse energetice, Editura Academiei Române, 2019;
14. French Embassy, “Explorations of gas and oil in the Romanian maritime domain of the Black Sea”, Report, 2014;
15. Radu Dudau, “History of Oil and Gas in Romania: Tradition and strategic opportunity”, Energy Policy Group, 2014.
16. Morosanu Ion, “The hydrocarbon potential of the Romanian Black Sea continental plateau” in Romanian Journal of Earth Sciences, issue 2, vol. 86, 2012;
17. Neagu Daniela – Contribuții la punerea în evidență a zăcămintelor de hidrocarburi în partea de sud a șelfului românesc al Mării Negre (Bazinul Histria) – teză de doctorat, 2011;
18. Gordon L. Dolton - Pannonian Basin Province, Central Europe (Province 4808) — Petroleum Geology, Total Petroleum Systems, and Petroleum Resource Assessment, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2006;

19. Mark Pawlewicz, Transylvanian Composite Total Petroleum System of the Transylvanian Basin Province, Romania, Eastern Europe, U.S. Geological Survey, Reston, Virginia: 2005;
20. Beca C., Prodan D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi” Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
21. Beca C., Prodan D. „Geologia Zăcămintelor de Petrol si Gaze si Geologie de Santier” Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
22. Beca C., Prodan D. „Structuri petrolifere și gazeifere din România” IPG Ploiești,
23. Beca C., Prodan D. „Geologia santierelor petrolifere si gazeifere” – indrumar UPG Ploiesti,
24. Paraschiv D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi din România” St.Cerc.Ec., seria A, București,

Disciplina 65. Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi 2 (3 ECTS)

Titular de curs: sef lucr dr ing Daniel Petcu

Titular activității practice: sef lucr dr ing Daniel Petcu

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

- Înțelegerea tehnicilor de evaluare a resurselor și performanțelor de exploatare a zăcămintelor de titei și gaze. Utilizarea mijloacelor moderne de comunicare și de expunere în prezentarea și analiza cunoștințelor de specialitate.
- Operarea corectă cu noțiunile specifice disciplinei studiate
- Formarea abilităților de aplicare a cunoștințelor însușite în activitatea practică. Folosirea adecvată și corectă a limbajului specific domeniului studiat.
- evaluare a posibilităților de proiectare și exploatare a zăcămintelor. Dezvoltarea relațiilor interpersonale profesor-student pentru desfășurarea în condiții optime a procesului didactic

Metode de evaluare

evaluare orală cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Evaluare finala - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Gr. Ioachim, C.G. Popa - "Exploatarea zăcămintelor de țitei ", Editura tehnică, București, 1979.
2. I.D. Pârcălăbescu - " Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide ", Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
3. Vernescu, Al. – Mecanica zăcămintelor petrolifere, de hidrocarburi fluide, Editura tehnică, București, 1966.
4. I. Nistor – "Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi", Editura tehnică, București, 1999.

Disciplina 66. Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi - proiect (2 ECTS)

Titular de curs: sef lucr dr ing Daniel Petcu

Titular activității practice: sef lucr dr ing Daniel Petcu

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Înțelegerea tehnicilor de evaluare a resurselor și performanțelor de exploatare a zăcămintelor de titei și gaze. Utilizarea mijloacelor moderne de comunicare și de expunere în prezentarea și analiza cunoștințelor de specialitate.
- Operarea corectă cu noțiunile specifice disciplinei studiate
- Formarea abilităților de aplicare a cunoștințelor însușite în activitatea practică. Folosirea adecvată și corectă a limbajului specific domeniului studiat.
- evaluare a posibilităților de proiectare și exploatare a zăcămintelor. Dezvoltarea relațiilor interpersonale profesor-student pentru desfășurarea în condiții optime a procesului didactic

Metode de evaluare

evaluare orală cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Evaluare finală - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Gr. Ioachim, C.G. Popa - "Exploatarea zăcămintelor de țitei", Editura tehnică, București, 1979.
2. I.D. Pârcălăbescu - "Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide", Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
3. Vernescu, Al. – Mecanica zăcămintelor petrolifere, de hidrocarburi fluide, Editura tehnică, București, 1966.
4. I. Nistor – "Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi", Editura tehnică, București, 1999.

Disciplina 67. Geologie ingineriasca (7 ECTS)

Titular de curs: conf.dr.ing. Vasiliu Viorel-Eugen

Titular activități practice: conf.dr.ing. Vasiliu Viorel-Eugen

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Formarea unei baze de cunoștințe teoretice și practice care să poată fi utilizată pentru studii geotehnice și aplicații de geologie ingineriasca
- Utilizarea de programe caracteristice pentru interpretarea cantitativă și calitativă a datelor geologico-tehnice și de calcul pentru lucrări de geologie ingineriasca
- Sistematizarea cunoștințelor de specialitate în vederea însușirii problemelor de ansamblu și aplicarea cunoștințelor teoretice în condițiile aplicațiilor practice
- Realizarea feed-back-ului în comunicare și utilizarea mijloacelor moderne de comunicare și expunere în analiză

Metode de evaluare

Examen oral

Criterii de evaluare

- Însușirea conceptelor specifice disciplinei
- Înțelegerea proceselor de fundare a instalațiilor pe diferite tipuri de pământuri;
- Calculul capacităților portante ale terenului și ale tasării acestuia;
- Înțelegerea fenomenelor de alunecare de teren și stabilizarea versanților

- Coerenta logica

Bibliografia

1. ANDREI, S., ANTONESCU, I., "Geotehnică și fundații", Inst. de Constr. București , 1980
2. BANCILA, I., et al., "Geologie inginerească", Ed. Tehnică, 1980
3. FLOREA, M.N., "Mecanica rocilor", Ed. Tehnică, 1981
4. STROIA, FLORICA, STANCIUCU, MIHAELA, "Mecanica rocilor (Lutite - Rudite) - Caiet de lucrări practice", Ed. Univ. București, 1998
5. VASILIU, V. - E., "Geotehnica", Caiet de lucrări practice, Ed. Univ. "Petrol-Gaze" Ploiești, 2000
6. STANCIUCU MIHAELA, „Stabilitatea versantilor si taluzelor”, Ed. Tehnica, Bucuresti, 2018

Disciplina 68. Economia petrolului (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 69. Investigatii Hidrodinamice (4 ECTS)

Titular de curs: **sef lucr dr ing Daniel Petcu**

Titular activități practice: **sef lucr dr ing Daniel Petcu**

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- Înțelegerea tehnicilor de investigare a performantelor de exploatare a zăcămintelor de titei și gaze. Utilizarea mijloacelor moderne de comunicare și de expunere în prezentarea și analiza cunoștințelor de specialitate.
- Operarea corectă cu noțiunile specifice disciplinei studiate
- Formarea abilităților de aplicare a cunoștințelor însușite în activitatea practică. Folosirea adecvată și corectă a limbajului specific domeniului studiat.
- evaluare a posibilităților de investigare a zăcămintelor. Dezvoltarea relațiilor interpersonale profesor-student pentru desfășurarea în condiții optime a procesului didactic

Metode de evaluare

evaluare orală cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

Evaluare finala - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia (din fișa disciplinei)

1. Al. Soare, C. Bratu- " Cercetarea hidrodinamica a zăcămintelor de hidrocarburi", Editura tehnică, București, 1987.
2. C. Bratu, D. Stoianovici- " Investigatii Hidrodinamice", UPG Ploiești, 2016

3. Vernescu, Al. – Mecanica zăcămintelor petrolifere, de hidrocarburi fluide, Editura tehnică, București, 1966.

Disciplina 70. Interpretarea geologică a datelor geofizice (6 ECTS)

Titular de curs: dr.ing. Stoica-Negulescu Elena Rodica

Titular activități practice: drd.ing. Cristea Dragoș

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- să cunoască și să înțeleagă principiile geofizicii și a factorilor fizici și geologici care guvernează aplicabilitatea metodelor geofizice în explorarea pentru hidrocarburi.
- să cunoască domeniile de aplicabilitate ale diferitelor metode de investigare geofizică;
- să interpreteze rezultatele geofizice în termeni geologici
- să abordeze corect spațial și temporar modelele geofizice.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

Evaluare finală - cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Participarea activă la discuții.

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Botezatu R. (1965) – Metode geofizice de cercetare a subsolului. Ed. Did. si Pedagogica, Bucuresti
2. Butler K. D. (2005) - Near-Surface Geophysics, SEG, USA
3. Coffeen, J. A. (1984), Interpreting seismic data / PennWell Books, Tulsa, Okla
4. Malureanu I (1994) - Prospectiuni Geofizice, UPG, Ploiesti
5. Orban T. (1987) – Prospectiuni seismice, Vol. 3, Editura Universitatii Bucuresti
6. Sheriff, R. E., 1991, Encyclopedic dictionary of exploration geophysics, 3rd ed. Soc. Expl. Geophys.
7. Telford W.M., Geldart L.P., Sheriff R.E.(1990) - Applied Geophysics. Cambridge University Press
8. Sheriff R. E. , 1982, Structural Interpretation Of Seismic Data-Amer. Ass. of Petroleum Geologists, Tulsa, Okla
9. Oz Yilmaz, 2000, Seismic Data Analysis: Processing, Inversion, and Interpretation of Seismic Data, SEG
10. AAPG Bulletin, www.aapg.org
11. AAPG EXPLORER, www.aapg.org

Disciplina 71. Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (4 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să:

- să cunoască și să înțeleagă principiile geofizicii și a factorilor fizici și geologici care guvernează aplicabilitatea metodelor geofizice în explorarea pentru hidrocarburi.
- să cunoască domeniile de aplicabilitate ale diferitelor metode de investigare geofizică;
- să interpreteze rezultatele geofizice în termeni geologici
- să abordeze corect spațial și temporar modelele geofizice.

Metode de evaluare

Criterii de evaluare

Bibliografia

Discipline facultative

Disciplina 72. A doua limba straina 7 (0 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 73. Stratigrafie seismica (3 ECTS)

Titular de curs: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Titular activități practice: Ș.L. Dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 74. A doua limba straina 8 (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 75. Zacaminte de hidrocarburi pe glob (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Disciplina 76. Protectia mediului (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activități practice:

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Stagiile de practică

Studentii programului de licență vor efectua în anul IV un stagiul de 120 ore/an de practică pentru elaborarea proiectului de diploma