

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2. Facultatea	Facultatea de Litere, Istorie și Teologie
1.3. Departamentul	Departamentul de studii românești
1.4. Domeniul de studii	Limbă și literatură
1.5. Ciclu de studii	An pregătitor
1.6. Programul de studii / calificarea*	Program pregătitor de limba română pentru cetățenii străini

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Limbaș specializat: matematică și științe ale naturii</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	-						
2.3. Titularul activităților de seminar	Asist. dr. Popeți Eliana-Alina						
2.4. Anul de studii	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DS/DA

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	10	din care: 3.2 curs	-	3.3. seminar/laborator	10
3.4. Total ore din planul de învățământ	140	din care: 3.5 curs	-	3.6. seminar/laborator	140
<b>Distribuția fondului de timp*</b>					<b>ore</b>
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>40</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate/pe teren					<b>20</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>30</b>
Examinări					<b>10</b>
Tutorat					6
Alte activități ...					4
3.7. Total ore studiu individual	<b>110</b>				
3.8. Total ore pe semestru	<b>250</b>				
3.9. Număr de credite	<b>10</b>				

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

4.1. de curriculum	Cunoștințe generale de limba română (fonetică, lexic, gramatică, structuri conversaționale)
4.2. de competențe	Competența de comunicare în limba română (nivelul minim A2 conform CECR)

### 5. Condiții (acolo unde e cazul)

5.1. de desfășurarea a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Dotarea tehnică adecvată a spațiului educațional (laptop, televizor, videoproiector etc.)

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<b>Competențe generale de comunicare lingvistică profesională</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Înșușirea elementelor specifice limbajelor specializate.</li> <li>Dezvoltarea capacității de a transfera formele</li> </ul>
-------------------------	--

	<p>lingvistice din limba comună în limbajele specializate și din aceste limbaje spre limba comună.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea pertinentă și corectă în actele de comunicare a unor elemente lexicale de bază ale unui ansamblu terminologic.</li> <li>• Valorificarea integrată a conținuturilor lingvistice (fonetică, vocabular, gramatică) în contexte de comunicare scrisă și orală adaptate unui anumit domeniu profesional.</li> <li>• Aprofundarea competențelor de receptare (înțelegerea textului scris, înțelegerea după auz) și de producere (scriere, exprimare orală) a textelor de specialitate, în limitele nivelurilor B1- B2, din Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi (CECRL).</li> <li>• Adaptarea corectă la diverse situații de comunicare profesională specifice domeniului studiat.</li> </ul> <p><b>Competențe specifice de comunicare lingvistică profesională pentru nivelul B2 (minimum B1)</b></p> <p><b>Domeniul: Matematică și științe ale naturii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea pertinentă a conținuturilor lingvistice în vederea prezentării sau explicării unor teorii științifice, axiome, teoreme, formule, definiții specifice matematicii și științelor naturii.</li> <li>• Receptarea corectă a unor texte științifice (tratate, studii, articole de specialitate etc.), a cerințelor unor probleme și a exercițiilor specifice matematicii și științelor naturii.</li> <li>• Redactarea corectă și coerentă a unor texte cu conținut specific matematicii și științelor naturii (referate, recenzii, exerciții, probleme, experimente, demonstrații etc.).</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaționarea în echipă.</li> <li>• Utilizarea componentelor domeniului specific în deplină concordanță cu etica profesională.</li> <li>• Comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.</li> <li>• Organizarea unui proiect individual de formare continuă.</li> <li>• Corecta relaționare a studenților străini cu omologii lor români.</li> <li>• Manifestarea unei atitudini tolerante.</li> <li>• Adaptarea la contextul educațional și profesional românesc.</li> <li>• Integrarea în sistemul de învățământ universitar din România.</li> </ul>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea competenței de comunicare profesională în limba română, la nivel B2 (minimum B1), conform CECR), prin familiarizarea cu particularitățile limbajului din domeniile matematică și științe ale naturii și prin utilizarea integrată a conținuturilor specifice acestor domenii profesionale.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea progresivă de către studenții străini a limbajului specific matematicii și științelor naturii.</li> <li>• Dezvoltarea capacității de a transfera formele lingvistice din limba comună în limbajele specializate și din aceste limbaje spre limba comună.</li> <li>• Utilizarea pertinentă și corectă a unor elemente lexicale de bază din terminologia matematicii și științelor naturii.</li> <li>• Valorificarea integrată a conținuturilor lingvistice (fonetică, vocabular, gramatică) în contexte de comunicare scrisă și orală adaptate domeniilor profesionale din sfera matematicii și științelor naturii.</li> <li>• Aprofundarea competențelor de receptare (înțelegerea textului scris, înțelegerea după auz) și de producere (scriere, exprimare orală) a textelor de specialitate, în limitele nivelului B2 (minimum B1) din Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi (CECRL).</li> <li>• Dezvoltarea potențialului interacțional al studenților printr-o adaptare corectă la diverse situații de comunicare profesională specifice domeniului matematică și științele naturii.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<p><b>1. Matematica</b> – definiție, obiectul și ramurile disciplinei. Aritmetica; teoria numerelor; mulțimea numerelor naturale, operațiile aritmetice. Combinatorica; operații cu mulțimi (10 ore).</p> <p><b>2. Algebra</b> – definiție, obiectul și ramurile disciplinei. Algebra elementară și algebra modernă; ecuații; grupuri, inele, corpuri; spații, vectori, matrice. Analiza matematică; funcții, derivate, integrale; calculul diferențial și integral (10 ore).</p> <p><b>3. Geometria</b> – definiție, obiectul și ramurile disciplinei. Geometria plană și geometria în spațiu; figuri și corpuri geometrice; arii și volume; axiome și teoreme. Trigonometria; unghiuri, funcții trigonometrice. Geometria euclidiană și geometriile neeuclidiene (10</p>	<p>conversația euristică; exercițiul; problematizarea; metode interactive, exerciții și activități care integrează instrumente TIC etc.</p>	<p>Studierea temelor propuse și a terminologiei specifice matematicii, fizicii, chimiei, geografiei și geologiei se va realiza într-o manieră integrată, vizând, deopotrivă, înțelegerea textului scris, înțelegerea după auz, exprimarea scrisă și exprimarea orală și aprofundarea conținuturilor gramaticale specifice limbii române.</p>

<p>ore).</p> <p><b>4. Fizica</b> – definiție, obiectul și ramurile disciplinei. Fizica clasică și legile newtoniene. Mecanica statică, dinamică și cinematică; viteza, accelerația, tipuri de forțe, lucrul mecanic, impulsul. Principiul inerției. Principiile termodinamicii; sisteme termodinamice, stări și transformări, echilibrul termodinamic, entropia (10 ore).</p> <p><b>5. Electricitate și magnetism.</b> Sarcina electrică; curentul electric, câmpul electric, potențialul electric, circuitele electrice. Intensitate, tensiune, rezistență. Curent continuu și alternativ, conductori și semiconductori, tranzistori. Câmpul magnetic; legea inducției electromagnetice (10 ore).</p> <p><b>6. Optica geometrică;</b> reflexia și refracția; lentilele. Optica ondulatorie; difracția, interferența, polarizarea, dispersia luminii. Fizica atomică și nucleară; particule elementare, atomi și molecule. Principiile fizicii cuantice (10 ore). (Acest modul cuprinde exerciții și activități care integrează instrumente TIC).</p> <p><b>7. Chimia</b> – definiție, obiectul și ramurile disciplinei. Structura materiei: atomi, molecule, ioni. Structura atomului: nucleul, învelișul electronic. Sistemul periodic al elementelor. Numărul atomic; valențe; izotopi (10 ore). (Acest modul cuprinde exerciții și activități care integrează instrumente TIC).</p> <p><b>8. Chimia anorganică.</b> Metale, nemetale. Compuși anorganici: acizi, baze, săruri, oxizi. Măsurarea pH-ului. Reacțiile chimice; catalizatori; inhibitori. Legăturile chimice. Soluții și concentrații (10 ore).</p> <p><b>9. Chimia organică.</b> Compuși organici – structură și clasificare. Hidrocarburi saturate (alcani, izoalcani, cicloalcani). Hidrocarburi nesaturate (alchene, alchine, alcadiene). Compuși aromatici. Compuși halogenați. Compuși hidroxicili (alcooli, fenoli, eteri). Compuși carbonilici (aldehide, cetone). Zaharide. Aminoacizi, peptide, proteine (10 ore).</p> <p><b>10. Geografia</b> – definiție, obiectul și ramurile disciplinei. Geografia fizică generală. Geosferele (pedosfera, litosfera, hidrosfera, biosfera, atmosfera). Geomorfologia: formele de relief; tipuri de relief. Hidrologia; apele oceanice, apele atmosferice, apele de suprafață, ape subterane; bazinul hidrografic, rețeaua hidrografică (10 ore).</p> <p><b>11. Biogeografia:</b> flora și fauna, trepte de vegetație; tipuri de ecosisteme. <b>Meteorologia și climatologia:</b> compoziția și structura atmosferei; curenții atmosferici, presiunea atmosferică, circulația maselor de aer; fenomenele atmosferice, precipitațiile; prognoza meteorologică; clasificarea climatelor (10 ore). (Acest modul cuprinde exerciții și activități care integrează instrumente TIC).</p>		<p>Componenta comunicățională profesională a disciplinei va fi activată prin tehnici de exprimare scrisă și orală specifice domeniilor matematică, fizică, chimie, geografie, geologie:</p> <p>a) lecturarea și înțelegerea unui text de specialitate scris sau oral;</p> <p>b) rezumarea / sintetizarea unui text de specialitate;</p> <p>c) analiza și interpretarea unui text de specialitate;</p> <p>d) dezbaterile unor subiecte de specialitate;</p> <p>e) elaborarea unor lucrări cu caracter didactic utilizând informații de specialitate dintr-un domeniu de activitate clar circumscris (referat, prezentare de carte, proiect, portofoliu).</p> <p>În cadrul activităților care implică TIC vom folosi următoarele instrumente în funcție de necesitățile pe care le impune tematica abordată:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surse de informare și documentare;</li> <li>- Prezentări în Power Point;</li> <li>- Publicații digitale;</li> <li>- Aplicații multimedia;</li> <li>- Dicționare și enciclopedii;</li> <li>- Comunicare online (rețele de socializare);</li> <li>- Platforme colaborative;</li> <li>- Platforme educaționale software-uri</li> </ul>
--	--	---

<p><b>12. Geografia umană:</b> statele lumii, capitale și metropole, așezări urbane și rurale; densitatea populației, analiza demografică. <b>Geografia economică:</b> agricultura și zootehnia; principalele ramuri industriale; transporturile; schimburile internaționale. <b>Turismul:</b> tipuri de turism (montan, rural, cultural-patrimonial, ecoturismul) (10 ore). (Acest modul cuprinde exerciții și activități care integrează instrumente TIC).</p> <p><b>13. Geologia</b> – definiție, obiectul disciplinei. Structura internă a pământului (scoarța terestră, mantua externă și internă, nucleul intern și extern). Mișcarea plăcilor tectonice, orogeneza și epirogeneza. Mișcările seismice. Erupțiile vulcanice (10 ore).</p> <p><b>14. Mineralogia, petrografia și cristalografia.</b> Geneza și clasificarea mineralelor, tipuri de roci (eruptive, metamorfice și sedimentare). Geofizica – definiție, obiectul și ramurile disciplinei. Undele seismice. Câmpul electromagnetic al pământului. Magnetometria (10 ore).</p>		<p>educaționale specializate pe învățarea limbii române ca limbă străină.</p> <p>- Aplicații pentru evaluare.</p>
--	--	---

#### Bibliografie:

Avrămuț, Horia, *Culegere de exerciții cu locuțiuni proprii limbajului științific. Pentru studenții străini*, Iași, EUI, 1991.

Bălănescu, Olga, *Limba română pentru străini, (Studenți, diplomați, oameni de afaceri)*, București, FL, 1998.

Bidu-Vrânceanu, Angela (coord.), *Lexic comun, lexic specializat*, București, Editura Universității din București, 2000.

Bidu-Vrânceanu, Angela (coord.), *Lexic științific interdisciplinar*, București, Editura Universității din București, 2001.

*Cadrul european de referință pentru limbi*, disponibil online la:  
[https://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/CEFR\\_moldave.pdf](https://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/CEFR_moldave.pdf).

Doca, Gheorghe, Alvaro Rocchetti, *Comprendre et pratiquer Le Roumain*, București, Editura Teora, 2002.

Groza, Liviu; Oana Chelaru-Murăruș, Dana Niculescu, Camelia Stan, Camelia Ușurelu, Andra Vasilescu (coord.), *Limba română ca limbă străină. Dosare pedagogice*, București, Editura Universității din București, 2006.

Damian, Răzvan, *Geologie generală*, București, Editura Universității din București, 2001.

Dăncilă, Eduard, *Dicționar de noțiuni și metode matematice*, București, Editura Teora, 1995.

Erdeli, George (coord.), *Dicționar de geografie umană*, București, Editura Corint, 1999.

Hedeșan, Otilia (coord.), Elena Jebelean, Florentina Leucuția, Nicoleta Mușat, Dana Percec, Corina Popa, *Bun venit în România! Manual de limbă română și de orientare culturală pentru străini*, Timișoara, Editura Mirton, 2010.

Ielenicz, Mihai (coord.), *Dicționar de geografie fizică*, București, Editura Corint, 1999.

Iliescu, Ada, *Manual de limba română ca limbă străină*, București, EDP, 2002.

Kohn, Daniela, *Puls: manual de limba română ca limbă străină: nivelurile B1-B2*, Iași, Editura Polirom, 2012.

Neguț, Silviu, *Dicționar turistic internațional*, București, Editura Sport-Turism, 1980.

Neguț, Silviu, *Geografie. Manual pentru clasa a XII-a*, București, Editura Humanitas Educațional, 2011.

Nenițescu, C. D., *Chimie organică*, vol. I-II, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1974.

Platon, Elena, Ioana Sonea, Dina Vilcu, *Manual de limba română ca limbă străină (RLS). A1 - A2*, Cluj-Napoca, Editura Casa Cărții de Știință, 2012.

Pop, Liana, *Româna cu sau fără profesor*, Cluj-Napoca, Editura Echinoc, 2003.

Posea, Grigore, *Geografie Fizică Generală*, vol. I-II, București, Editura Fundației România de Măine, 2003-2004.

Seria de metode Autodidact/ <http://granturi.ubbcluj.ro/autodidact/>

Stockley, Corinne, Chris Oxlade și Jane Wertheim, *Dicționar ilustrat de fizică*, Oradea, Editura Aquila '93, 2002.

Wertheim, Jane, Chris Oxlade și Corinne Stockley, *Dicționar ilustrat de fizică*, Oradea, Editura Aquila '93, 2002.

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

- În elaborarea cursului au fost avute în vedere așteptările comunității academice și codurile sale etice.
- Atingerea unui nivel optim de stăpânire a limbii române care să asigure integrarea studentului în sistemul universitar românesc.

**10. Evaluare\***

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
<b>10.1. Seminar/laborator</b>	Testarea competențelor de comunicare specializată în limba română: analiză de text la prima vedere, diverse exerciții pentru verificarea gradului de însușire a terminologiei de specialitate (exerciții de completare, de înlocuire cu sinonime/ antonime etc.), redactarea unui text pe o temă dată care necesită utilizarea terminologiei specifice matematicii și științelor naturii.	<b>Examen</b>	100%
<b>10.2. Standard minim de performanță:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea sumară a unor elemente lexicale, conversaționale și structuri gramaticale specifice limbajelor specializate.</li> <li>- Existența unor abilități de comunicare specializată scrisă și orală.</li> </ul>			

Data completării  
10.09.2019

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar



Semnătura directorului de departament

