

GHID DE STUDII COURSE CATALOGUE

LICENȚĂ (6 CEC) BACHELOR DEGREE (6 EQF)

Denumirea programului

INGINERIE DE PETROL SI GAZE – IFR, 4 ani, 240 credite

(Petroleum and Gas Engineering – 4 years, part-time courses, 240 ECTS)

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

Domeniul de studiu

MINE, PETROL SI GAZE (Mines, Petroleum and Gas)

Descrierea programului

Programul de licență **INGINERIE DE PETROL SI GAZE - IFR** este conceput astfel încât să pregătească specialiști cu următoarele competențe:

- Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti;
- Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul ingineriei de petrol și gaze;
- Capacitatea de a coordona și superviza activități de transport, depozitare și distribuție a fluidelor;
- Expertiză tehnologică în domeniul petrolier și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în acest domeniu;
- 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;
- Capacitatea de a utiliza sistemele informatice specifice activităților de transport, depozitare și distribuție a fluidelor;
- 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 petrolier;
- Capacitatea de a lucra în echipă;
- Capacitatea de a utiliza și evalua soluțiile tehnologice, aplicând în același timp principiile de etică și sustenabilitate.

Rezultatele cheie ale învățării

Absolvenții programului de licență **INGINERIE DE PETROL SI GAZE – IFR** vor putea să:

- Să aplice cunoștințe, metodologii și practici fundamentale în domeniul transportului, distribuției și depozitării țițeiului și gazelor naturale;
- Coordoneze și suprvezeze activități de transport, depozitare și distribuție hidrocarburi;
- Ofere expertiza tehnologică în domeniul transportului, depozitării și distribuției fluidelor și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în acest domeniu;
- 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;

- Utilizeze sistemele informatice specifice activitatilor de transport, depozitare și distribuție a fluidelor;
- Comunice, atât oral, cât și în scris și să prezente rezultatele profesionale într-o manieră convingătoare;
- Evalueze factorii de risc în domeniul petrolier;
- Aibă capacitatea de a lucra în echipă;
- 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:

- Inginer petrolist (COR 214616)
- Consilier inginer petrolist (COR 214618)
- Expert inginer petrolist (COR 214619)
- Referent inginer petrolist (COR 214620)
- Proiectant inginer petrolist (COR 214621)
- Inginer de cercetare în instalații și utilaje pentru transportul și depozitarea produselor petroliere (COR 214656)
- Asistent de cercetare în instalații și utilaje pentru transportul și depozitarea produselor petroliere (COR 214657)

Accesul la continuarea studiilor:

Absolvenții programului de licență își pot continua studiile prin studii universitare de masterat și doctorat în domeniul Mine, Petrol și Gaze.

Planul de învățământ al programului de licență **INGINERIE DE PETROL SI GAZE - IFR** este organizat pe 4 ani/8 semestre.

ANUL I

Discipline obligatorii

Disciplina 1. **Analiza matematica** (8 ECTS)

Titular de curs: conf.dr. Pascu Rafail-Mihail

Titular activităţi practice: lector dr. Iancu Lidia

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

- definească, să identificeşi să explice principalele concepte ale cursului;
- aplice conceptele fundamentale ale cursului.

Metode de evaluare :

lucrare scrisă cu subiecte teoretice şi aplicaţii.

Criterii de evaluare

- completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor şi gradul de asimilare al conceptelor fundamentale ale cursului;
- capacitatea de a opera cu cunoştinţele asimilate;
- obiectivul principal al disciplinei constă în însuşirea principalelor noţiuni ale analizei matematice a funcţiilor care depind de una sau mai multe variabile reale

Bibliografia

1. Craiu M., Tanase V., Analiza matematica, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980
2. Fihtenholtz, G. M., Bazele analizei matematice, Nauka, Moscova, 1964
3. Pascu M., Analiza Matematica I, Ed. UPG Ploieşti, 2007
4. Pascu M., Analiza Matematica II, Ed. UPG Ploieşti, 2008
5. Petcu Alx., Analiza matematică. Ed. UPG Ploieşti, 2002
6. Roşculeţ M., Analiză matematică. Ed. Didactica si Pedagogica, Vol.I şi II, 1966

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

Titular de curs: Lector Dr. Inf. Tudor Liviana

Titular activităţi practice: Lector Dr. Schiopu Daniela, Lector Dr. Dobre Iuliana

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

- înţeleagă modul de functionare a unui sistem de operare
- să lucreze cu diverse sisteme de operare precum MS-DOS, Linux şi Windows
- cunoască modul de elaborare a unui algoritm
- dobândească noţiuni generale despre programarea calculatoarelor şi limbaje de programare
- reprezinte algoritmi în pseudocod si într-un limbaj de programare precum C++
- să folosească diverse tipuri de compilatoare de programe
- să aplice cunostintele de programare in domeniul ingineriei

Metode de evaluare

- Lucrare scrisă cu subiecte de teorie şi aplicaţii (in sesiunea de examene) cu pondere de 50% în media finală

- Aplicaţii pe calculator (cu pondere de 25%) şi lucrare scrisă cu programe si/sau algoritmi la orele de laborator (având pondere de 25%)

Criterii de evaluare

Evaluare finala - cunoasterea notiunilor teoretice predate la curs și realizarea unor aplicatii folosind limbajele pseudocod si C++

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată - aplicarea cunostintelor de programare in domeniul ingineriei și dobândirea de cunoștințe fundamentale necesare în anii de studiu următori

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative - evaluare în timpul semestrului folosind aplicații pe calculator

Bibliografia

1. Tudor N.L., Programarea calculatoarelor și calcul numeric (ediție revizuită și adăugită), Editura MATRIX ROM București, 2015
2. Tudor N.L., Bazele programarii în limbajul C++, Editura MATRIX ROM, București, 2010
3. Tudor N. Liviana, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Suport de curs electronic în format IFR pentru platforma Moodle, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, Ediție revizuită Iulie 2019
4. Andrew, S., Tanenbaum, Rețele de calculatoare , Editura Agora, 1998
5. Boian, F. M., Sisteme de operare interactive, Editura Libris, Cluj-Napoca, 1994
6. Marinoiu C., Programare în limbajul C, Editura Universității din Ploiești, 2000
7. Perjeriu E., Vaduva I., Indrumar pentru lucrari de laborator la cursul de Bazele Informaticii, anul I, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Matematica, 1986
8. Titus Beu, Analiza numerica in Turbo Pascal, Editura MicroInformatica, Cluj-Napoca, 1992
9. CodeBlocks / Dev C++ / Borland C++ help online, www.cplusplus.com

Disciplina 3. **Chimie generala** (8 ECTS)

Titular de curs: sef lucr.dr.chim. Manta Ana Maria

Titular activități practice: sef lucr.dr. Camenita Alexandru, sef lucr.dr. Budeanu Maria

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

- Sa cunoasca noțiuni de bază despre: atom, legături chimice, pH, proprietati chimice și fizice ale principalelor clase de compuși.
- Sa aplice noțiunile teoretice în rezolvarea exercițiilor si problemelor.

Metode de evaluare

Examen scris

Criterii de evaluare

- Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei chimie.
- Criteriul atitudinal față de disciplina studiată. Participarea la orele de curs
- Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.
- Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator

Bibliografia

1. Curs Chimie Generală, I. Cameniță, M. Moraru, Ed. U.P.G., 2013
2. Curs Chimie generală, M. Moraru, L. Antonescu, Al. Șchiopescu, Ed. U.P.G., 2003
3. Beral E. Zapan M. Chimie anorganica, Editura tehnica, București, 1977.
4. D. Ebbing, S. Gammon, General Chemistry, Eighth edition, Media Enhanced Edition, 2007.
5. Mihai Sonia, Chimie generala, Note de curs, 2019.
6. Chimie generală, Lucrări practice de laborator, M. Moraru, A. Șchiopescu, I. Cameniță, F. Manea, Ed. U.P.G., 2010

Disciplina 4. **Geometrie descriptiva si desen tehnic 1** (5 ECTS)

Titular de curs: sef lucr. dr.ing. Rizea Nicoleta

Titular activități practice: sef lucr. dr.ing. Rizea Nicoleta, sef lucr. dr.ing. Florea Ion

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să aplice corect normele de reprezentare din desenul tehnic în vigoare (ISO, SR EN ISO). Să identifice corpurile geometrice simple din construcția reperelor, a formei intersecțiilor și suprafețelor care le delimitează. Sa cunoască modul de realizare al releveelor în două și trei proiecții folosind noțiunile teoretice predate. Să citească desenele tehnice, să le interpreteze și să găsească soluții tehnice de optimizare a proiectelor analizate.

Metode de evaluare

Evaluare scrisă. Expunerea liberă în scris a studentului. Conversația de evaluare.

Evaluarea finală a activității de seminar.

Criterii de evaluare

Corectitudinea cunoștințelor; Coerență logică; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.

Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiințozitate, interesul pentru studiul individual

Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate. Capacitatea de aplicare în practică.

Bibliografia

1. I. Florea, N. Rizea, "Grafica asistata de calculator", Ed. UPG, Ploiesti, 2012
2. N. Rizea. „Geometrie Descriptiva”-Curs si aplicatii, Editura Macarie, Tirgoviste, 2005.
3. M. Manescu, N. Rizea, C. Creitaru "Desen tehnic industrial", Editura Economica, Bucuresti, 1996.
4. E. Vasilescu si colectivul "Desen tehnic industrial", Editura Tehnica, Bucuresti, 1995.
5. D. Iordache, V. Bendic "Graphique industrielle", Editura Tehnica, Bucuresti, 1995.
6. G. Husein, M. Manescu, etc. "Indrumar pentru lucrari la desenul tehnic", Institutul de Petrol si Gaze, Ploiesti, 1985.

***** Colectia de standarde de desen tehnic, Editura Tehnica, Bucuresti, 1996

Disciplina 5: **Limba engleză 1** (2 ECTS)

Titular de curs: conf. dr. Neagu Ionela

Titular activități practice: conf dr. Neagu Ionela

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

- identifice mesajul și punctul de vedere al vorbitorului în cadrul înregistrărilor în limbaj standard, a documentarelor TV, interviurilor și majorității filmelor;
- analizeze, să clasifice și să ilustreze structuri gramaticale complexe;
- participe activ, spontan și fluent la o conversație formală/informală exprimându-și opinia, oferind argumente și evaluând posibile ipoteze și soluții;
- scrie un eseu, un raport, o scrisoare transmițând informații sau argumentând în favoarea sau împotriva unui punct de vedere;
- conceapă în scris descrieri clare și detaliate pe o varietate de teme de interes subliniind semnificația pe care o atribuie personal evenimentelor și experiențelor descrise.

Metode de evaluare:

Evaluare formativă scrisă – teme de casă

Evaluare sumativă finală scrisă: verificare

Criterii de evaluare:

Participarea la activitățile de seminar și efectuarea temelor de casă;

Calitatea răspunsurilor la verificare, corectitudine gramaticală.

Bibliografie:

1. Healan, Angela, Close – up 1, Student’s Book, Editura National Geographic Learning, 2016
2. Ionescu, Arleen, English for Engineering, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2002
3. Neagu, Maria-Ionela și Tomescu, Domnița (ed.), Information and Persuasion, Editura Peter Lang, 2017
4. Neagu, Maria-Ionela, English Syntax. Basic Concepts, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009
5. Reppen, Randi, Grammar and Beyond Level 2, Student's Book, Editura Cambridge University Press, 2011
6. Turai, Ioana Maria, Gramatica limbii engleze, Editura Corint Educațional, București, 2008
7. Vince, Michael, Intermediate Language Practice, Editura M

Disciplina 6. Etică și Integritate Academică (2 ECTS)

Titular de curs: lector dr. Constantinescu Ana-Maria

Titular activități practice: lector dr. Constantinescu Ana-Maria

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

- Să dezvolte competențe de lucru în echipă, competențe de comunicare, competențe de diseminare a cunoștințelor.
- Să dezvolte competențe de limitare, identificare și soluționare a situațiilor potențial conflictuale cu implicații de natură etică;
- Să dezvolte competențe de elaborare și implementare a codurilor etice și de conduită profesională.

Metode de evaluare

Examinare - lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

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

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Business Ethics – A Manual for Managing A responsible Business Enterprise in Emerging Market Economies, A Publication of the Governance Program, U.S. Department of Commerce, International Trade Administration, Washington, D.C., 2004
2. Craciun D., Morar V., Macoviciuc V. - Etica afacerilor, Editura Paideia, Bucuresti, 2005
3. Craciun D., Etica in afaceri, <http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=398&idb=>
4. Crăciun, D. (2003) - Business&Morality – a short introduction to business ethics, Ed. ASE, București
5. Daianu D., Vranceanu R. - Frontierele etice ale capitalismului, Iasi 2006
6. Didier M. – Economia: Regulile Jocului, Editura Humanitas, Bucuresti, 1999
7. Flynn, G. – Leadership and Business Ethics, Springer, 2008
8. Ionescu, Gh. - Marketizarea, democratizarea si etica afacerilor, Editura Economica, Bucuresti, 2004.

9. Ionescu Gh., Bibu, N., Munteanu, V. - Etica in afaceri, Editura Universitatii de Vest, Timisoara, 2006
10. Keohane, N.O. – Thinking about Leadership, Princeton University Press, 2010
11. Painter-Morland, M. – Business Ethics as Practice. Ethics as the Everyday Business of Business, Cambridge University Press, 2009
12. Popescu, D. - Cultura organizationala si etica in afaceri, Editura ASE Bucuresti 2006

Disciplina 7. **Educație fizică 1** (1 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: lector dr. Deacu Marcel

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 8. **Geometrie Descriptiva si Desen Tehnic 2** (4 ECTS)

Titular de curs: sef lucr.i dr.ing. Rizea Nicoleta

Titular activități practice: sef lucr. dr.ing. Rizea Nicoleta, sef lucr. dr.ing. Florea Ion

Studentul care va urma și absolvi cu succes disciplina va fi capabil să: reprezinte bidimensional și tridimensional obiectele tehnicii, în programul de aplicație Autocad, cu respectarea regulilor și convențiilor din desenul tehnic; sa realizeze relevee pentru diverse

obiecte ale tehnicii, cu programul de aplicație Autocad; desene de ansamblu (asamblarea filetată, treapta de reductor), cu programul de aplicație Autocad.

Metode de evaluare

Evaluare scrisă. Expunerea liberă în scris a studentului. Conversația de evaluare.

Evaluarea finală a activității de laborator.

Criterii de evaluare

Corectitudinea cunoștințelor; Coerență logică; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate. Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual. Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate. Capacitatea de aplicare în practică.

Bibliografia

7. I. Florea, N. Rizea, "Grafica asistată de calculator", Ed. UPG, Ploiești, 2012
 8. N. Rizea. „Geometrie Descriptivă”-Curs și aplicații, Editura Macarie, Tirgoviste, 2005.
 9. M. Manescu, N. Rizea, C. Crețaru "Desen tehnic industrial", Editura Economica, București, 1996.
 10. E. Vasilescu și colectivul "Desen tehnic industrial", Editura Tehnica, București, 1995.
 11. D. Iordache, V. Bendic "Graphique industrielle", Editura Tehnica, București, 1995.
 12. G. Husein, M. Manescu, etc. "Îndrumar pentru lucrări la desenul tehnic", Institutul de Petrol și Gaze, Ploiești, 1985.
- ***** Colectia de standarde de desen tehnic, Editura Tehnica, București, 1996.

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

Titular de curs: asist.dr. Nicolae Mihai

Titular activități practice: asist.dr. Nicolae Mihai

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

- definească, să identifice și să explice principalele concepte ale cursului;
- aplice conceptele fundamentale ale cursului.

Metode de evaluare :

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații.

Criterii de evaluare

- completitudinea și corectitudinea cunoștințelor și gradul de asimilare al conceptelor fundamentale ale cursului;
- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate;
- capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate și de a implementa algoritmi numerici.

Bibliografia

1. Boacă T., Algebră liniară, Editura Universității din Ploiești, 2004.
2. Boacă T., Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Editura Universității din Ploiești, 2010.
3. Udriște C., Algebră, geometrie și ecuații diferențiale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.
4. Udriște C., Aplicații de algebră, geometrie și ecuații diferențiale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993.
5. Ionescu G. D., Teoria diferențială a curbilor și suprafețelor cu aplicații tehnice, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1984.

Disciplina 10: **Tehnologia materialelor** (5 ECTS)

Titular de curs: Conf.dr.ing. Călțaru Mihaela Mădălina

Titular activități practice: Conf.dr.ing. Călțaru Mihaela, Conf.dr.ing. Bădicioiu Marius

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

- să descriere, să analizeze și să utilizeze conceptele și teoriile fundamentale de știința materialelor, desen tehnic, chimie, fizică specifice domeniului ingineriei;
- să descriere, să analizeze și să utilizeze conceptele și teoriile fundamentale din domeniul ingineriei privind structura, proprietățile și comportarea materialelor metalice față de acțiunea solicitărilor mecanice, procedeele tehnologice de tratament termic și termochimic aplicate materialelor metalice, procedeele tehnologice de control distructiv și nedistructiv ale materialelor metalice, procedeele tehnologice de realizare ale pieselor metalice prin turnare, procedeele tehnologice de prelucrare ale materialelor metalice prin deformare plastică la cald și la rece, procedeele tehnologice de asamblare prin sudare (sudare prin topire și sudare prin presiune) ale materialelor metalice, procedeele tehnologice de tăiere termică ale materialelor metalice și procedeele tehnologice de prelucrare prin așchiere ale materialelor metalice;
- să realizeze expertiză tehnologică în domeniul petrolier și să cunoască tendințele și oportunitățile curente în acest domeniu;
- să combine expertiza tehnologică cu cunoașterea aspectelor economice, manageriale, organizaționale și de proiectare și să examineze soluțiile tehnologice într-o perspectivă de afaceri și socială;
- să utilizeze tehnicile și tehnologiile de control distructiv și nedistructiv, respectiv de realizare ale pieselor metalice prin turnare, de prelucrare ale materialelor metalice prin deformare plastică la cald și la rece, de asamblare prin sudare (prin topire și prin presiune) ale materialelor metalice, de tăiere termică ale materialelor metalice, de prelucrare prin așchiere ale materialelor metalice.

Metode de evaluare

Lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

- nota acordată la examinarea finală;
- frecvența la curs;
- media notelor acordate pentru activitatea desfășurată la orele de laborator.

Bibliografia

1. Bădicioiu Marius, Tehnologia materialelor. Deformare plastică. Sudare. Procedee conexe sudării, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2014.
2. Călțaru, M., Tehnologia Materialelor, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-583-8, 2015.
3. Drăghici, Gh., Mănescu, M., Albert, C., Ispas, V., Tehnologia materialelor - îndrumar de lucrări practice, Editura U.P.G. Ploiești, 1995.
4. Gheorghe Amza, ș.a., Tratat de tehnologia materialelor, Editura Academiei Române, București, 2002.
5. Gheorghe Amza, ș.a., Tehnologia materialelor. Încercări pentru determinarea proprietăților materialelor și procedee de prelucrare a materialelor, Vol. V, Editura BREN, București, 2005.
6. Mănescu M., Tehnologia Materialelor, Editura Universității din Ploiești, 1996.
7. Mănescu, M., Nae, I., Tehnologii și utilaje în construcția de mașini, Editura ILEX, 2002.
8. Mănescu M., Călțaru M., Bădicioiu M., Tehnologia Materialelor - îndrumar de lucrări practice, UPG Ploiești, 2006.
9. Nanu A., Tehnologia Materialelor , E.D.P., București, 1977.

10. Tudor, I., Săvulescu, M.J., Zecheru, Gh., Drăghici, Gh., Albert, C., Talle, M., - Tehnologia materialelor, Editura I.P.G. Ploiești, 1992.
11. Ulmanu V., Tehnologia materialelor, I.P.G., Ploiești, 1976.
12. Ulmanu V., Săvulescu M.J., Zecheru Gh., Minescu M., Tehnologia Materialelor - îndrumar de lucrări practice, IPG Ploiești, 1987.
13. Zecheru, Gh., Tehnologia materialelor. Partea I, Editura I.P.G. Ploiești, 1984.
14. Zecheru, Gh., Tehnologia materialelor. Partea a II-a, Editura I.P.G. Ploiești, 1985.
15. Zecheru, Gh., Drăghici, Gh. Elemente de știința și ingineria materialelor, Editura ILEX și Editura Universității din Ploiești, 2001.
16. Pagini web-internet.

Disciplina 11. **Mecanica 1** (4 ECTS)

Titular de curs: prof. dr. ing. Alexandru Pupăzescu

Titular activități practice: prof. dr. ing. Alexandru Pupăzescu, sef lucr.dr. Tanase Maria

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

- Însușirea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice mecanicii teoretice referitoare la statica sistemelor de forțe, cinematica și dinamica sistemelor de puncte materiale discrete și continuu.
- Utilizarea noțiunilor și conceptelor specifice cu ajutorul cărora să poată analiza, interpreta și explica mișcarea mecanică a corpurilor și legile care o guvernează.
- Căpătarea deprinderilor necesare conducerii și evaluării activităților practice din cadrul seminariilor și laboratoarelor și utilizarea independentă de tehnici și instrumente de investigare.
- Capacitatea de a modela structuri, ansambluri și subansambluri, modul de solicitare al acestora în vederea studierii lor din perspectiva legităților mecanicii teoretice.
- Realizarea sarcinilor profesionale complexe în mod eficient și responsabil cu respectarea rigorilor specifice domeniului;
- Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, duratelor de lucru, termenelor și a riscurilor aferente;
- Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific, bazat pe cunoașterea fenomenelor și a conexiunilor practice.
- Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice pentru executarea unor sarcini profesionale complexe.
- Angajarea în relații de colaborare/parteneriat cu alte persoane, colegi, cadre didactice, persoane din mediul economic etc.
- Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

Metode de evaluare

Lucrare scrisă cu subiecte teoretice (grilă) și aplicații (probleme)

Criterii de evaluare

- Coerență logică;
- Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.
- Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiu individual
- Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate.

- Capacitatea de aplicare în practică.
- Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual

Bibliografia

1. Pupăzescu Al., Mecanică teoretică și Rezistența materialelor, vol I, Ed. Universității din Ploiești, 2004
2. Pupăzescu Al., Vasilescu Ș., Talle V., Mecanica, Ed. Universității din Ploiești, 1999;
3. Florian V., Mecanică teoretică și Rezistența materialelor, Ed. Didact. și Pedag., București, 1982;
4. Popa Al., Pupazescu Al., Tănase M., Lucrări experimentale de mecanica, Ed. Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017
5. Buchholtz N.N., Culegere de probleme de mecanică rațională, Ed. Tehnică, 1952
6. Stan A., Grumăzescu M., Probleme de mecanică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1973;
7. Huidu T., Popa Al., Marin C., Culegere de probleme și teme aplicative de mecanică. Statica., Ed. Macrie, Târgoviște, 2001

Disciplina 12. Mineralogie si Petrologie (7 ECTS)

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

Titular activități practice: Conf. dr. ing. Branoiu Gheorghe, prof.dr.ing. Frunzescu Dumitru

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

- Inteleaga si interpreteze simetria și structura cristalelor, proprietățile fizice și chimice ale mineralelor si condițiile genetice de formare a mineralelor și rocilor
- Explice si sa interpreteze proprietatile fizico-chimice, structura și arhitectura cristalelor/mineralelor, compoziția mineralogică și structurală a rocilor componente ale scoarței terestre
- Identifice, analizeze si sa utilizeze practic, direct sau cu ajutorul unor metode fizice și chimice, în teren/schela/unitate productiva cele mai răspândite minerale și roci
- Aibe un bagaj de cunoștințe pe baza cărora după angajare va putea lua decizii optime in procesul de foraj si ulterior de productie al zacamintelor de hidrocarburi

Metode de evaluare

- Examinare orala 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 discutii interactive, aplicatii practice, rezolvare studii de caz

Criterii de evaluare

- Pregatirea tematicii de laborator; elaborarea temelor de casa / referatelor; pregatirea pentru evaluarile periodice; pregatirea pentru examinarea finala; participarea la consultatii; alte activitati
- 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 si Mineralogie, îndrumar de lucrări practice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017.
3. Georgescu O., Branoiu Gh., Mineralogie si 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.
6. Anastasiu N., Petrologie sedimentară, Editura Tehnică, București, 1988.
7. Pavelescu L., Petrografia rocilor magmatice și metamorfice, Editura Tehnică, București, 1980

Disciplina 13. **Limba engleză 2** (2 ECTS)

Titular de curs: conf. dr. Neagu Ionela

Titular activități practice: conf. dr. Neagu Ionela

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

- aibă fluentă și corectitudine în comunicare;
- își însușească un vocabular adecvat;
- explice și interpretarea realității lingvistice contemporane; explicarea principalelor linii de evoluție a limbii engleze, a diferențelor dintre normă și uz.
- relaționeze în echipă și să dezvolte comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.

Metode de evaluare:

Evaluare formativă scrisă – teme de casă

Evaluare sumativă finală scrisă: verificare

Criterii de evaluare:

Participarea la activitățile de seminar și efectuarea temelor de casă;

Calitatea răspunsurilor la verificare, corectitudine gramaticală.

Bibliografie:

1. Ionescu, Arleen, Badea, Mihaela, Vlad, Luiza, Vlad, Răzvan, English for Engineering, Ploiești
2. Healan, Angela, Close – up 1, Student's Book, Editura National Geographic Learning, 2016
3. Ionescu, Arleen, English for Engineering, Editura Universității din Ploiești, Ploiești, ediția a-II-a revăzută, 2004
4. Lansford, Lewis, Vallance, D'Arcy, Oil and Gas 1, Oxford University Press, 2011
5. Naunton, Jan, Pohl, Alison, Oil and Gas 2, Oxford University

Disciplina 14. **Educație fizică 2** (1 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: lector dr. Deacu Marcel

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.

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. Birotica (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. **Grafica interactiva** (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 în anul I

ANUL II

Discipline obligatorii

Disciplina 19. **Mecanica 2** (5 ECTS)

Titular de curs: prof. dr. ing. Alexandru Pupăzescu

Titular activități practice: prof. dr. ing. Alexandru Pupăzescu

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

- Însușirea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice mecanicii teoretice referitoare la statica sistemelor de forțe, cinematica și dinamica sistemelor de puncte materiale discrete și continuu.
- Utilizarea noțiunilor și conceptelor specifice cu ajutorul cărora să poată analiza, interpreta și explica mișcarea mecanică a corpurilor și legile care o guvernează.
- Căpătarea deprinderilor necesare conducerii și evaluării activităților practice din cadrul seminariilor și laboratoarelor și utilizarea independentă de tehnici și instrumente de investigare.
- Capacitatea de a modela structuri, ansambluri și subansambluri, modul de solicitare al acestora în vederea studierii lor din perspectiva legităților mecanicii teoretice.
- Realizarea sarcinilor profesionale complexe în mod eficient și responsabil cu respectarea rigorilor specifice domeniului;
- Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, duratelor de lucru, termenelor și a riscurilor aferente;
- Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific, bazat pe cunoașterea fenomenelor și a conexiunilor practice.
- Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice pentru executarea unor sarcini profesionale complexe.
- Angajarea în relații de colaborare/parteneriat cu alte persoane, colegi, cadre didactice, persoane din mediul economic etc.
- Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

Metode de evaluare

Lucrare scrisă cu subiecte teoretice (grilă) și aplicații (probleme)

Criterii de evaluare

- Coerență logică;
- Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.
- Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual
- Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate.
- Capacitatea de aplicare în practică.
- Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual

Bibliografia

1. Pupăzescu Al., Mecanică teoretică și Rezistența materialelor, vol I, Ed. Universității din Ploiești, 2004
2. Pupăzescu Al., Vasilescu Ș., Talle V., Mecanica, Ed. Universității din Ploiești, 1999;

3. Florian V., Mecanică teoretică și Rezistența materialelor, Ed. Didact. și Pedag., București, 1982;
4. Popa Al., Pupazescu Al., Tănase M., Lucrări experimentale de mecanica, Ed. Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017
5. Buchholtz N.N., Culegere de probleme de mecanică rațională, Ed. Tehnică, 1952
6. Stan A., Grumăzescu M., Probleme de mecanică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1973;
7. Huidu T., Popa Al., Marin C., Culegere de probleme și teme aplicative de mecanică. Statica., Ed. Macrie, Târgoviște, 2001

Disciplina 20. **Fizică** (5 ECTS)

Titular de curs: lector dr. Nan Georgeta

Titular activități practice: lector dr. Nan Georgeta, lector dr. Baci Anca

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

- 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 fizica, 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 21. Geologie generala si stratigrafica (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:

- Cunoasca caracteristicile fiziografice ale planetei, arhitectura scoarței, principiile fundamentale de ordonare în geologie și însușirea de cunoștințe de diagnosticare specifică a fiecărei perioade geologice.
- Înțeleagă mecanismele evoluției geodinamice interne și externe a scoarței, va reuși să își explice procesele generatoare de roci și fosile prin prisma condițiilor proprii fiecărei perioade; putând să extrapoleze datele dintr-un areal cunoscut în detaliu într-un areal mai puțin cercetat.
- Construiască și interpreteze materiale grafice ce reprezintă suportul sintetic al datelor geologice și în același timp premiza interpretărilor din abordări viitoare.
- Aibă un bagaj de cunoștințe pe baza cărora după angajare va putea lua decizii optime în procesul de foraj și ulterior de producție al zăcămintelor de hidrocarburi

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. Frunzescu D., Geologie generală și stratigrafică, Editura UPG Ploiesti, 2002
2. Dragoș V., Geologie generală și stratigrafică, Editura Didactica și Pedagogica București, 1982
3. Dragomir B.P., Geologie fizică, Editura Universității din București, 2002
4. Damian R., Geologie generală, Editura Universității din București, 2001
5. Popa M.E., Elemente de Geologie și Paleontologie, Editura Universității din București, 2007
6. Frunzescu D., Branoiu G., Geologie generală aplicată în foraj-extracție, Editura UPG Ploiesti, 2002
7. Frunzescu D., Geologie generală și stratigrafică, îndrumar de lucrări practice, IPG Ploiești, 1985.
8. Lăzărescu V., Geologie fizică, Editura Tehnică, București, 1980

Disciplina 22. **Termotehnică si Mașini Termice 1** (5 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr.dr.ing. Suditu Silvian

Titular activității practice: Sef lucr.dr.ing. Suditu Silvian

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

- Aplice adecvat unele fundamente matematice și teorii ingineresti
- Utilizeze conceptele, teoriile și modelele descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor ingineresti
- Utilizeze conceptele fundamentale și principiile termodinamicii.
- Înțeleaga noțiunile fundamentale legate de gazele reale și de amestecurile de gaze reale precum și metodele de determinare a parametrilor de stare ai gazelor reale și a amestecurilor de gaze reale.
- formuleze metode de calcul pentru transformările de stare ale gazelor reale
- formuleze concepte legate de procesul de ardere sunt prezentate elemente legate de formarea noxelor și metodele de control și diminuare a emisiilor poluante

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- Înșușirea principiilor termodinamici, noțiuni despre gaze reale, ardere, poluarea, curgerea gazelor prin ajutaje
- sa aplice cunoștințelor teoretice însușite în condițiile cerințelor practice
- sa opereze corect cu entitățile domeniului studiat
- sa analizeze din punct de vedere energetic procesele de curgere
- sa evalueze termodinamic procesele energetice din industria petrolului
- sa aplice relațiile de calcul destinate evaluării principalelor proprietăți ale agenților termodinamici
- sa efectueze calcule, demonstrații si aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice transformărilor termodinamice

Bibliografia

[1] Neacșu S., Termotehnică și mașini termice, Editura Printech 2009

[2] Bejan, A. – Advanced Engineering Thermodynamics John Wiley et Sons, New York, 1988

[3] Trifan, C., Albușescu, M., Neacșu, S., Elemente de mecanica fluidelor și termodinamică tehnică. Editura U.P.G., 2005, Ploiești.

[4] M. Ștefănescu, V. Silivestru, A. Liviu, S. Neacșu, I. Florea, C. Eparu – Menținerea turbomotoarelor, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-251-6, Ploiești, 2008

[5] Eparu, - Sisteme performante, ecologice de încălzire a țiteiului vâscos pentru transport, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-212-7, Ploiești, 2007

Disciplina 23. **Rezistența materialelor 1** (5 ECTS)

Titular de curs: Prof.dr.ing. Vasilescu Serban

Titular activității practice: Prof.dr.ing. Vasilescu Serban, Sef lucr. dr. ing. Ilie Bogdan

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

- evalueze corect a încărcărilor unei structuri
- identifice tipul de solicitare
- dimensioneze o structura la solicitari simple
- sa evalueze deplasările unei structuri

Metode de evaluare

examen scris cu subiecte teoretice și aplicații

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. V. Talle, Ș. Vasilescu, D. Bădoiu., Rezistența materialelor, Editura UPG, Ploiești 2002
2. Ș. Vasilescu, V. Talle, D. Bădoiu., Rezistența materialelor – tehnici de calcul și proiectare, Editura ILEX, București, 2002.
3. S. Vasilescu, V. Talle., Rezistența materialelor – solicitari fundamentale, Editura UPG, Ploiesti, 2007

Disciplina 24. **Limba engleză 3** (2 ECTS)

Titular de curs: Lector dr. Paraschiv Diana

Titular activități practice: Lector dr. Paraschiv Diana

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

- Comunicarea orală și scrisă, în limba engleză a unor mesaje structurate referitoare la o problemă dată din specialitate
- Organizarea de evenimente profesionale care solicită abilități de comunicare profesională și instituțională în limba engleză (prezentarea firmei și a produselor/serviciilor acesteia, protocol etc.)
- Relaționarea în contexte instituționale diverse (instituție, întreprindere economică, ONG) și utilizarea unor cunoștințe generale și semispecializate în domeniile profesionale de aplicație ale specializării.

Metode de evaluare

Verificare

Criterii de evaluare

Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Healan, Angela, Close – up 1, Student's Book, Editura National Geographic Learning, 2016
2. Ionescu, Arleen, English for Engineering, Editura Universității din Ploiești, Ploiești, ediția a-II-a revăzută, 2004
3. Lansford, Lewis, Vallance, D'Arcy, Oil and Gas 1, Oxford University Press, 2011
4. Naunton, Jan, Pohl, Alison, Oil and Gas 2, Oxford University Press, 2011

Disciplina 25. **Economia întreprinderii** (3 ECTS)

Titular de curs: Conf. dr. Oprea Mihaela

Titular activități practice: Conf. dr. Oprea Mihaela

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

- Cunoașterea și înțelegerea conceptului de întreprindere, cum este organizată, cum funcționează, care este rolul, funcțiile ei și cum sunt combinate resursele

întreprinderii. Explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor și fenomenelor economice din întreprindere;

- Cunoașterea și identificarea modalităților adecvate de dezvoltare a întreprinderii;
- Înțelegerea rolului determinant al întreprinzătorului în procesul de creare și dezvoltare a unei noi întreprinderi, care caută să transforme o oportunitate a pieței într-o întreprindere viabilă, contribuind apoi la creșterea ei;
- Definirea corectă a obiectului de studiu și stabilirea relațiilor pe care economia întreprinderii le are cu alte științe;
- Corelarea unor experiențe practice cu unele teorii și modele ce privesc procesele și fenomenele economice ce au loc la nivelul întreprinderii; identificarea unor situații concrete de aplicare a metodelor de gestiune economică a întreprinderii;
- Cooperarea în echipe de lucru pentru realizarea diferitelor lucrări sau proiecte

Metode de evaluare

Examinare - lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

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

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Daniel Bădulescu, Alina Bădulescu, Mariana Vancea, Economia întreprinderii, Editura Universității din Oradea, 2008;
2. Daniela Angela Buzoianu, Economia și Gestiunea Întreprinderii, Editura UPG, Ploiești, 2013;
3. Daniela Angela Buzoianu, Tehnologii comerciale, studii-aplicații, Editura UPG, Ploiești, 2013;
4. Pascal Charpentier, Xavier Deroy, Organizarea și gestiunea întreprinderii, Editura Economică, București, 2009;
5. Dănut Tiberiu Epure, Economia întreprinderii, Editura Muntenia, Constanta, 2009;
6. Dănut Tiberiu Epure, Strategii de întreprindere, Editura Muntenia, Constanta, 2009;
7. Philip Kotler, Managementul marketingului, Editura Teora, București, 1999;
8. Coordonator Tatiana Gavrilă, Economia și gestiunea întreprinderii. Teste de verificare, probleme, studii, Editura Economică, București, 2000;
9. M.A.Hitt, R.D.Ireland, R.E.Hoskinsson, Strategic Management, Thompson, South-Western, USA 2003;
10. M.Hirschey, Economics for Managers, Thompson, South-Western, USA 2006;
11. Laura Petrache, Economia și Gestiunea Întreprinderii, Note de curs, Editura Ex Ponto, Constanța, 2011
12. Tudor Nistorescu, Dumitru Constantin, Economia întreprinderii, Editura Universității din Craiova, 2009;
13. Letitia Zahiu, Mircea Gheorgita, Mircea Nastase, Cosette Jacqueline Marie Leonte, Mirela Stoian, Economia întreprinderii, Editura ASE, București, 1995;

Disciplina 26. EDUCAȚIE FIZICĂ 3 (1 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: Conf. Dr. Vaida Marius

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. Termotehnică și Mașini Termice 2 (4 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr.dr.ing. Suditu Silvian

Titular activități practice: Sef lucr.dr.ing. Suditu Silvian

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

- Aplice adecvat unele fundamente matematice și teorii inginerești
- Utilizeze conceptele, teoriile și modelele descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor inginerești
- Utilizeze conceptele fundamentale și principiile termodinamicii.
- stăpânirea noțiunilor de dinamica curgerii gazelor și vaporilor
- analiza transferului de căldură și problemelor specifice ce apar în domeniul exploatarea zăcămintelor de petrol sau a transportului produselor petroliere.
- Înțelegerea principalelor tipuri de mașini termice și ciclurile termodinamice pe baza cărora funcționează și ecuațiile fundamentale ale acestora.
- Folosirea de programe specializate pentru realizarea diagramelor și a ciclurilor termodinamice

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- însușirea principiilor termodinamici, noțiuni despre transferului de căldură și a schimbătoarelor de căldură, prezentarea principalelor categorii de mașini termice, descriere, ciclurile termodinamice ale acestora și performanțele
- sa aplice cunoștințelor teoretice însușite în condițiile cerințelor practice
- sa opereze corect cu entitățile domeniului studiat
- analizeze funcționarea mașinilor și instalațiilor termice și determinarea experimentală a performanțelor
- sa evalueze termodinamic procesele energetice din industria petrolului
- sa aplice relațiile de calcul destinate evaluării principalelor proprietăți ale agenților termodinamici
- sa efectueze calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice transformărilor termodinamice

Bibliografia

- [1] Neacșu S., Termotehnică și mașini termice, Editura Printech 2009
- [2] Bejan, A. – Advanced Engineering Thermodynamics John Wiley et Sons, New York , 1988
- [3] Trifan, C., Albușescu, M., Neacșu, S., Elemente de mecanica fluidelor și termodinamică tehnică. Editura U.P.G., 2005, Ploiești.
- [4] M. Ștefănescu, V. Silivestru, A. Liviu, S. Neacșu, I. Florea, C. Eparu – Mentenanța turbomotoarelor, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-251-6, Ploiești, 2008
- [5] Eparu, - Sisteme performante, ecologice de încălzire a țiteiului vâscos pentru transport, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-212-7, Ploiești, 2007

Disciplina 28. Rezistența materialelor 2 (4 ECTS)

Titular de curs: prof. dr. ing. Vasilescu Serban

Titular activități practice: Prof.dr.ing. Vasilescu Serban, Șef lucr. dr. ing. Ilie Bogdan

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

- evalueze corect a încărcărilor unei structuri
- identifice tipul de solicitare
- dimensioneze o structura la solicitari simple
- sa evalueze deplasările unei structuri

Metode de evaluare

examen scris cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- evalueze corect încărcările unei structuri solicitate compus
- identifice tipul de solicitare compusă
- dimensioneze o structura la solicitari compuse
- sa evalueze deplasările unei structuri solicitate compus

Bibliografia

1. V. Talle, Ș. Vasilescu, D. Bădoiu., Rezistența materialelor, Editura UPG, Ploiești 2002
2. Ș. Vasilescu, V. Talle, D. Bădoiu., Rezistența materialelor – tehnici de calcul și proiectare, Editura ILEX, București, 2002.
3. S. Vasilescu, V. Talle., Rezistența materialelor – solicitari fundamentale, Editura UPG, Ploiești, 2007

Disciplina 29. **Electrotehnica si masini electrice** (4 ECTS)

Titular disciplină: ș.l. dr. ing. Săvulescu Alexandru

Titular activități practice: ș.l. dr. ing. Săvulescu Alexandru

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

- să cunoască și să aplice legile și teoremele teoriei câmpului electromagnetic la mașinile electrice;
- să analizeze comportarea circuitelor electrice alimentate cu tensiune continuă sau alternativă;
- să explice construcția și principiul de funcționare al transformatoarelor electrice și mașinilor electrice rotative;
- să analizeze regimurile de funcționare ale transformatoarelor electrice;
- să clasifice și să explice metodele de pornire, modificare a vitezei și frânare a mașinilor electrice rotative;
- să aleagă motoarele electrice pentru acționări electrice;
- să realizeze diferite montaje după o schemă dată și să efectueze măsurători în condiții de securitate maximă și cu o precizie impusă;
- să prelucreze datele experimentale și să construiască diferite caracteristici pe care apoi să le interpreteze.

Metode de evaluare

Verificare pe parcurs: 3 lucrări scrise cu subiecte teoretice și aplicații. Test de laborator. Verificarea temelor de pe platforma IDFR.

Criterii de evaluare

Verificare pe parcurs - cunoașterea, înțelegerea și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei și rezolvarea de aplicații prin metodele studiate.

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată: analiza activității din laborator a studentului și a rezolvării temelor de pe platforma IDFR .

Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative și verificarea referatelor.

Bibliografia

1. Săvulescu, A., Lică D., Electrotehnică și mașini electrice – format electronic, UPG Ploiești, 2016
2. Săvulescu, I., Mașini electrice, Editura Universității „Petrol – Gaze” Ploiești, 2002
3. Dorf, R., Svoboda, J., Introduction to electric circuits, John Wiley and Sons, 2010
4. Cremenescu, G., Electrotehnica, Editura Universității „Petrol – Gaze” Ploiești, 2001
5. Săvulescu, A., Dumitrescu, A., Georgescu, Liana, Electrotehnică - Îndrumar de laborator, Editura Universității din Ploiești, 2003
6. Săvulescu, I., Mașini și acționări electrice – Îndrumar de laborator, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2014
7. Ianache, C., Cremenescu, G., Electrotehnică și mașini electrice, Îndrumar de laborator, Ploiești, 2013
8. Dumitrescu, I., ș.a. Electrotehnică – Probleme și exerciții, vol. III, I.P.G. Ploiești, 1985

Disciplina 30. **Chimie fizică** (4 ECTS)

Titular de curs: Șef lucr. dr.chim. Manta Ana-Maria

Titular activități practice: șef lucr. dr. Camenita Alexandru, șef lucr. dr. Budeanu Maria

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

- Cunoașterea noțiunilor de bază legate de: tensiunea superficială, fenomene capilare, adsorbție, de determinare a izotermelor de adsorbție.

- Aprofundarea noțiunilor legate de sistemele disperse coloidale: clasificare, metode de preparare, metode de purificare, proprietățile soluțiilor coloidale.
- Definierea coloizilor micelari: liofili și coloizi micelari de asociație.
- Definierea emulsiilor, clasificarea acestora, metode de obținere a emulsiilor.
- Cunoașterea noțiunilor referitoare la sistemele coloidale: sisteme coloidale solide, geluri, pulberi, argile.
- Bitumene naturale: Hidrocarburi existente în țiței, cunoașterea reacțiilor chimice specifice hidrocarburilor din țiței.
- Corelarea structurii moleculelor cu proprietățile substanțelor;
- Corelarea informațiilor teoretice cu aplicațiile practice.
- Aplicarea metodelor de analiză din standarde
- Abilități în efectuarea analizelor de laborator;
- Aplicarea noțiunilor teoretice în rezolvarea exercițiilor aplicative.

Metode de evaluare

Curs: Examen scris (subiecte teoretice și exerciții aplicative), Cuantificarea în notă a numărului de prezențe

Seminar/Laborator: Participare activă la lucrările de laborator, Întocmirea referatelor și interpretarea rezultatelor părții experimentale, Evaluarea referatelor de laborator

Criterii de evaluare

Curs: Evaluarea cunoștințelor teoretice prin subiecte prezentate în curs și exerciții aplicative, Frecvența la curs

Seminar/Laborator: Cunoștințe generale despre proces evaluate prin întrebări referitoare la subiectul lucrării

Bibliografia

1. Manta, A.M., Cameniță, I., Chimie fizică, Ed UPG, 2015
2. Popiel, W.J. Introduction to colloid science, Exposition Press Hicksville, New York, 1978
3. I.D. Morrison, S. Ross, Colloidal Dispersion, Ed. John Wiley and Sons Inc., New-York, 2002
4. Schiopescu Al. Moraru M., Cameniță I., Fizico-chimia hidrocarburilor naturale, Ed. Ars Docendi, 2002,
5. Colecție de articole recente din domeniul chimiei coloidale, hidrocarburilor din țiței, etc.
6. Șchiopescu, Manea Fl., Antonescu L., Sterry A., Moraru M., Dincă A., Cameniță I., Indrumar de lucrări practice de Chimie fizică, Ed. UPG, Ploiești, 2004.

Disciplina 31. Organe de mașini (7 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr. dr.ing. Florea Ion

Titular activități practice: Sef lucr. dr.ing. Florea Ion

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

- Să cunoască și să interpreteze rolul funcțional al organelor de mașini care intră în componența utilajelor de foraj-extracție;
- Să evalueze corect încărcările la care sunt supuse organele de mașini în contextul funcționării acestora în diferite ansamble și subansamble;
- Să realizeze proiectarea dimensională și constructivă a organelor de mașini pe baza tipului și caracterului solicitărilor la care sunt supuse;
- Să utilizeze corect aparatele de măsură și control;
- Să conducă procese tehnologice din punctul de vedere al întreținerii și exploatații mașinilor și utilajelor;

Metode de evaluare

- Evaluare scrisă.
- Conversația de evaluare.

Criterii de evaluare

- Corectitudinea cunoștințelor;
- Coerență logică;
- Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.

Bibliografia

1. Florea, I.- Organe de mașini, Editura Universității Petrol-Gaze, Ploiești, 2014.
2. Mogan Gh. L., sa.- Organe de mașini, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012.
3. Jula, A. , ș.a. – Proiectarea angrenajelor evolventice. Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1989.
4. Crudu, I. ș.a.- Atlas de reductoare cu roți dințate, E.D.P., București, 1982.
5. Horovitz, B.ș.a –Transmisii și variatoare prin curele și lanțuri. Ed.Tehnică,București, 1971.

Disciplina 32. Organe de masini Proiect (2 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr. dr. ing. Florea Ion

Titular activități practice: Sef lucr. dr. ing. Florea Ion

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

- Să cunoască și să interpreteze rolul funcțional al organelor de mașini care intră în componența utilajelor de foraj-extractie;
- Să evalueze corect încărcările la care sunt supuse organele de mașini în contextul funcționării acestora în diferite ansamble și subansamble;
- Să realizeze proiectarea dimensională și constructivă a organelor de mașini pe baza tipului și caracterului solicitărilor la care sunt supuse;
- Să utilizeze corect aparatele de măsură și control;
- Să conducă procese tehnologice din punctul de vedere al întreținerii și exploatării mașinilor și utilajelor;

Metode de evaluare

- Corectitudinea și cunoașterea memoriului tehnic redactat în MathCad.
- Corectitudinea și înțelegerea reprezentărilor în AutoCad

Criterii de evaluare

- Corectitudinea cunoștințelor;
- Coerență logică;
- Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.

Bibliografia

1. Florea, I.- Organe de mașini, Editura Universității Petrol-Gaze, Ploiești, 2014.
2. Mogan Gh. L., sa.- Organe de mașini, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012.
3. Jula, A. , ș.a. – Proiectarea angrenajelor evolventice. Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1989.
4. Crudu, I. ș.a.- Atlas de reductoare cu roți dințate, E.D.P., București, 1982.
5. Horovitz, B.ș.a –Transmisii și variatoare prin curele și lanțuri. Ed.Tehnică,București, 1971.

Disciplina 33. Mecanica Rocilor (5 ECTS)

Titular de curs: conf. dr ing. Petre Maria

Titular activități practice: drd.ing. Ivan Radu

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

- Însușirea principiilor teoretice și practice folosite în analiza comportării mecanice a rocilor din scoarța terestră – în general, și a celor poros-permeabile din jurul sondelor – în special;
- Crearea deprinderilor practice de lucru într-un laborator de Mecanica rocilor;
- Însușirea metodelor de laborator, a aparatelor și a echipamentelor folosite, precum și modul de lucru al acestora;
- Însușirea algoritmilor de calcul folosiți în Mecanica rocilor, precum și a modului de interpretare și utilizare a rezultatelor obținute.

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.
- Criteriul atitudinal față de disciplina studiată
- Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Ciobanu, P.: Mecanica rocilor cu aplicații numerice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2018.
2. Ciobanu, P.: Mecanica rocilor poroase, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017.
3. Ciobanu, P.: Mecanica rocilor traversate prin foraj, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2009.
4. Cristescu, N.: Mecanica rocilor, București, Editura Științifică, 1990.
5. Todorescu, A.: Proprietățile rocilor, București, Editura Tehnică, 1984.
6. Popescu, Al., Todorescu, A.: Mecanica rocilor în minerit, București, Editura Tehnică, 1982.
7. Georgescu, D. ș.a.: Determinarea caracteristicilor mecanice ale rocilor, București, Editura Tehnică, 1971.

Disciplina 34. **Limba engleză 4** (2 ECTS)

Titular de curs: lector dr. Paraschiv Diana

Titular activități practice: lector dr. Paraschiv Diana

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

- Comunicarea orală și scrisă, în limba engleză a unor mesaje structurate referitoare la o problemă dată din specialitate
- Organizarea de evenimente profesionale care solicită abilități de comunicare profesională și instituțională în limba engleză (prezentarea firmei și a produselor/serviciilor acesteia, protocol etc.)
- Relaționarea în contexte instituționale diverse (instituție, întreprindere economică, ONG) și utilizarea unor cunoștințe generale și semispecializate în domeniile profesionale de aplicație ale specializării.

Metode de evaluare

Verificare

Criterii de evaluare

Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei.
Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Healan, Angela, Close – up 1, Student’s Book, Editura National Geographic Learning, 2016
2. Ionescu, Arleen, English for Engineering, Editura Universității din Ploiești, Ploiești, ediția a-II-a revăzută, 2004
3. Lansford, Lewis, Vallance, D’Arcy, Oil and Gas 1, Oxford University Press, 2011
4. Naunton, Jan, Pohl, Alison, Oil and Gas 2, Oxford University Press, 2011

Disciplina 35. **Educație fizică 4** (1 ECTS)

Titular de curs: -

Titular activități practice: Conf. dr. Vaida Marius

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 36. **Practică 1** (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)

Discipline facultative

Disciplinele facultative sunt alese în semestrul 1 al anului II

Disciplina 37. 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 38. Surse neconventionale de energie (3 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. ing. Eparu Cristian

Titular activități practice: șef lucr. dr. ing. Eparu Cristian

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

- Aplicarea adecvată a unor fundamente matematice și teorii ingineresti
- Utilizarea conceptelor, teoriilor și modelelor descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor ingineresti
- Utilizarea tehnologiilor și sursele neconvenționale de energie
- Realizarea analizei, proiectării și implementării teoriilor și modelelor adecvate sursele neconvenționale de energie în domeniul petrolier

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- însușirea noțiunilor fundamentale privind sursele neconvenționale de energie
- sa aplice cunoștințelor teoretice însușite în condițiile cerințelor practice
- sa opereze corect cu entitățile domeniului studiat
- sa aplice relațiile de calcul destinate evaluării unor proprietăți termice si sa sa evalueze termodinamic procesele energetice din industria petrolului
- sa înțeleagă schemele de principiu ale unor instalații folosite pentru extragerea energiei geotermale, solare, eoliene
- sa expună elemente specifice surselor regenerabile de energie;

Bibliografia

- [1] Boyle G., Renewable Energy – Power for a sustainable future, Oxford Press, UK, 2004;
- [2] Breembroek, G. and Lazáro, F. - International Heat Pump Status and Policy Review. Part 1 - Analysis, Analysis Report No. HCP-AR7, IEA Heat Pump Centre, Sittard/NL, 1998
- [3] Eparu, C. - Cercetări privind fenomenele termo-hidrodinamice specifice curgerii țiteiurilor vâscoase prin conducte, Teza de doctorat, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, 2009
- [4] Feidt, M. - Thermodynamique et Optimisation Energetique de Systemes et Procèdes, Technique et Documentation (Lavoisier), Paris, 1987
- [5] Lucian V, Surse nepoluante de producere a energiei electrice, Editura Agir, București, 2005;

- [6] Neacșu, S. - Termotehnică și mașini termice, Editura Printeh, București, 2009
- [7] Quaak, P., Knoef, H., Stassen, H. - Energy from Biomass, A Review of Combustion and Gasification Technologies, World Bank technical paper no. 422, Energy Serie, 1999
- [8] Patel, R. Mukund, Wind and Solar Power Systems, CRC Press, New York, United States, 1999;
- [9] Rybach, L., Sanner, B. - Ground-Source heat pump systems the European experience, Institute of Applied Geosciences, Giessen, Germany
- [10] Sorensen, Bent, Renewable energy - Third Edition, Elsevier Academic Press, United States, 2001;
- [11] Twidell, John, Weir D., Anthony, Renewable Energy Resources, Spon Press, New York, United States, 2000

Disciplina 39. **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 40. **Dinamica structurilor de foraj, transport si depozitare** (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 41. **Hidraulică Generală** (6 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. ing. Stoianovici Doru

Titular activități practice: șef lucr. dr. ing. Pelin Stefan

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

- înțelege importanței Hidraulicii generale în contextul relațiilor complexe existente între aceasta și alte discipline aparținând domeniului mecanicii, precum și al creării abilităților de aplicare a cunoștințelor teoretice în rezolvarea unor probleme practice, de analiză și sinteză a noțiunilor predate.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; coerența logică; gradul de asimilare a conceptelor și limbajului specific disciplinei; conștiinciozitate; interes pentru studiu individual; capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate; capacitatea de a utiliza în aplicații cunoștințele teoretice; capacitatea de a interpreta corect rezultatele aplicațiilor efectuate;

Bibliografia

1. Stoianovici, D. - Hidraulică generală. Suport de curs, 2017 – 2019;
2. Ionescu, E. M. – Hidraulică generală. Suport de curs, 2014 - 2016;
3. Soare, Al. – Hidraulica generală și subterană, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981;
4. Blevins, D. Robert – Applied Fluid Dynamics Handbook, Van Nostrand Reinhold Co., New York, 1984
5. Streeter, V., Wylie, B., Bedford, K. – Fluid Mechanics, McGraw-Hill, USA, 1998
6. Nazeer Ahmed – Fluid Mechanics, Engineering Pres, Inc., San Jose, California, 1987
7. Jack B. Evett, Cheng Liu - Fluid Mechanics & Hydraulics; 2500 Solved Problems – University of North Carolina
8. Ranald V. Giles – Fluid Mechanics & Hydraulics – Drexel Institute of Technology, Philadelphia, 2013
9. Chaudhry, M. H. – Open-Channel Flow, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1993

Disciplina 42. **Fizica zăcămintelor de hidrocarburi** (7 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:

- Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti
- Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul ingineriei de petrol și gaze
- Capacitatea de a coordona și superviza activități de foraj și operații speciale la sonde
- Expertiză tehnologică în domeniul petrolier și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente în acest domeniu

- 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
- Capacitatea de a utiliza sistemele informatice specifice activităților de foraj-extracție
- Capacitatea de a comunica, atât oral cât și în scris, dar și de a prezenta rezultatele profesionale într-o manieră convingătoare
- Evaluarea și asumarea factorilor de risc în domeniu petrolier
- 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

Evaluarea orală a cunoștințelor și a înțelegerii conținutului cursului

Criterii de evaluare

- cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei
- corectitudinea colectării, prelucrării și interpretării datelor experimentale

Bibliografia

1. Soare, Al., Parcalabescu, I., Ingineria zăcămintelor de hidrocarburi, Ed. Tehnică, Buc., 1981 (vol. II).
2. Minescu, F. Fizica zăcămintelor de hidrocarburi, vol. 1, UPG Ploiești, 1994
3. Minescu, F. Fizica zăcămintelor de hidrocarburi, vol. 2, UPG Ploiești, 2004
4. Mc. Cain, W.D.: The properties of Petroleum Fluids, PennWell Books, 1990
5. Beca, C. și Prodan, D. Geologia zăcămintelor de hidrocarburi, EDP, Buc. 1983.
6. Crețu, I. Hidraulică generală și subterană, EDP, Buc.

Disciplina 43. Fluide de foraj și cimenturi de sondă (7 ECTS)

Titular de curs: Șef lucr. dr. ing. Stan Ioana Gabriela

Titular activități practice: Șef lucr. dr. ing. Stan Ioana Gabriela

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

- Să înțeleagă procesul de determinare a proprietăților fluidelor de foraj și cimenturilor de sondă în laborator;
- Să cunoască metodele de alegere, tratare și întreținere a fluidelor de foraj și pastelor de ciment;
- Să dezvolte abilități de estimare și rezolvare a problemelor privind corelarea fluidelor de foraj/pastelor de ciment cu situațiile complexe întâlnite în timpul forajului.

Metode de evaluare

Evaluare scrisă și orală cu subiecte teoretice și aplicații numerice.

Criterii de evaluare

Întocmirea corectă a lucrărilor de laborator

Verificarea modului de însușire a semnificației principalilor termeni utilizați în domeniu

Bibliografia

1. Popescu, M.G., Fluide de foraj și cimenturi de sondă, Editura Universității din Ploiești, 2002
2. Popescu S., Horhoianu Gh., Fluide de foraj și cimenturi de sondă, Editura Imprimex S.R.L. Ploiești, 1993
3. Gray, R.G., Darley, H.C.H., Composition and Properties of Oil Well Drilling Fluids, Gulf Publishing Company, Ediția a IV-a, 1981
4. N. Macovei, Hidraulica Forajului, Editura Tehnică, București, 1983

5. Rogers, W.F., Compoziția și proprietățile fluidelor de foraj (trad. din lb. engleză), Editura Tehnică, București, 1969

Disciplina 44. **Extracția gazelor** (5 ECTS)

Titular de curs: Prof.dr.ing. Dinu Florinel

Titular activități practice: Sef lucr. dr. ing. Ghetiu Iuliana

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

- Definească concepte proprii din domeniul mine, petrol și gaze;
- Utilizeze principiile și tehnicile de calcul în domeniul gazelor naturale;
- Evalueze caracteristicilor sistemelor din domeniul exploatarei gazelor naturale pe baza unor criterii și metode standard;
- Facă evaluarea comparativă a variantelor de optimizare a proceselor de punere în producție a sondelor de gaze naturale;
- Folosească standardelor de calitate în evaluarea performanțelor de exploatare a gazelor naturale;
- Utilizarea unor metode multicriteriale și integrate de evaluare a proiectelor de cercetare – dezvoltare din domeniul gazelor natural;
- Dezvoltarea și implementarea de soluții moderne pentru probleme și aplicații curente.

Metode de evaluare:

- Examen scris și oral
- Activitate laborator

Criterii de evaluare:

- Însușirea corectă și completă a noțiunilor prezentate la curs
- Interesul pentru studiul individual și gradul de implicare în analiza studiilor de caz

Bibliografia

1. Dinu, F. - Extracția gazelor naturale, Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2000;
2. Dinu, F. - Extracția și tratarea gazelor naturale, Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2009;
3. Dinu, F. - Bazele simulării numerice în extracția petrolului, Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2013;
4. Dinu, F. - Metode de evacuare a fazei lichide acumulată în sondele de gaze. Aplicații practice, Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2000;
5. Dinu, F. - Extracția și prelucrarea gazelor naturale, Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2013;
6. Dinu, F., Extracția și Tratarea Gazelor Naturale, Editura Universității Petrol - Gaze din Ploiești, 2011, Fondul Social European, POSDRU, contract nr. 81/3.2/S/59102;
7. Minescu, F. - Fizica zăcămintelor de hidrocarburi, Editura Universității din Ploiești, Vol. I, 1994, Vol. II, 2004;
8. Niculescu, N., Goran, N., - Tehnologia extracției gazelor - Îndrumar de laborator, Centrul de multiplicare I.P.G. Ploiești, 1990;
9. Olteanu, B., Valter, P., Zgîia, I., - Hidrocarburi gazoase și lichefiate, Editura Tehnică, București, 1994;
10. Popescu, C., Coloja, M. P., - Extracția petrolului și gazelor asociate, Editura Tehnică, București, 1994;
11. Pușcoiu, N., - Carnet tehnic gaze naturale, Editura Tehnică, București, 1994;
12. Strățulă, C., - Purificarea gazelor, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984;

13. Nistor, I. - Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide, Editura Tehnică, București, 1999;
14. Tudor, I., Dinu, F., - Protecția anticorozivă și reabilitarea conductelor și rezervoarelor, Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2007.

Disciplina 45. **Geofizica de sonda** (5 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:

- 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

Examen scris, verificarea cunoștințelor 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., Prospekțiuni 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. **Hidraulică subterană** (6 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. ing. Doru Stoianovici

Titular activității practice: șef lucr. dr. ing. Stefan Pelin

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

- Înțelege importanței hidraulicii subterane în contextul relațiilor complexe existente între aceasta și alte discipline aparținând domeniului ingineriei zăcămintelor de

hidrocarburi, precum și al creării abilităților de aplicare a cunoștințelor teoretice în rezolvarea unor probleme practice, de analiză și sinteză a noțiunilor predate,

- Utilizeze cunoștințe despre noțiuni și fenomene specifice hidraulicii subterane,
- Înțeleagă problemele principiale și aplicative ale domeniului abordat, utilizând mijloace moderne de comunicare și de expunere în prezentarea și analiza cunoștințelor de specialitate
- Opereze corect cu noțiunile specifice disciplinei studiate și să își formeze abilități de aplicare a cunoștințelor însușite în activitatea practică, să înțeleagă fenomenele fizice asociate mișcării fluidelor prin medii permeabile.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; coerența logică; gradul de asimilare a conceptelor și limbajului specific disciplinei; conștiinciozitate; interes pentru studiul individual; capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate; capacitatea de a utiliza în aplicații cunoștințele teoretice; capacitatea de a interpreta corect rezultatele aplicațiilor efectuate;

Bibliografia

1. Stoianovici D. – Hidraulica subterană. Suport de curs, UPG Ploiești, 2017- 2019;
2. Stoianovici D., Stoicescu M. – Dinamica fluidelor prin medii poroase, UPG Ploiești 2019
3. Ionescu, E.M. – Hidraulica subterană. Suport de curs, UPG Ploiești, 2005 - 2016
4. Jacob Bear - Dynamics of Fluids in Porous Media, Dover Publications, INC. New York, 1988, 2010, 2018
5. Drake L. P. - Fundamentals of Reservoir Engineering, Shell Learning & Development, 1998
6. Karen Pedersen, Peter Christensen – Phase Behavior of Petroleum Reservoir Fluids, CRC Press, Boca Raton, Fl. USA, 2007
7. Crețu, I., Ionescu, E.M. – Hidraulică subterană, Editura Universității din Ploiești, 2005;
8. Crețu, I. – Hidraulică generală și subterană, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983;
9. Crețu, I., Ionescu, E.M. – Hidraulică subterană, Editura Universității din Ploiești, 2005;
10. * * * *. – Hidraulica subterană. Îndrumar de laborator. Departamentul GIZ, Uz intern;
11. * * * *. – INTERNET

Disciplina 47. Forajul sondelor 1 (3 ECTS)

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

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

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

- 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 Vol.1-4
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 48. Extracția petrolului 1 (3 ECTS)

Titular de curs: Conf.dr.ing. Marcu Mariea

Titular activități practice: dr.ing. Nenciu Cornel

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

- identifice tipurile de curgere prin zăcământ și sistemele de completare a unei sonde;
- înțeleagă modul de funcționare și rolul echipamentelor folosite la completarea unei sonde;
- folosească noțiunile învățate pentru a rezolva diferite aplicații;
- compare sistemele de completare a sondelor, metodele de determinare a gradientului de presiune etc.;
- sintetizeze noțiunile prezentate la curs, să folosească corect limbajul și noțiunile specifice extracției petrolului;
- formuleze opiniile în cadrul dezbaterii unui studiu de caz;
- evalueze corect aplicarea unei anumite metode în anumite condiții, să identifice criteriile de stabilire a parametrilor regimului de funcționare ai unei sonde în erupție naturală.

Metode de evaluare:

- Examen scris
- Activitate laborator

Criterii de evaluare:

- Înșușirea corectă și completă a noțiunilor prezentate la curs
- Capacitatea de rezolvare a problemelor și de analiză a studiilor de caz.
- Interesul pentru studiul individual și gradul de implicare la lucrările de laborator

Bibliografia

1. Guo, B., Lyons, W.C., Ghalambor, A.: Petroleum Production Engineering. A computer –Assisted Approach, Elsevier, Science &Technology Books, 2007.
2. Marcu, M.: Extracția petrolului. Aplicații numerice în erupție naturală și erupție artificială, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2005.
3. Marcu, M.: Extracția petrolului. Erupția naturală, Editura Universității din Ploiești, 2019
4. Marcu., M.: Extracția petrolului. Erupția naturală, Editura Universității din Ploiești, 2018
5. Minescu. F. Fizica zăcămintelor de hidrocarburi, vol.I, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 1994
6. Stoicescu, M. Hidraulică aplicată, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2008.

7. Popescu, C., Gheorghe, N., Nedea, Gh., Toma, M.: Îndrumar de șantier pentru sonde de țiței și gaze, Editura Promun, 2009
8. Popescu, C., Coloja, P.M.: Extracția petrolului și gazelor asociate, Editura Tehnica, București, 1993.
9. ***<https://www.onepetro.org>

Disciplina 49. **Transportul și depozitarea hidrocarburilor** (2 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr.dr.ing. Rădulescu Renata

Titular activități practice: Sef lucr.dr.ing. Rădulescu Renata

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

- Să evalueze și să analizeze fenomenele care se produc în cadrul transportului fluidelor. Să calculeze și să compare rezultatele obținute în urma calculelor hidraulice.
- Să rezolve toate problemele care se pun la nivel de proiectare în domeniu.
- Să proiecteze și să elaboreze algoritmi care să rezolve problemele propuse.
- Să îmbunătățească, să propună și să găsească soluții pentru diferite situații reale.
- Studentul va fi capabil să aleagă variantele corecte să interpreteze rezultate și să formuleze opinii pertinente la tema abordată.

Metode de evaluare

Lucrare scrisă .

Criterii de evaluare

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

Corectitudinea cunostintelor și limbaj de specialitate adecvat.

Bibliografia

1. Soare, Al., Bratu, C., Radulescu, R., - Transportul și depozitarea hidrocarburilor, Editura U.P.G., 2005;
2. Soare, Al., Strățulă, C., - Transportul și depozitarea fluidelor, Vol. I și II, Editura U.P.G., 2002;
3. Albulescu, M., Trifan, C., - Hidraulica, transportul și depozitarea produselor petroliere și gazelor, Editura Tehnică, 1999 ;
4. Crețu, I., Stan, Al., - Transportul fluidelor prin conducte, Editura Tehnică, 1984;
5. Oroveanu, T., David, V., Stan, Al., Trifan, C., - Colectarea, transportul, distribuția și depozitarea produselor petroliere și gazelor – Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983;
6. Oroveanu, T., Stan, Al., Talle, V., - Transportul petrolului – Editura Tehnică, București, 1985;
7. Oroveanu, T., Stan, Al., - Transportul, distribuția și depozitarea produselor petroliere– Institutul de Petrol și Gaze, Ploiești, 1981;
8. Rădulescu, G.,A., - Proprietățile țițeiurilor românești, Editura Academiei RSR, 1974.
9. Radulescu, R., -Contribuții la studiul entropic al transportului țițeiului vâscos prin conducte– Teza de doctorat, U.P.G., Ploiești, 2006

Disciplina 50. **Transportul și depozitarea hidrocarburilor - Proiect** (2 ECTS)

Titular de curs: Sef lucr.dr.ing. Rădulescu Renata

Titular activități practice: Sef lucr.dr.ing. Rădulescu Renata

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

- Să evalueze și să analizeze fenomenele care se produc în cadrul transportului fluidelor. Să calculeze și să compare rezultatele obținute în urma calculelor hidraulice.
- Să rezolve toate problemele care se pun la nivel de proiectare în domeniu.
- Să proiecteze și să elaboreze algoritmi care să rezolve problemele propuse.
- Să îmbunătățească, să propună și să găsească soluții pentru diferite situații reale.
- Studentul va fi capabil să aleagă variantele corecte să interpreteze rezultate și să formuleze opinii pertinente la tema abordată.

Metode de evaluare

Evaluare orală.

Criterii de evaluare

Corectitudinea calculelor din proiect.

Bibliografia

1. Soare, Al., Bratu, C., Radulescu, R., - Transportul și depozitarea hidrocarburilor, Editura U.P.G., 2005;
2. Albușescu, M., Trifan, C., - Hidraulica, transportul și depozitarea produselor petroliere și gazelor, Editura Tehnică, 1999 ;
3. Oroveanu, T., Stan, Al., Talle, V., - Transportul petrolului – Editura Tehnică, București, 1985;
4. Oroveanu, T., Stan, Al., - Transportul, distribuția și depozitarea produselor petroliere– Institutul de Petrol și Gaze, Ploiești, 1981;
5. AFT Impulse – Piping Systems Waterhammer Transient Analysis, Version 4.0, Applied Flow Technology Corporation, 2007 ;
6. AFT Arrow – Compressible Pipe Flow Modeling, Version 4.0, Applied Flow Technology Corporation, 2006.

Disciplina 51. Geologia zăcămintelor de hidrocarburi (6 ECTS)

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

Titular activități practice: conf.dr.ing. Batistatu Mihail, șef lucr.dr.ing. Vlasceanu Viorel

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

- Realizeze modelarea geologică a zăcămintelor
- Înțeleagă analiza critică a factorilor/parametrilor geologici ai zăcămintelor
- Poate avea capacitatea de a interacționa cu alte discipline pentru evaluarea zăcămintelor

Metode de evaluare

- lucrare scrisă cu subiecte teoretice;

- evaluare orală.

Criterii de evaluare

- corectitudinea cunoștințelor utilizate;

- gradul de asimilare a conceptelor și limbajului specific disciplinei;

- criteriile care se referă la aspectele atitudinale: conștiințiozitate; interes pentru studiul individual.

Bibliografia

1. Beca C., Prodan D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi” Editura Didactica și Pedagogica, București 1983
2. Beca C., Prodan D. „Geologia Zăcămintelor de Petrol și Gaze și Geologie de Santier” Editura Didactica și Pedagogica, București 1983
3. Beca C., Prodan D. „Structuri petrolifere și gazeifere din România” IPG Ploiești, 1981.

4. Beca C., Prodan D. „Geologia santierelor petrolifere si gazeifere” – indrumar UPG Ploiesti, 1982
5. Levorsen A.Y. „Geology of Petroleum” San Francisco, Londra 1967
6. Paraschiv D. „Geologia zăcămintelor de hidrocarburi din România” St.Cerc.Ec., seria A, București, 1975
7. Malureanu Ion – Geofizica de sonda, vol. 1, Editura UPG, 2007
8. Malureanu Ion, Neagu Daniela – Geofizica de sonda, vol. 1, Lucrari de laborator, Editura UPG, 2009
9. McClay K., 2006/Structural Geology for Petroleum Exploration, Nautilus Ltd, Geosience, 503 pag.,
10. Pauliuc S., Dinu C.1983/Geologie structurală Editura Tehnică 311 pg.
11. Tearpock D.J., Bischke R.E.,2003/Applied Subsurface Geological Mapping, Prentice Hall, 822 pag.

Disciplina 52. **Utilaj petrolier** (4 ECTS)

Titular de curs: șef lucr. dr. ing. Savulescu Petre

Titular activități practice: șef lucr. dr. ing. Savulescu Petre

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

- Aplicarea adecvată a unor fundamente matematice și teorii ingineresti
- Utilizarea conceptelor, teoriilor și modelelor descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor ingineresti
- Utilizarea conceptelor fundamentale și principiile domeniului studiat.
- Aplicarea metodelor de proiectare, analiza și testare a elementelor utilajelor din domeniul ingineriei transportului petrolului și gazelor.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice

Criterii de evaluare

- Cunoașterea descriptivă a mașinilor și instalațiilor din utilajul petrolier tratate în cadrul cursului
- Realizarea corectă a referatelor de la lucrările de laborator;

Bibliografia

1. Calotă, N. Acționări termice în schele petroliere, Editura tehnică, București 1988.
2. Stan, M. Metode avansate de proiectare a utilajului petrolier, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2006.
3. Savulesu, P. Utilaj Petrolier, ediția a 2 a, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2007
4. Savulesu, P. Mașini și utilaj de transport hidraulic, ediția a 2 a, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2010.
5. Savulesu, P. Mașini și utilaj de transport hidraulic, îndrumar de laborator, ediția a 2 a, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2010.
6. Sandor,L., Brânzaș, P., Rus, I., Transmisii hidrodinamice, Editura Dacia, Cluj Napoca, 1990.
7. Savulesu, P. Utilaj Petrolier pentru foraj-extracție, ediția a 2 a, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2015.

Disciplina 53. **Practică 2** (4 ECTS)

Titular de curs:

Titular activității 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)

Discipline facultative

Disciplina 54. **A doua limba straina 5** (0 ECTS)

Titular de curs:

Titular activității 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 55. **Automatizari in industria petroliera** (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activității 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. **Termodinamica zacamintelor de hidrocarburi** (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activității 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 57. **A doua limba straina 6** (2 ECTS)

Titular de curs:

Titular activității 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 58. **Coroziune in industria petroliera** (3 ECTS)

Titular de curs:

Titular activității 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 un stagiul de practică de 90 ore/3 săptămâni în anul III la agenți economici. La finalul stagiului de practică se completează un caiet de practică.

ANUL IV

Discipline obligatorii

Disciplina 59 . **Foraje speciale și foraj marin** (5 ECTS)

Titular de curs: prof. dr. ing. Lazăr Avram

Titular activități practice: prof. dr. ing. Lazăr Avram, s.l. dr. ing. Monica Emanuela Stoica

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

- să identifice și să calculeze caracteristicile principale ale forajelor speciale (parametrii, puteri);
- să clasifice, să schematizeze și să diferențieze platformele petroliere
- să interpreteze rezultatele obținute
- să modeleze și să simuleze procesele de foraj

Metode de evaluare

Examen cu lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

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

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Bibliografia

1. Avram; L. – Foraj marin, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2005.
2. Avram, L. – Elemente de tehnologia forării sondelor, Editura Universității din Ploiești, 2011.
3. Iordache, G., Avram; L. - Foraje speciale și foraj marin (2 vol.), Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1995-1996.
4. Iordache, G., Avram; L. - Foraje speciale și foraj marin, Editura Tehnică, București, 1998.
5. Avram, L. - Tehnologia forării sondelor, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1997.
6. Mureșeanu; V. - Carotaj mecanic, Editura tehnică, București, 1980.
7. Colecția Offshore Technology, Houston, Texas (2001-2011).
8. McClelland, B., Reifel, M.D. - Planing and Design of Fixed Offshore Platforms, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1989.
9. Avram, L., Drăghici, D. – Foraj dirijat, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1999.
10. Periodice: World Oil, Journal Petroleum Technology; Oil and Gas Journal; Offshore; Petroleum Engineer; Pipeline and Gas Journal; Revue de l'Institut Français du Pétrole; Forages; Revista Română de Petrol (2001-2011).

Disciplina 60. **Forajul sondelor 2** (6 ECTS)

Titular de curs: conf. dr. ing. Nicolescu Serban

Titular activități practice: conf. dr. ing. Nicolescu Serban, conf.dr.ing. Ionescu Mihail

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

- să identifice, să clasifice, să diferențieze prăjinile de foraj
- să aleagă și să justifice garnitura de foraj
- să calculeze, să identifice și să justifice presiunile din sondă și din jurul ei
- să interpreteze rezultatele obținute
- să planifice, să pregătească și să propună elemente legate de tubarea și cimentarea sondelor

- să modeleze și să simuleze procesele de foraj

Metode de evaluare

Examen cu lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

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

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Bibliografia

1. Avram, L. – Elemente de tehnologia forării sondelor, Editura Universității din Ploiești, 2011.
2. Avram, L. - Tehnologia forării sondelor, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1997.
3. Avram, L. – Foraj marin, Editura Universității din Ploiești, 2005.
4. Adams, N, Drilling Engineering, PennWell Publishing, Tulsa, Oklahoma, 1985
5. Nguyen, D., P., “Le Forage”, Editions Technip, Paris 1993
6. Macovei, N., Seria Forajul sondelor (șase cărți), Editura UPG, 1996 -2012
7. Nicolescu, S., Ionescu M.: Tehnologia forării sondelor, Editura Universității din Ploiești, 2000.
8. Periodice: World Oil, Journal Petroleum Technology; Oil and Gas Journal;; Petroleum Engineer; Pipeline and Gas Journal; Revue de l'Institut Français du Pétrole; Forages; Revista Română de Petrol (2002-2012).

Disciplina 61. **Forajul sondelor 2 - proiect 1** (2 ECTS)

Titular de curs: conf. dr. ing. Nicolescu Serban

Titular activități practice: conf. dr. ing. Nicolescu Serban

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

- Să cunoască noțiunile teoretice și practice necesare din domeniul forajului sondelor pentru hidrocarburi: componența garniturii de foraj, solicitările garniturilor de foraj, calculul presiunilor din sonde, gradienti de presiune, detectarea presiunilor anormale, noțiuni de tubare a sondelor, stabilirea programului de construcție, stabilirea diametrelor coloanelor și sapelor, alcătuirea coloanelor de burlane, stabilirea profilului coloanelor de burlane, calculul la solicitări combinate, noțiuni de cimentare a sondelor, respectiv formarea și fixarea deprinderilor de a înțelege, modela și optimiza programele de construcție a sondelor pentru hidrocarburi; eficientizarea problemelor tehnice amintite.
- să identifice, să clasifice, să diferențieze prăjinile de foraj

Metode de evaluare

Evaluare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații numerice.

Criterii de evaluare

Nota acordată pentru susținerea proiectului.

Nota acordată pentru prezența la orele de proiect.

Bibliografia

1. Macovei, N., Seria Forajul sondelor (vol1, 2, 3), Editura UPG, 1996 -2012
2. Avram, L. – Elemente de tehnologia forării sondelor, Editura Universității din Ploiești, 2011.
3. Avram, L. - Tehnologia forării sondelor, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1997.
4. Nicolescu, S., Ionescu M.: Tehnologia forării sondelor, Editura Universității din Ploiești, 2000.

Disciplina 62. **Extracția petrolului 2** (6 ECTS)

Titular de curs: Conf.dr.ing. Marcu Mariea

Titular activități practice: dr.ing. Nenciu Cornel

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

- identifice sistemele de extracție și echipamentele specifice;
- înțeleagă modul de funcționare și rolul echipamentelor folosite la extracția petrolului;
- folosească noțiunile învățate pentru a rezolva diferite aplicații;
- compare diferite sisteme de extracție a petrolului;
- sintetizeze noțiunile prezentate la curs, să folosească corect limbajul și noțiunile specifice extracției petrolului;
- formuleze opinii în cadrul dezbaterii unui studiu de caz, să evalueze corect aplicarea unui anumit sistem de extracție în anumite condiții, să identifice criteriile de stabilire a parametrilor regimului de funcționare al unei sonde exploatată prin diferite sisteme de extracție.

Metode de evaluare:

- Examen scris
- Activitate laborator

Criterii de evaluare:

- Înșușirea corectă și completă a noțiunilor prezentate la curs
- Capacitatea de rezolvare a problemelor și de analiză a studiilor de caz.
- Interesul pentru studiul individual și gradul de implicare la lucrările de laborator

Bibliografia

1. Coloja, M.P.: Cercetarea sondelor în pompaj cu ajutorul metodelor acustice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 1998.
2. Guo, B., Lyons, W.C., Ghalambor, A.: Petroleum Production Engineering. A computer –Assisted Approach, Elsevier, Science &Technology Books, 2007.
3. Ionel, A.: Efectele gazelor în pompajul de adâncime din sondele de petrol, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2003.
4. Marcu, M.: Extracția petrolului. Aplicații numerice în erupție naturală și erupție artificială, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2005.
5. Marcu, M.: Extracția petrolului. Editura Universității din Ploiești, 2018
6. Marcu, M.: Extracția petrolului. Sisteme de extracție, Ediția a doua revizuită, Editura Universității din Ploiești, 2019
7. Minescu. F. Fizica zăcămintelor de hidrocarburi, vol.I, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 1994
8. Stoicescu, M. Hidraulică aplicată, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2008.
9. Petre, N., Chitu-Militaru, P.: Extracția țiteiului prin pompaj cu prăjini, Editura Tehnică, 1986.
10. Popescu, C., Gheorghe, N., Nedea, Gh., Toma, M.: Îndrumar de șantier pentru sonde de țitei și gaze, Editura Promun, 2009
11. Popescu, C., Coloja, P.M.: Extracția petrolului și gazelor asociate, Editura Tehnica, București, 1993
12. ***<https://www.onepetro.org>

Disciplina 63. **Extracția petrolului - proiect 1** (2 ECTS)

Titular de curs: Conf.dr.ing. Marcu Mariea

Titular proiect: Conf.dr.ing. Marcu Mariea

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

- stabilească parametrii regimului de funcționare ai unei sonde în gaz-lift continuu, respectiv în pompaj continuu cu prăjini;
- calculeze parametrii de funcționare ai sondelor de extracția petrolului;
- realizeze programe de calcul și să reprezinte grafic variația unor parametrii specifici extracției petrolului;
- utilizeze mijloacele moderne de comunicare și expunere în analiza și însușirea cunoștințelor;
- adapteze diferiți algoritmi de calcul la problemele specifice temei de proiect;
- analizeze și interpreteze rezultatele obținute în urma calculelor;
- explice eventualele tendințe apărute în evoluția unor parametrii ai regimurilor de funcționare ale sondelor.

Metode de evaluare:

- Verificare finală;
- Activitatea și gradul de implicare în rezolvarea etapelor de proiect.

Criterii de evaluare:

- Corectitudinea calculelor și interpretării rezultatelor
- Elaborarea integrală a proiectului
- Gradul de adaptare la modul de lucru în echipă.

Bibliografia

1. Guo, B., Lyons, W.C., Ghalambor, A.: Petroleum Production Engineering. A computer –Assisted Approach, Elsevier, Science &Technology Books, 2007.
2. Ionel, A.: Efectele gazelor în pompajul de adâncime din sondele de petrol, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2003
3. Marcu, M.: Extracția petrolului. Aplicații numerice în erupție naturală și erupție artificială, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2005.
4. Marcu, M.: Extracția petrolului. Sisteme de extracție, Extracția petrolului. Sisteme de extracție, Ediția a doua revizuită, Editura Universității din Ploiești, 2019
5. Marcu, M.: Bazele optimizării sistemelor de extracție, Editura Universității din Ploiești, 2017.
6. Petre, N., Chitu-Militaru, P.: Extracția șteiului prin pompaj cu prăjini, Editura Tehnică, 1986.
7. Popescu, C., Gheorghe, N., Nedeia, Gh., Toma, M.: Îndrumar de șantier pentru sonde de ștei și gaze, Editura Promun, 2009
8. Popescu, C., Coloja, P.M.: Extracția petrolului și gazelor asociate, Editura Tehnică, București, 1993
9. *** Completion Tech Resources, Weatherford, 2014

Disciplina 64. **Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi 1** (5 ECTS)

Titular de curs: Prof.dr.ing. Nistor Iulian

Titular activități practice: șef lucr. dr. ing. Stefan Pelin

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

- Aplicarea adecvată a unor fundamente matematice și teorii ingineresti în caracterizarea zăcămintelor

- Utilizarea conceptelor de bază matematice, fizice și chimice pentru definirea și caracterizarea zăcămintelor
- Evaluarea caracteristicilor zăcămintelor, pe baza unor criterii specifice
- Evaluarea formală a nivelului calitativ și a limitărilor unor teorii, concepte și modele de zăcământ

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; coerența logică; gradul de asimilare a conceptelor și limbajului specific disciplinei; conștiinciozitate; interes pentru studiul individual; capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate; capacitatea de a utiliza în aplicații cunoștințele teoretice; capacitatea de a interpreta corect rezultatele aplicațiilor efectuate;

Bibliografia

1. Nistor, I. Proiectarea exploatarei zăcămintelor de hidrocarburi fluide. Editura Tehnică, București, 1999.
2. Pârcălăbescu, D. I. Proiectarea exploatarei zăcămintelor de hidrocarburi fluide, Editura didactică și pedagogică, București, 1983
3. William C. Lyons – editor. Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering, Gulf Professional Publishing, USA.

Disciplina 65. Exploatarea secundară a zăcămintelor (4 ECTS)

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

Titular activități practice: sef lucr. dr. ing. Pelin Stefan

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

- Cunoașterea și înțelegerea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei: energia de zăcământ, conservarea acesteia și principiile de aplicare a unor metode de creștere a factorului de recuperare
- Aplicarea adecvată a unor fundamente matematice și teorii inginerești
- Utilizarea conceptelor, teoriilor și modelelor descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor inginerești
- Cunoașterea tehnologiilor și metodelor de exploatare a zăcămintelor
- Posibilitatea analizei, proiectării și implementării teoriilor și modelelor adecvate proceselor de mărire a recuperării petrolului din zăcăminte
- Realizarea modelării și simulării proceselor de creștere a factorului de recuperare
- Capacitate de evaluare a performanțelor în foraj și în exploatarea zăcămintelor
- Expertiză tehnologică în domeniul petrolier și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente.

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 aplicabile pentru creșterea recuperării petrolului din zăcăminte.
- Criteriul atitudinal față de disciplina studiată: frecvența la orele de curs și lucrări.
- Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Cârcoană A., Aldea Gh. – Mărirea factorului final de recuperare la hidrocarburi, Editura Tehnică, București, 1987.
2. Crețu I. – Hidraulica zăcămintelor de hidrocarburi, Editura Tehnică, București 1987.
3. Glen Allen Anderson - Simulation of chemical flood enhanced oil recovery processes, including the effects of reservoir wettability, Teză de doctorat, Universitatea din Texas, Austin, mai 2006.
4. Goran N., Ionescu G. – Creșterea recuperării petrolului, Editura UPG, Ploiești, 2003;
5. Minescu F. - Fizica zăcămintelor, Editura UPG, Ploiești, Vol. I, 1994, Vol. II, 2004;
6. Nicolescu C. – Exploatarea secundară a zăcămintelor, Curs IFR, 2017;
6. Niculescu I., Pușcoiu N. – Exploatarea secundară a zăcămintelor de țiței, Ed. Tehnică, București 1972
7. Sădeanu E. I. – Aplicarea și urmărirea proceselor de creștere a factorului de recuperare a petrolului din zăcăminte, Editura Didactică și Pedagogică, București 1991
8. Soare E. – Fizico-chimia zăcămintelor de petrol, Editura Tehnică, București 1984
9. *** Carbon Dioxide Enhanced Oil Recovery, National Energy Technology Laboratory (NETL), www.netl.doe.gov, U.S. Dept. of Energy, March 2010.
10. *** Carbon Sequestration Program: Technology Program Plan. Enhancing the Success of Carbon Capture and Storage Technologies, www.netl.doe.gov, U.S. Dept. of Energy, February 2011.
11. *** Thermally-enhanced oil recovery method and apparatus, US Patent nr. 4694907/ sept. 1987.
12. *** Method for enhanced oil recovery thorough a horizontal production well in a subsurface formation by in-situ combustion, Patent nr. 5211230/May 1993.

Disciplina 66. **Forajul sondelor 3** (5 ECTS)

Titular de curs: Prof. dr. ing. Avram Lazar

Titular activități practice: Prof. dr. ing. Avram Lazar, dr. ing. Susanu Traian

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

- să analizeze tehnicile și metodele de urmărire a traiectoriei sapei în timpul forajului;
- clasifice, să schematizeze și să proiecteze profile
- .interpreteze rezultatele obținute
- modeleze și să simuleze procesele de foraj
- Eficientizeze problemele tehnice

Metode de evaluare

Examen cu lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

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

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Trafic pe platforma

Bibliografia

1. Avram; L., Drăghici, D – Foraj dirijat, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1999;
2. Avram, L. - Tehnologia forării sondelor, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1997;
3. Macovei, N. Tehnologia forării sondelor, vol. IV, Institutul de Petrol și Gaze, Ploiești, 1989;
4. Nguzen, J.R. Le forage. Editions Technip, Paris, 1993;

5. Adams, N. Drilling engineering. PennWell Publishing Company, Tulsa, Oklahoma, 1985;
6. Gabolde, G., Nguzen, J.P. Formuleur du foreur. Editions Technip, Paris, 2011;
- 7.*** Directional Drilling, Baker Hughes, INTEQ, 1995.
- 8.*** Réalisation des forages dirigés et contrôle des trajectoires. Editions Technip, Paris, 2009.
- 9.*** Colecția Offshore Technology, Houston, Texas (1997-2002);
10. Macovei, N. Deschiderea stratelor productive, Editura Universității din Ploiesti, 2008.
11. Periodice: World Oil, Journal Petroleum Technology; Oil and Gas Journal; Offshore; Petroleum Engineer; Pipeline and Gas Journal; Revue de l'Institut Français du Pétrole; Forages; Revista Română de Petrol, Jurnalul de Petrol și Gaze (2001-2011).

Disciplina 67. **Forajul sondelor - proiect 2** (2 ECTS)

Titular de curs: Prof. dr ing. Avram Lazar

Titular activități practice: dr. ing. Tudorache Valentin

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

- să analizeze tehnicile și metodele de urmărire a traiectoriei sapei în timpul forajului;
- clasifice, să schematizeze și să proiecteze profile
- .interpreteze rezultatele obținute
- modeleze și să simuleze procesele de foraj
- Eficientizeze problemele tehnice

Metode de evaluare

Examen cu lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

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

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Trafic pe platforma

Bibliografia

1. Avram; L., Drăghici, D – Foraj dirijat, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1999;
2. Avram, L. - Tehnologia forării sondelor, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1997;
3. Macovei, N. Tehnologia forării sondelor, vol. IV, Institutul de Petrol și Gaze, Ploiești, 1989;
4. Nguzen, J.R. Le forage. Editions Technip, Paris, 1993;
5. Adams, N. Drilling engineering. PennWell Publishing Company, Tulsa, Oklahoma, 1985;
6. Gabolde, G., Nguzen, J.P. Formuleur du foreur. Editions Technip, Paris, 2011;
- 7.*** Directional Drilling, Baker Hughes, INTEQ, 1995.
- 8.*** Réalisation des forages dirigés et contrôle des trajectoires. Editions Technip, Paris, 2009.
- 9.*** Colecția Offshore Technology, Houston, Texas (1997-2002);
10. Macovei, N. Deschiderea stratelor productive, Editura Universității din Ploiesti, 2008.
11. Periodice: World Oil, Journal Petroleum Technology; Oil and Gas Journal; Offshore; Petroleum Engineer; Pipeline and Gas Journal; Revue de l'Institut Français du Pétrole; Forages; Revista Română de Petrol, Jurnalul de Petrol și Gaze (2001-2011).

Disciplina 68. **Extractia Petrolului 3** (5 ECTS)

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

Titular activității practice: șef lucr. dr. ing. Pelin Stefan

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

- Cunoașterea și înțelegerea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei: energia de zacământ, conservarea acesteia și principiile de aplicare a unor metode de creșterea factorului de recuperare
- Aplicarea adecvată a unor fundamente matematice și teorii inginerești
- Utilizarea conceptelor, teoriilor și modelelor descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor inginerești
- Cunoașterea tehnologiilor și metodelor de exploatare a zăcămintelor
- Posibilitatea analizei, proiectării și implementării teoriilor și modelelor adecvate proceselor de mărire a recuperării petrolului din zăcăminte
- Realizarea modelării și simulării proceselor de creștere a factorului de recuperare
- Capacitate de evaluare a performanțelor în foraj și în exploatarea zăcămintelor
- Expertiză tehnologică în domeniul petrolier și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; coerența logică; gradul de asimilare a conceptelor și limbajului specific disciplinei; conștiinciozitate; interes pentru studiu individual; capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate; capacitatea de a utiliza în aplicații cunoștințele teoretice; capacitatea de a interpreta corect rezultatele aplicațiilor efectuate;

Bibliografie

1. Crețu I. – Hidraulica zăcămintelor de hidrocarburi, Editura Tehnică, București 1987.
2. Cristescu M., Tehnologia extracției petrolului, Editura UPG Ploiești, 2009;
3. Cristescu M., Teodorescu C., Stimularea productivității sondelor prin acidizare, Editura Universității din Ploiești, 2004;
4. Cristescu M., Stimularea sondelor. Aplicații, Editura Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2007.
5. Cristian, M., Socol, S., Constantinescu, A.: Creșterea productivității și receptivității sondelor, Editura Tehnică, București, 1982.
6. Crowe, C. W.: Reservoir Stimulație, Chapter 17, Principles of Acid Fracturing, 1993.
7. Economides, M., Nolte, K. G., Reservoir Stimulație Chapter 11, Post- Treatment Evaluation and Fractured Well Performance, 1993.
8. Elbel J., L.: Reservoir Stimulație Chapter 9, Considerations in Fracture Design, 1993
9. Naceur, K. B., Economides, M.: Reservoir Stimulație Chapter 18, Acid Fracture Propagation and Production, 1993
10. Nicolescu, N. Intervenții, reparații și probe de producție la sonde, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985
10. Nolte, G., Economides, M: Reservoir Stimulație, Chapter 7 Fracturing Diagnosis Using Pressure Analysis, 1993
11. Piot, B.M., Perthuis, H.G.: Reservoir Stimulații, Dowell – Schlumberger, 1993
12. Popescu, C., Coloja, M., P.: Extracția țiteiului și a gazelor asociate, Editura Tehnică, București, 1993.
13. Popescu, C.: Echipament de extracție și operații de intervenții și reparații la sonde, București, 1973

14. Sădeanu, E.I.:Aplicarea și urmărirea proceselor de creștere a factorului de recuperare a petrolului din zăcăminte, Editura Didactică și Pedagogică , București, 1991.
15. *** Proppant selection guide, Dowell Schlumberger

Disciplina 69. **Extractia Petrolului - Proiect 2** (2 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: operații de stimulare a afluxului de fluide, precum și executarea intervențiilor și reparațiilor capitale la sonde
- Aplicarea adecvată a unor fundamente matematice și teorii ingineresti
- Utilizarea conceptelor, teoriilor și modelelor descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor ingineresti
- Cunoașterea tehnologiilor și metodelor de exploatare a zăcămintelor
- Posibilitatea analizei, proiectării și implementării teoriilor și modelelor adecvate proceselor de mărire a productivității sondelor
- Realizarea modelării și simulării proceselor de exploatare a zăcămintelor
- Capacitate de evaluare a performanțelor în foraj și în exploatarea zăcămintelor
- Expertiză tehnologică în domeniul petrolier și cunoașterea tendințelor și oportunităților curente.

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- Evaluare finală - Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor referitoare la tehnologiile și echipamentele utilizate pentru menținerea sondelor de petrol și gaze la capacitate de producție optimă.
- 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 zăcămintelor de hidrocarburi, Editura Tehnică, București 1987.
2. Cristescu M., Tehnologia extracției petrolului ,Editura UPG Ploiești, 2009;
3. Cristescu M., Teodorescu C., Stimularea productivității sondelor prin acidizare, Editura Universității din Ploiești, 2004;
4. Cristescu M., Stimularea sondelor. Aplicații, Editura Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2007.
5. Cristian, M., Socol, S., Constantinescu, A.: Creșterea productivității și receptivității sondelor, Editura Tehnică, București, 1982.
6. Crowe, C. W.: Reservoir Stimulațion, Chapter17, Principles of Acid Fracturing,1993.
7. Economides, M., Nolte, K. G., Reservoir Stimulațion Chapter 11, Post- Treatment Evaluation and Fractured Well Performance, 1993.
8. Elbel J., L.: Reservoir Stimulațion Chapter 9, Considerations in Fracture Design, 1993
9. Naceur, K. B., Economides, M.: Reservoir Stimulațion Chapter 18, Acid Fracture Propagation and Prodiuction, 1993
10. Nicolescu, N. Intervenții, reparații și probe de producție la sonde, Editura Didactică și Pedagogică , București, 1985

10. Nolte, G., Economides, M: Reservoir Stimulation, Chapter 7 Fracturing Diagnosis Using Pressure Analysis, 1993
11. Piot, B.M., Perthuis, H.G.: Reservoir Stimulation, Dowell – Schlumberger, 1993
12. Popescu, C., Coloja, M., P.: Extracția țiteiului și a gazelor asociate, Editura Tehnică, București, 1993.
13. Popescu, C.: Echipament de extracție și operații de intervenții și reparații la sonde, București, 1973
14. Sădeanu, E.I.: Aplicarea și urmărirea proceselor de creștere a factorului de recuperare a petrolului din zăcăminte, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991.
15. *** Proppant selection guide, Dowell Schlumberger

Disciplina 70. **Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi 2** (3 ECTS)

Titular de curs: Prof.dr.ing. Iulian Nistor

Titular activități practice: Prof.dr.ing. Iulian Nistor

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

- Aplicarea adecvată a unor fundamente matematice și teorii ingineresti în caracterizarea zăcămintelor
- Utilizarea conceptelor de bază matematice, fizice și chimice pentru definirea și caracterizarea zăcămintelor
- Evaluarea caracteristicilor zăcămintelor, pe baza unor criterii specifice
- Evaluarea formală a nivelului calitativ și a limitărilor unor teorii, concepte și modele de zăcămint

Metode de evaluare

lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații

Criterii de evaluare

- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; coerența logică; gradul de asimilare a conceptelor și limbajului specific disciplinei; conștiinciozitate; interes pentru studiul individual; capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate; capacitatea de a utiliza în aplicații cunoștințele teoretice; capacitatea de a interpreta corect rezultatele aplicațiilor efectuate;

Bibliografia

1. Nistor, I. Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide. Editura Tehnică, București, 1999.
2. Pârcălăbescu, D. I. Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide, Editura didactică și pedagogică, București, 1983
3. William C. Lyons – editor. Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering, Gulf Professional Publishing, USA.

Disciplina 71. **Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi proiect** (2 ECTS)

Titular de curs: Prof.dr.ing. Nistor Iulian

Titular activități practice: Prof.dr.ing. Nistor Iulian

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

- Realizarea modelării și simulării proceselor de exploatare a zăcămintelor
- Realizarea evaluării performanțelor în exploatarea zăcămintelor
- Realizarea unui proiect de exploatare, incluzând identificarea și analiza problemei, proiectarea și dezvoltarea, pe baza cerințelor de calitate

Metode de evaluare

Realizarea unui proiect de exploatare folosind tehnici de simulare

Criterii de evaluare

- Evaluare finală - Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă unui proiect de exploatare folosind tehnici de simulare
- Criteriul atitudinal față de disciplina studiată: frecvența la orele de proiect.
- Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative.

Bibliografia

1. Nistor, I. Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide. Editura Tehnică, București, 1999.
2. Pârcălăbescu, D. I. Proiectarea exploatării zăcămintelor de hidrocarburi fluide, Editura didactică și pedagogică, București, 1983
3. William C. Lyons – editor. Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering, Gulf Professional Publishing, USA

Disciplina 72. **Protecția mediului** (3 ECTS)

Titular de curs: prof. dr. ing. Onutu Ion

Titular activități practice: prof. dr. ing. Onutu Ion

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

- să identifice factorii de mediu afectați
- să prioritizeze sursele și agenții poluanți specifici activităților de extracție, transport, depozitare, prelucrare și utilizare a petrolului și a derivatelor sale
- să administreze și să îmbunătățească măsurile de prevenire și combatere a poluării în industria petrolieră și petrochimică
- să propună pe baze tehnico-economice procedee de remediere a poluării
- să propună politici de mediu
- să stabilească etapele implementării unui SMM

Metode de evaluare

Verificare cu elaborarea și susținerea unui referat.

Criterii de evaluare

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

Criteriul atitudinal față de disciplina studiată

Bibliografia

1. Onuțu, I., Jugănar, T., Poluanți în petrol și petrochimie, UPG Ploiești, 20102.
2. Nicolescu, C., Tehnologii de depoluare a solurilor și apelor freactice, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2008;
3. Neag, Gh., Depoluarea solurilor și apelor subterane, Editura Casa Cărții de știință, Cluj Napoca, 2001;
4. Pătrașcu, C., ș.a., Depoluarea solurilor contaminate cu produse petroliere, Editura UPG Ploiești, 2008;

Disciplina 73. **Investigații Hidrodinamice** (4 ECTS)

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

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

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

- Înțelegerea tehnicilor de investigare a 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 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 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. Al. Soare, C. Bratu - "Cercetarea hidrodinamica a zăcămintelor de hidrocarburi", Editura tehnică, București, 1987.
2. C. Bratu, D. Stoianovici - "Investigații Hidrodinamice", UPG Ploiești, 2016
3. Vernescu, Al. – Mecanica zăcămintelor petrolifere de hidrocarburi fluide, Editura tehnică, București, 1966.

Disciplina 74. 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: (din fișa disciplinei)

Metode de evaluare (din fișa disciplinei)

Criterii de evaluare (din fișa disciplinei)

Bibliografia (din fișa disciplinei)

Discipline facultative

Disciplina 75. 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 76. Economia petrolului (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 77. Interventii, reparatii si probe de productie la sonde (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 78. 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 79. Simulare numerica in ingineria de zacamant (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 stagiu de 120 ore/an de practică pentru elaborarea proiectului de diploma