

## 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	Geologiei
1.5 Ciclul de studii	3 ani
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Geologiei/Geolog

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Petrografia regionala a României</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Nicolae Har						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Nicolae Har						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Op

### 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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					10
Examinări					4
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petrologie magmatică, Petrologie sedimentara, Petrologie metamorfică, Geotectonica</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea hărților geologice</li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fata in fata în sala de curs dotată cu videoproiector, harți geologice etc.</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fata in fata în laborator dotat cu videoproiector, harți geologice, microscopae, eşantioane din colecția de petrografie regională etc.</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Înțelegerea evoluției teritoriului României în timpul Mezozoicului și Cenozoicului ;</li> <li>- Localizarea și delimitarea centurilor mobile și a cratonilor prezenți în timpul Mezozoicului pe teritoriul României și condițiile evolutive din ciclul orogenetic Alpin;</li> <li>- Divizarea geotectonică a teritoriului României;</li> <li>- Cunoașterea structurilor în pânze din Carpaților românești și Orogenul Nord-Dobrogean și caracteristicile lor litostratigrafice ;</li> <li>- Cunoașterea cratonilor continentali de pe teritoriul României și constituția lor petrografică;</li> <li>- Pozitionarea corectă a magmatitelor asociate ciclului Alpin. Caracteristicile petrografice ale acestora.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	- utilizarea cunoștințelor pentru discipline care au ca obiect de studiu: Geologia României, Zacaminte de substanțe metalifere și nemetalifere, Prospectiuni și explorări geologice, Exploatare de substanțe minerale utile

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea distribuției rocilor magmatice și metamorfice pe teritoriul României în conexiune cu evoluția teritoriului românesc în timpul Mezozoicului și Cenozoicului
7.2 Obiectivele specifice	Disciplina de <i>Petrografia regională a României</i> tratează problematica distribuției rocilor endogene de teritoriul românesc ca urmare a celor mai importante evenimente orogenetice (cadomian, caledonian, variscic și alpin) identificate în formațiunile geologice din România. Sunt prezentate centurile mobile alpine (cu litogrupurile și litozonele lor) și cratonii implicați în această orogeneză, cu cele mai importante caracteristici litostratigrafice precum și resursele de substanțe minerale asociate. De asemenea sunt prezentate rocile magmatice prealpine și cele bazice asociate zonelor de rift oceanic din cele două ramuri ale Tethysului (bazinele estic și vestic) care se regăsesc în centurile alpine precum și magmatitele de subducție de la sfârșitul Cretacicului și cele puse în loc în timpul Neogenului.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Definierea obiectului de studiu. Ciclurile tectonice. Noțiuni privind divizarea și etapizarea geotectonică a teritoriului României.	Prelegere	2 ore
2. Plăci litosferice pre-colizionale (Pre-Apuliană, Euxinică, Getică. Euroasiatică). Orogene sau centuri mobile (orogenul nord-Dobrogean, orogenul Carpatic).	Prelegere	2 ore
3. Metamorfite din scuturi și platforme (Platforma Euroasiatică, Scutul Dobrogei centrale, Platforma Moesică).	Prelegere	2 ore
4. Metamorfitele și formațiuni asociate din Carpații Orientali (Getidele estice, Transilvanidele estice). Diviziune, petrografie, vârste și răspândire.	Prelegere	2 ore
5. Metamorfite și formațiuni asociate din Carpații Meridionali (Getidele sudice, Severinidele, Euxinidele danubiene). Diviziune, petrografie,	Prelegere	2 ore

vârste și răspândire.		
6. Metamorfitite și formațiuni asociate din Munții Apuseni (Apusenidele și Transilvanidele). Diviziune, petrografie, vârste și răspândire.	Prelegere	2 ore
7. Orogenul nord – Dobrogean	Prelegere	2 ore
8. Magmatite pre-hercinice și hercinice asociate metamorfitelor din platforme și din centurile mobile. Vulcanite permieni și triasice. Magmatite mezozoice alcaline.	Prelegere	2 ore
9. Evoluția teritoriului României în timpul Mezozoicului și Neozoicului. Magmatite alpine pe teritoriul României.	Prelegere	2 ore
10. Etapa magmatică Jurassic – Cretacic inferior. Condiții geotectonice, petrografie, răspândire.	Prelegere	2 ore
11. Etapa magmatică Cretacic superior – Paleogen (?). Magmatismul asociat subducției din bazinul estic (efuziv și intruziv). Magmatismul asociat subducției din bazinul vestic. Condiții geotectonice, petrografie, răspândire.	Prelegere	2 ore
12. Vulcanismul Neogen – Cuaternar. Vulcanismul calco-alkalin acid, intermediar și basic. Vulcanismul alcalin.	Prelegere	2 ore
13. Vulcanismul Neogen – Cuaternar din interiorul prisme de acreeție a Carpaților Estici (Munții Oaș – Gutâi, Zona subvulcanică a Bârgaului, Munții Călimani – Gurghiu - Harghita. Vulcanismul alcalin din M-tii Perșani.	Prelegere	2 ore
14. Vulcanismul Neogen – Cuaternar din Munții Apuseni (Valea Mureșului, Brad – Săcărâmb, Zarand, Zlatna Stănița, Buciumi – Roșia Montană – Baia de Arieș). Vulcanismul alcalin de la Uroi.	Prelegere	2 ore

#### Bibliografie

- Balintoni, I. (1995). Alpine Boundaries on the Territory of Romania. *Studia Univ. "Babeș- Bolyai"* Cluj Napoca, **XL**, 1, 55 – 72.
- Balintoni, I. (1997). Geotectonica terenurilor metamorfice din România. Ed. Carpatica, Cluj Napoca. 176 p.
- Bleahu, M., Lupu, M., Patrușiu, D., Bordea, S., Ștefan, A., Panin, S.(1981). The structure of the Apuseni Mountains. *Guide to Excursion B3, Carpatho-Balkan Geol. Assoc. 12th Congr.*, Inst. Geology and Geophysics, Bucharest, 107 pp.
- Cioflica, G., Nicolae, I. (1981). The origin, evolution and tectonic setting of the alpine ophiolites from Apuseni Mountains (Romania). *Rev. Roum. Geol. Geophys. Geogr., ser. Geol.*, **25**, 19 - 30, București.
- Cioflică, G., Savu, H., Borcoș, M., Ștefan, A., Istrate, G. (1973). Alpine Volcanism and Metallogenesis in the Apuseni Mountains. *Guide Exc. 3AB. Symp. Volc. Metallog.* Inst. Geol. Geophys., București.
- Csontos, L. (1995). Tertiary tectonic of the Intra – Carpathian area: a review. *Acta Vulcanologica*, **7** (2), 1 – 13.
- Har, N. (2001). Andezite bazaltice alpine din Munții Apuseni. Casa Cărții de Știință. Cluj Napoca. 214 p.
- Ianovici, V., Giușcă, D., Ghițulescu, T. P., Borcoș, M., Lupu, M., Bleahu, M., Savu, H. (1969). Evoluția geologică a Munților Metaliferi, *Ed. Acad. R. S. R.*, 742 p., București.
- Ianovici, V., Borcoș, M., Patrușiu, D., Lupu, M., Dumitrescu, R., Savu, H. (1976). Geologia Munților Apuseni. *Ed. Academiei R.S.România*, București, p.631.
- Mureșan, I. (1980). Geologia și petrografia bordurii de nord-est a Munților Gilău, *Ed. Acad. R. S. România*, 127 p., București.
- Nicolae, I. (1985). Ophiolites of the Trascău Mountains (South Apuseni Mountains). *An. Inst. Geol.* **LXV**, p. 143-205, București.
- Nicolae, I. (1995). Tectonic Setting of the Ophiolites from the South Apuseni Mountains: Magmatic Arc and Marginal Basin. *Rom. Jour. of Tectonic and Regional Geology*, **76**, 27 – 35.
- Pécskay, Z., Edelstein, O., Seghedi, I., Szakács, A., Kovacs, M., Crihan, M., Bernad, A. (1995b). K – Ar datings of Neogene – Quaternary calc – alkaline volcanic rocks in Romania. In.” Neogene and related magmatism in the Carpatho - Pannonian Region”. H. Downes & O. Vaselli (Eds.). *Acta Vulcanologica*, **7**(2), 53 – 61.

- Rădulescu, D., Dimitrescu, R. (1982). Petrologia endogenă a teritoriului R.S. România. București. 120 p.

Bibliografia este accesibilă la Biblioteca de Geologie

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Diivizarea geotectonica a teritoriului Romaniei.	Predare si lucrari practice individuale	2 ore
2. Distributia metamorfitelor și magmatitelor asociate in orgenul Carpaților Orientali.	Predare si lucrari practice individuale	2 ore
3. Distributia metamorfitelor și magmatitelor asociate in orgenul Carpaților Meridionali.	Predare si lucrari practice individuale	2 ore
4. Distributia metamorfitelor și magmatitelor asociate in orgenul Munților Apuseni.	Predare si lucrari practice individuale	2 ore
5. Cratonii de pe teritoriul Romaniei. Origenul nord-Dobrogean	Predare si lucrari practice individuale	2 ore
6. Distribuția magmatitelor de vârstă Cretacis sup. – Paleogen (?) pe teritoriul Romaniei	Predare si lucrari practice individuale	2 ore
7. Distribuția magmatitelor Neogene pe teritoriul Romaniei	Predare si lucrari practice individuale	2 ore

#### Bibliografie

1 Balintoni, I. (1995). Alpine Boundaries on the Territory of Romania. *Studia Univ. "Babeș– Bolyai"* Cluj Napoca, **XL**, **1**, 55 – 72.

- Balintoni, I. (1997). Geotectonica terenurilor metamorfice din România. Ed. Carpatica, Cluj Napoca. 176 p.

- Ianovici, V., Giușcă, D., Ghițulescu, T. P., Borcoș, M., Lupu, M., Bleahu, M., Savu, H. (1969). Evoluția geologică a Munților Metaliferi, *Ed. Acad. R. S. R.*, 742 p., București.

- Ianovici, V., Borcoș, M., Patrușiu, D., Lupu, M., Dumitrescu, R., Savu, H. (1976). Geologia Munților Apuseni. *Ed. Academiei R.S.România*, București, p.631.

- Mureșan, I. (1980). Geologia și petrografia bordurii de nord-est a Munților Gilău, *Ed. Acad. R. S. România*, 127 p., București.

- Nicolae, I. (1985). Ophiolites of the Trascău Mountains (South Apuseni Mountains). *An. Inst. Geol.* **LXV**, p. 143-205, București.

- Nicolae, I. (1995). Tectonic Setting of the Ophiolites from the South Apuseni Mountains: Magmatic Arc and Marginal Basin. *Rom. Jour. of Tectonic and Regional Geology*, **76**, 27 – 35.

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

Cursurile și lucrările practice sunt actualizate in asa fel încât să permită informarea studentilor cu acele cunostinte care sunt corect stiintific și necesare desfășurării activitaților specifice in domeniul industriei de specialitate

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea conținutului informațional	Examen	60
	Modalitatea de sintetizare și expunere a informației	Examen	20
10.5 Seminar/laborator	Distributia rocilor endogene pe hartă geologica a României	Colocviu	20
10.6 Standard minim de performanță			
-50 % din noțiunile teoretice predate la curs; -50% din noțiunile practice de laborator			

Data completării  
15.02.2023

Semnătura titularului de curs  
Conf.dr. Nicolae HAR

Semnătura titularului de seminar  
Conf.dr. Nicolae HAR

Data avizării în departament  
25.02.2023

Semnătura directorului de departament  
Conf.dr. Nicolae HAR