

TEMATICA
pentru Examenul de licență - 2021
Departamentul de Geologie - linia română

Geologia Cuaternarului – TEMATICĂ:

1. Metode specifice de cercetare a depozitelor cuaternare
2. Metode de datare a depozitelor cuaternare
3. Roci și depozite caracteristice Cuaternarului

Bibliografie:

Codrea V., 1997. Geologia Cuaternarului. Noțiuni de bază. Universitatea Babeș-Bolyai.
Lowe J., J., Walker M., J., C., 1997. Reconstructing Quaternary Environments. 446 p.
Walker M., 2005. Quaternary Dating Methods., Wiley, 286 p.

Geologia solurilor – TEMATICĂ:

Formarea și compoziția părții minerale a solului, proprietățile fizice, fizico-mecanice și chimice ale solului. Profilul de sol: realizarea morfologică a solului, formarea, nomenclatura și sistematica orizonturilor de sol.

Bibliografie:

Blaga, G., Filipov F., Rusu, I., Udrescu, S., Vasile, D. 2005, *Pedologie*. Ed. AcademicPress., Cluj Napoca., 402 p
Paquet, H., Clauer, N (Eds.), 1997, Soils and sediments. Mineralogy and geochemistry. Springer, Berlin, 369 p.

Geologie structurală și Cartografie geologică – TEMATICĂ:

Structuri secundare: Cute, Falii, Pânze de săriaj.

Bibliografie:

Grasu C., 1997, Geologie structurală, Ed.Tehnică, București, 244p.
Hobbs B.E., Means W.D., Williams P.F., 1988. Principii de geologie structurală, 477p., Edit. Stiintifica și Enciclopedică, București.

Geologia mediului – TEMATICĂ:

Alunecările de teren (clasificare, mecanism de producere, detectarea și controlul alunecărilor de teren, combatere, răspândire, exemple); Subsidența (clasificare, cauze, detectare, control, combatere).

Bibliografie:

Florea M. N., 1979. Alunecări de teren și taluze. Ed. Tehn. Buc.
Kusky T.M., 2002. Geological Hazards. A sourcebook., Greenwood Press, London, 297p.

Geologia României – TEMATICĂ:

Dacidele interne, prezentarea unităților șariate (Unitatea de Bihor).
Succesiunea sedimentară a Cretacului inferior din Unitatea de Bihor.
Sistemul Pânzelor de Codru.
Formațiunea de Roșia (Calcarul de Roșia).
Calcarele de tip Wetterstein din Munții Apuseni.
Formațiunile paleogene din Bazinul Transilvaniei
Succesiunea stratigrafică prezentă în Platforma Moesică /Sectorul Sud-Dobrogean
Caracteristicile faciesului de tip Gossau (Inferior și Superior) din Bazinul Roșia (Munții Apuseni).

Stratigrafia Bazinului Roșia din Munții Apuseni

Bibliografie :

- Cociuba I. (2000) – Upper Jurassic–Lower Cretaceous deposits in the south-western part of Pădurea Craiului. Formal lithostratigraphic units. *Studia UBB Geol* 45: 33–61.
- Filipescu S. (2008) - Cenozoic lithostratigraphic units in Transylvania. In: Bucur II (Ed), Balica C, Bedeleian M, Benea M, Chira C, Codrea V, Filipescu S, Forray FL, Gal A, Popa MV, Săsăran E, Tanțău I, Geological landmarks in the Apusen Mountains and southwestern Southern Carpathians. Presa Universitară Clujeană, p. 51–64
- Ianovici V., Borcoș M., Bleahu M., Patriulius D., Lupu M., Dumitrescu R., Savu H. (1976) – *Geologia Munților Apuseni*. Editura Academiei Republicii Socialiste Romania, Bucuresti.
- Mutihac V. et al., 2004. *Geologia României*. Ed. Didactică și Pedagogică.
- Patriulius D., Gheorghian D., Mirăuță E. (1976) - Correlation biochronologique du Calcaire de Roșia, formation Triasique du Systeme des Nappes de Codru (Monts Apuseni). *Dări de seamă ale ședințelor*. 62, 121-133.
- Proust J-N, Hosu A. (1996) - Sequence stratigraphy and Paleogene tectonic evolution of the Transylvanian Basin (Romania, Eastern Europe). *Sediment Geol* 105: 117–140
- Săndulescu M. (1984) – *Geotectonica României*. Editura Tehnică, București.
- Rusu A (1995) - Eocene formations in the Călata region (NW Transylvania): a critical review. *Rom J Tectonics Reg Geol* 76: 59–72

Geotectonica – TEMATICĂ:

Tectonica plăcilor; rifturi oceanice, contacte divergente intracontinentale; aulacogene și impactogene, Ciclul Wilson; contacte convergente între plăci: zonele de subducție; Arcuri vulcanice; Orogeni acretionari și colizionali.

Bibliografie:

- Kearey and Vine, 2009. *Global tectonics*. Blackwell Science, 482 pp
- Bleahu M., 1983, *Tectonica globala vol. I*, Ed. Științifică, 624 pp.
- Bleahu M., 1989. *Tectonica globala vol. II*, Ed. Științifică, 490 pp

Geochimie – TEMATICĂ: Elemente urma în sistemele geologice.

Bibliografie: White, W. M., 2013. *Geochemistry*. Wiley-Blackwell, 660 pp

Geologia zăcămintelor de hidrocarburi – TEMATICĂ:

Formațiuni cu zăcămintele de hidrocarburi din Platforma Moesică / Structura Urziceni / Structura Fierbinți .

Vârsta rocilor generatoare de hidrocarburi din Platforma Moesică

Bibliografie :

- Paraschiv, D., 1979, Platforma Moesica și zăcămintele ei de hidrocarburi. Ed. Academia R.S.R., p.269.
- Ionesi, L. 1994, Geologia Unităților de Platforma și a Orogenului Nord Dobrogean. Ed. Tehnicală, 423p.

Microfaciesuri carbonatice, Analiză de facies, Sedimentologie – TEMATICĂ:

Clasificarea rocilor carbonatice.

Zone de facies (modelul Wilson).

Platforme și rampe carbonatice.

Faciesuri de margine de platformă carbonatică.

Recife.

Depozite pelagice.

Reconstituirea paleomediilor depozitionale cu ajutorul analizelor de facies.

Bibliografie :

- Dunham R.J. (1962) – *Classification of Carbonate Rocks according to Depositional Texture*. American Association of Petroleum Geologists, 1, 108-121.
- Scholle P.A., Ulmer-Scholle D.S. (2003) – *A Color Guide to the Petrography of Carbonate Rocks*. AAPG Memoir 77, 474p
- Fluegel E. (2004) – *Microfacies of carbonate rocks*. 976 p. Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Pleş G., Bucur I. I., Săsăran E. (2016) – Depositional environments, facies and diagenesis of the Upper Jurassic-Lower Cretaceous carbonate deposits of the Buila-Vânturarița Massif, Southern Carpathians (Romania). *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 86.
- Longman M. W. (1981) - A process approach to recognizing facies of reef complexes. In: Toomey, D.F. (ed), *European Fossil Reef Models*. Society of Economic Paleontologists and Mineralogists, Special Publication, 30: 9-40.
- Senowbari-Daryan B., Zühlke R., Bechstadt T., Flügel E. (1993) - Anisian (Middle Triassic) Buildups of the Northern Dolomites (Italy): The recovery of reef communities after the Permian/ Triassic Crisis. *Facies* 28, 181—256.
- Wood R.A. (1999) - Reef evolution. Oxford University Press, Oxford.
- Kovács J. S., Arnaud-Vanneau A. (2004) - Upper Eocene Paleobathymetry approach based on Paleoeological Assemblages from the Pleșca Valley 2. outcrop, Transylvania – a preliminary report-. *Acta Paleontologica Romaniae*, 4, p. 191-202.
- Tucker M.E., 2001. *Sedimentary Petrology. An Introduction to the Origin of Sedimentary Rocks* Blackwell Science, Oxford, 262p.

Micropleontologie – TEMATICĂ:

Paleoecologia foraminiferelor bentonice.
Morfologia și structura testului foraminiferelor.
Analize statistice aplicate în micropaleontologie.

Bibliografie:

- Armstrong H.A. & Brasier M.D., 2005: *Microfossils* – second edition, Blackwell Publishing Ltd., 142-187.
- Bucur I. & Filipescu, S., 1999: *Micropaleontologie foraminiferelor*. Presa Universitară Clujeană, 1-174.
- Hammer Ø & Harper D.A.T.: *Paleontological Data Analysis*. Wiley-Blackwell, 1-368.
- Murray J.W., 1991: *Ecology and Paleoecology of Benthic Foraminifera*. Essex, UK, Longman Scientific and Technical, 1-365.
- Murray J.W.. 2006: *Ecology and Applications of Benthic Foraminifera*. Cambridge, Cambridge University Press, 1-438.

Mineralogie – TEMATICĂ: *Formarea mineralelor din topituri magmatice (faza magmatică, faza pegmatitică-pneumatolitică, faza hidrotermală).

Bibliografie:

- Muresan I., 1997. *Mineralogie. Partea I*. Univ."Babes-Bolyai" Cluj-Napoca; 258-277.
- Mastacan Gh., Mastacan I., 1975. *Mineralogie*. Ed. Tehnică; București; Vol. I, 189-192.

Paleontologie – TEMATICĂ:

Micropaleontologia șelfului carbonatic.
Foraminifere bentonice mari (orbitolinide și nummuliti)

Alge dasycladale, alge roșii și rhodoide.

Spongieri calcaroși și corali din recife triasice alpine.

Conodonte.

Formarea stromatolitelor și importanța lor paleontologică/stratigrafică (tufuri calcaroase stromatolitice)

Importanța coralilor pentru studiile de paleoclimat și paleomediul.

Bibliografie :

Bucur I.I. (1996) - Microfaciesuri și microfosile în roci carbonatice (curs multiplicat). 175 p., Cluj-Napoca.

Bucur I., Filipescu S. (1999) - Micropaleontologia foraminiferelor. Editura Presa Universitară Clujeană, 174 p.

Boudagher-Fadel M.K. (2008) - Evolution and Geological Significance of Larger Benthic Foraminifera. Springer. 548p.

Dragastan O., Diaconu M., Popa E., Damian R. (1982) - Biostratigraphy of the Triassic Formations in the east of Pădura Craiului Mountains. *Dări de seamă ale Institutului de Geologie și Geofizică*, 67 (4): 29-61.

Flügel E., 2004. Microfacies of carbonate rocks. 976 p. Springer, Berlin Heidelberg New York.

Senowbari-Daryan B., Rigby J.K. (2011) - Part E, Revised, Volume 4, Chapter 7: Sphinctozoan and Inozoan Hypercalcified Sponges: An overview. *Treatise Online* 28, 1-90.

West R.R. (2011) - Part E, Revised, Volume 4, Chapter 2A: Introduction to the Fossil Hypercalcified Chaetetid-Type Porifera (Demospongiae). *Treatise Online* 20, 1-79.

Rigo M., Mazza M., Karádi V. & Nicora A. (2018) - New Upper Triassic conodont biozonation of the Tethyan Realm. In, Tanner, L. (ed.), *The Late Triassic World, Topics in Geobiology*, 46: 189-235.

Basso D., Fravega P., Piazza M., Vannucci G. (1998) - Revision and re-documentation of M. Airolidi's species of *Mesophyllum* from the tertiary Piedmont Basin (NW Italy). *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 104(1): 85-94.

Racey A (2001) - A review of Eocene nummulite accumulations: structure, formation and reservoir potential. *J Pet Geol* 24: 79-100.

Tucker M.E., 2001. Sedimentary Petrology. An Introduction to the Origin of Sedimentary Rocks Blackwell Science, Oxford, 262p.

Petrologie magmatică – TEMATICĂ: Magma. Definiție, caracteristici chimice și fizice. Tipuri fundamentale de magme.

Bibliografie:

Har N., 2005. Petrologie magmatică. Elemente de petrogeneză și prodisele magmatismului. Casa Cărții de Știință. Cluj Napoca. 195p.

Radulescu D., 1981. Petrologie magmatică și metamorfică. Editura Didactică și Pedagogică. București. 366p.

Wilson M., 1997. Igneous petrogenesis. A global tectonic approach. Chapman & Hall, London.

Petrologie metamorfică – TEMATICĂ: Factorii fundamentali ai metamorfismului. Tipuri fundamentale de metamorfism.

Bibliografie:

Bucher K., Frey M, 1994. Petrogenesis of Metamorphic Rocks. Springer – Verlag. 318 p.

Miyashiro A., 1994. Metamorphic petrology. UCL Press.

Radulescu D., 1981. Petrologie magmatica și metamorfica. Editura Didactica și Pedagogica. București. 366p.

Rezistenta materialelor si mecanica rocilor – TEMATICĂ: Proprietati fizice si mecanice ale rocilor

Bibliografie:

Florea M., 1983. Mecanica rocilor. Editura Tehnica, București. 332 p.

Jaeger J.C., Cook N.G.W., Zimmerman R.W., 2007. Fundamentals of Rock Mechanics. Blackwell Publishing. 475 p.

Todorescu A., 1984. Proprietățile rocilor. Metodologii și rezultate. Editura Tehnica, București. 676 p.

Roci de constructii – TEMATICĂ:* (1) Produse de cariera si domenii de utilizare; (2) Agregate naturale de balastiera.

Bibliografie:

*** (1989). STAS 5090-83 Pietre naturale pentru construcții. Clasificare.

Indicatorul Standardelor de Stat

MIHAILESCU, N., GRIGORE, I. (1981): Resurse minerale pentru materiale de constructii în Romania, Ed. Tehnica, Bucuresti, 380 pp

Zăcămintele metalifere – TEMATICĂ:

Zăcămintele *porphyry*;

Zăcămintele epitermale de tip *high sulfidation*;

Zăcămintele epitermale de tip *intermediate sulfidation*;

Zăcămintele epitermale de tip *low sulfidation*;

Structuri de brecii hidrotermale.

Bibliografie:

Mârza I., 1999. Geneza zăcămintelor de origine magmatică, 4, Metalogenia Hidrotermală, Presa Universitară Clujeană, 516 p.

Tămaș C.G., 2010. Structuri de brecii endogene (*breccia pipe* - *breccia dyke*) și petrometalogenia zăcămintului Roșia Montană (Munții Metaliferi, România). Ediția a 2-a, Editura Mega, 168 p.

Vlad Ș-N., 2005. Tipologia și gestiunea resurselor minerale metalifere. Casa Cărții de Știință, 204 p.

Zăcămintele nemetalifere – TEMATICĂ: Criterii de clasificare a zăcămintelor nemetalifere (morfologie, petrografie, geneza, tehnico-economic)

Bibliografie:

Brana V., Avramescu C., Călugăru I. (1986), Substanțe minerale nemetalifere. Ed. Tehnică, București, 367 p.

Constantinescu, E., Anastasiu, N. (coord.) (2015), Resursele minerale ale României. Vol. I Minerale industriale și roci utile. Ed. Academiei Române, București, 546 p.