

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Geologie
1.4 Domeniul de studii	Inginerie geologică
1.5 Ciclul de studii	Licență (4 ani), zi
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie geologică / inginer geolog

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Stratigrafie		
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr. Sorin Filipescu		
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucr.dr. Raluca Haitonic		
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4
2.6. Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	Obl.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					12
Examinări					6
Alte activități: -					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Geologie fizică, Paleontologie
4.2 de competențe	utilizarea materialului didactic

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Suport logistic video
5.2 De desfășurare a laboratorului	Acces la colecțiile didactice, suport logistic video

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea și interpretarea succesiunii proceselor și produselor geologice; - capacitatea de a observa și interpreta procesele și produsele din natură la diverse scări; - aplicarea cunoștințelor teoretice în activitatea de laborator și din teren, utilizarea surselor de documentare în activitatea profesională; - identificarea și interpretarea semnificației faciesurilor depozitionale; - datarea și corelarea structurilor geologice sedimentare pe baza evenimentelor biotice și a succesiunii faciesurilor sedimentare; - identificarea și interpretarea condițiilor paleoecologice și paleogeografice.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de a analiza și sintetiza fenomene și procese, prin însușirea unor metode de abordare riguros științifice; - capacitatea de a desfășura o activitate individuală responsabilă, prin planificarea activităților și urmărirea cu perseverență a scopului propus; - utilizarea echipamentelor și softurilor specializate pentru prelucrarea și interpretarea datelor geologice primare; - întocmirea de documentații generale și specifice; - abilitatea de a prezenta coerent și bine argumentat rezultatele propriei activități și a sintezelor de date din mediul profesional.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Insușirea principiilor stratigrafice generale, identificarea și interpretarea a proceselor geologice în spațiu și timp
7.2 Obiectivele specifice	Insușirea principiilor stratigrafice fundamentale de clasificare, datare și corelare a unităților de roci (litostratigrafie, biostratigrafie, cronostratigrafie), a noțiunilor de analiză de facies, stratigrafie secvențială, stratigrafie seismică, geofizică stratigrafică, magnetostratigrafie, chemostratigrafie, ciclostratigrafie etc.; aprofundarea cronostratigrafiei se face prin evidențierea celor mai importante evenimente biotice, paleogeografice, paleoclimatice și tectonice din istoria Pământului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Definiția și obiectivele stratigrafiei. Istoricul gândirii stratigrafice	expunere, conversație, studii de caz, exerciții	-
Cadrul spațial și temporal în stratigrafie. Principiile clasificării stratigrafice		
Unități stratigrafice: terminologie, tipuri de unități, proceduri de stabilire și revizuire a unităților stratigrafice. Stratotipuri și localități tip		
Litostratigrafie. Biostratigrafie. Magnetostratigrafie		
Unități stratigrafice delimitate de discordanțe. Ciclostratigrafie		
Cronostratigrafie; Scări cronostratigrafice, metode de cronocorelare. Evenimente globale		
Stratigrafie subterană: profile de reflexie seismică, stratigrafie în lucrări de foraj		
Stratigrafie secvențială și principii de identificare a secvențelor stratigrafice		
Istoria Pământului: evoluția vieții, paleogeografie, unități stratigrafice și structuri tectonice din intervalul Arhaic - Holocen		
<p>Bibliografie: Bogs, S.; 2001. <i>Principles of Sedimentology and Stratigraphy</i>. 726 p. Prentice Hall. Brookfield, M.E.; 2004. <i>Principles of Stratigraphy</i>. 340 p. Blackwell. Cattermole, P., Moore, P.; 1985. <i>The story of the Earth</i>. Cambridge University Press. Catuneanu, O.; 2006. <i>Principles of Sequence stratigraphy</i>. 375 p. Elsevier. Coe, A. (ed.); 2003. <i>The sedimentary record of sea-level change</i>. 287 p. Cambridge University Press. Doyle, P.; Benett, M.R.; Baxter, A.N.; 2001. <i>The key to Earth History. An introduction to Stratigraphy</i> (second edition). 293 p. John Wiley & Sons. Einsele, G., Ricken, W., Seilacher, A. - eds.; 1991. <i>Cycles and Events in Stratigraphy</i>. 955 p. Springer. Filipescu, S.; 2002. <i>Stratigrafie</i>. 277 p. Presa Universitara Clujeana. Gould, S.J.; 1993. <i>The book of Life. An illustrated history of the Evolution of Life on Earth</i>. 256 p. W.W. Norton & Co. Gradstein, F.; Ogg, J.; Schmitz, M.D, Ogg, G.M. (eds.); 2012. <i>The Geologic Time Scale 2012</i>. 2 vol., 1144p. Elsevier. Nichols, G.; 1999. <i>Sedimentology and Stratigraphy</i>. 355 p. Blackwell. Prothero, D.R.; Schwab, F.; 1996. <i>Sedimentary Geology. An introduction to sedimentary rocks and Stratigraphy</i>. 575 p. W.H. Freeman & Co. Salvador, A.; 1994. <i>Internațional Stratigraphic Guide – A Guide to Stratigraphic Classification, Terminology and Procedure</i> (second edition). 214p. The Geological Society of America. Stanley, S.M.; 1986. <i>Earth and Life Through Time</i>. 690 p. W.H. Freeman & Comp. Walliser, O.H. (ed.); 1996. <i>Global events and event stratigraphy in the Phanerozoic</i>. 333 p. Springer. Wilgus, C.K, Hastings, B.S., Kendall, C.G.S.C., Posamentier, H.W., Ross, C.A., Van Wagoner, J.C.; 1988. <i>Sea-level changes: an integrated approach</i>. SEPM, Special Publication 42. 407 p. Tulsa.</p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Bibliografia stratigrafică; Utilizarea datelor stratigrafice pentru întocmirea diagramei și documentelor cartografice.	expunere, conversație, studii de caz, exerciții individuale și în grup, testare	Test de reconstituire a relațiilor stratigrafice și mediilor
Importanța mediilor depoziționale în stratigrafie. Faciesurile continentale și zonalitatea climatică. Caractere stratigrafice specifice bazinelor lacustre și fluviale; Caractere stratigrafice		

specifice mediilor depozitionale desertice și glaciare.		depozitionale
Tranziția dintre domeniile continental și marin. Caracterele estuarelor și zonelor deltaice; Zonarea biotică și sedimentară în domeniul marin. Zonele de țarm.		
Caractere stratigrafice specifice sistemelor lagunare și platoului continental; Aspecte lito- și biostratigrafice în zonele de taluz continental și abisale.		
Influența climei și a circulației marine asupra caracterelor lito- și biostratigrafice în domeniul marin; Caractere lito-, bio- și magneostratigrafice generate de vulcanismul submers.		
Precambrian și Cambrian: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		
Ordovician și Silurian: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice		
Devonian și Carbonifer: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		
Permian și Triasic: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		
Jurassic și Cretacic: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		
Paleogen și Neogen: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice;		Test de identificare a intervalelor stratigrafice pe baza fosilelor
Bibliografie Davis, R. A. jr.; 1992. <i>Depositional Systems - An Introduction to Sedimentology and Stratigraphy</i> . 604 p. Prentice Hall. Reading, H.G. (ed.); 1996. <i>Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy</i> . 687 p. Blackwell. Stow, D.A.; 2006. <i>Sedimentary rocks in the field. A colour guide</i> . 320 p. Manson Publishing. Tucker, M.E.; 1996. <i>Sedimentary rocks in the field</i> . 153 p. John Willey & Sons.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Principiile stratigrafice sunt baza de plecare pentru toate interpretările geologice, de aceea au aplicabilitate în toate mediile profesionale care implică activitate geologică

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor	Examen scris	70%
10.5 Seminar/laborator	Verificarea cunoștințelor	verificări pe parcurs	15%
	Activitate la seminarii	discuții, răspunsuri la întrebări	15%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - Participarea la examinare presupune frecventarea a minimum 11 cursuri și 11 lucrări de laborator - Participarea activă la lucrările de laborator și promovarea verificărilor pe parcurs cu nota minimă 5 - Promovarea examenului scris cu nota minimă 5 			

Data completării
25.04.2019

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament