

## 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 / Geologie
1.5 Ciclul de studii	Licență (4 ani), zi
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie geologică / inginer geolog; Geologie / 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					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					12
Examinări					6
Alte activități: -					
3.7 Total ore studiu individual	98				
3.8 Total ore pe semestru	154				
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 și mijloacelor de comunicare online

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Activități online
5.2 De desfășurare a laboratorului	Activități față în față și online

### 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identificarea și interpretarea succesiunii proceselor și produselor geologice;</li> <li>- capacitatea de a observa și interpreta procesele și produsele din natură la diverse scări;</li> <li>- aplicarea cunoștințelor teoretice în activitatea de laborator și din teren, utilizarea surselor de documentare în activitatea profesională;</li> <li>- identificarea și interpretarea semnificației faciesurilor depozitionale;</li> <li>- datarea și corelarea structurilor geologice sedimentare pe baza evenimentelor biotice și a succesiunii faciesurilor sedimentare;</li> <li>- identificarea și interpretarea condițiilor paleoecologice și paleogeografice.</li> </ul>
--------------------------------	--

<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de a analiza și sintetiza fenomene și procese, prin însușirea unor metode de abordare riguros științifice;</li> <li>- capacitatea de a desfășura o activitate individuală responsabilă, prin planificarea activităților și urmărirea cu perseverență a scopului propus;</li> <li>- utilizarea echipamentelor și softurilor specializate pentru prelucrarea și interpretarea datelor geologice primare;</li> <li>- întocmirea de documentații generale și specifice;</li> <li>- abilitatea de a prezenta coerent și bine argumentat rezultatele propriei activități și a sintezelor de date din mediul profesional.</li> </ul>
--------------------------------	--

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea principiilor stratigrafice generale, identificarea și interpretarea a proceselor geologice în spațiu și timp
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea 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 Hadean - Antropocen		
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. 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 Willey & Sons. Einsele, G., Ricken, W., Seilacher, A. - eds.; 1991. <i>Cycles and Events in Stratigraphy</i> . 955 p. Springer. 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.); 2020. <i>Geologic Time Scale 2020</i> , 2 vol., 1357p. Elsevier.		

Nichols, G.; 1999. *Sedimentology and Stratigraphy*. 355 p. Blackwell.  
 Prothero, D.R.; Schwab, F.; 1996. *Sedimentary Geology. An introduction to sedimentary rocks and Stratigraphy*. 575 p. W.H. Freeman & Co.  
 Salvador, A.; 1994. *Internațional Stratigraphic Guide – A Guide to Stratigraphic Classification, Terminology and Procedure* (second edition). 214p. The Geological Society of America.  
 Stanley, S.M.; 1986. *Earth and Life Through Time*. 690 p. W.H. Freeman & Comp.  
 Walliser, O.H. (ed.); 1996. *Global events and event stratigraphy in the Phanerozoic*. 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. *Sea-level changes: an integrated approach*. SEPM, Special Publication 42. 407 p. Tulsa.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Bibliografia stratigrafică; Utilizarea datelor stratigrafice pentru întocmirea diagramelor și documentelor cartografice.	expunere, conversație, studii de caz, exerciții individuale și în grup, testare	Test de reconstituire a relațiilor stratigrafice și mediilor depozitionale
Importanța mediilor depozitionale în stratigrafie. Faciesurile continentale și zonalitatea climatică. Caractere stratigrafice specifice bazinelor lacustre și fluviale; Caractere stratigrafice specifice mediilor depozitionale deșertice și glaciare.		
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 magnetostratigrafice generate de vulcanismul submers.		
Precambrian și Cambrian: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		Test de identificare a intervalelor stratigrafice pe baza fosilelor
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;		
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"> <li>- Participarea la examinare presupune participarea activă la cursuri și frecventarea a minimum 11 lucrări de laborator</li> <li>- Participarea activă la lucrările de laborator și promovarea verificărilor pe parcurs cu nota minimă 5</li> <li>- Promovarea examenului scris cu nota minimă 5</li> </ul>			

Data completării  
15.03.2021

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament  
17.03.2021

Semnătura directorului de departament