

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2. Facultatea	
1.3. Departamentul	DPPD
1.4. Domeniul de studii	
1.5. Ciclul de studii	Nivelul II/ Nivelul II Postuniversitar
1.6. Programul de studii / calificarea	Program de formare psihopedagogică în vederea certificării pentru profesia didactică,

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Didactica domeniului Fizică, FMI</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	Lector. dr. Dana Crăciun						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector. dr. Dana Crăciun						
2.4. Anul de studii	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	O

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6. seminar/laborator	14
<b>Distribuția fondului de timp</b>					<b>ore</b>
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate/pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					31
Tutorat					4
Examinări					2
Alte activități . Pregătire evaluare finală					6
3.7. Total ore studiu individual	88				
3.8. Total ore pe semestru	130				
3.9. Număr de credite	5				

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

4.1. de curriculum	• Didactica specialității
4.2. de competențe	• Competențe aferente disciplinei Didactica specialității

### 5. Condiții (acolo unde e cazul)

5.1. de desfășurarea a cursului	• Mijloace de prezentare multimedia (laptop, videoproiector), acces la Internet și platforme de e-learning, diverse softuri educaționale specifice.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Mijloace de prezentare multimedia (laptop, videoproiector), acces la calculatoare, Internet și platforme de e-learning, diverse softuri educaționale specifice. • Termenul predării portofoliului este stabilit de titular, de comun acord cu studenții.

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoașterea/ înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor didacticii
-------------------------	---

	<p>specialității în contextul integrator al domeniului/ariei curriculare și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională.</p> <p>C2. Proiectarea, gestionarea și evaluarea activităților didactice utilizând resurse educaționale fizice sau digitale specifice didacticii domeniului/ariei curriculare .</p> <p>C3. Abordarea pluri-,inter- și transdisciplinară, creativă și inovatoare a unor teme specifice în predarea disciplinelor.</p> <p>C4. Manifestarea unei atitudini pozitive față de o abordare interdisciplinară și de integrare a TIC în predare.</p>
Competențe transversale	<p>Ct1. Asumarea rolurilor și activităților specifice muncii în echipă (în mediul real și virtual).</p> <p>Ct2. Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor de învățare și a TIC în vederea formării și dezvoltării personale și profesionale continue.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea unui sistem de cunoștințe integrate la nivel de didactica domeniului/ariei curriculare și a abilităților practice în vederea proiectării, realizării, evaluării și reglării activităților de predare-învățare-evaluare, inter-, multi- sau transdisciplinare.
7.2. Obiectivele specifice	<p>O.1. Familiarizarea studenților cu problematica didacticii domeniului/ariei curriculare și aprofundarea terminologiei specifice;</p> <p>O.2. Analizarea curriculumului domeniului/ariei curriculare din perspectiva instruirii centrate pe elev;</p> <p>O.3. Formarea capacității de transfer a cunoștințelor și competențelor din domeniul didacticii specialității spre domeniul/aria curriculară corespunzătoare;</p> <p>O.4. Formarea și consolidarea conexiunilor multi-, inter- si transdisciplinare la nivel de domeniu/arie curriculară;</p> <p>O.5 Formarea capacității de analiză și integrare adecvată a resurse educaționale în format digital și a metodelor de predare-învățare-evaluare, bazate pe TIC;</p> <p>O.6. Formarea capacității de analiză critică a propriei activități didactice, de planificare și organizare a dezvoltării competențelor profesionale;</p> <p>O.7. Formarea unui sistem de valori și a unei atitudini corespunzătoare deontologiei profesionale.</p>

### 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1.Problematica cursului de Didactica Domeniului. Tendințe în didactica modernă. Centrarea pe elev. Formarea competențelor cadrelor didactice (2 h)	Prelegere, studiul de caz,	Cursul este centrat pe extinderea temelor abordate în cazul Didacticii specialității în cazul învățământului liceal și superior în context inter-, pluri sau transdisciplinar și al centrării activităților didactice pe elev și pe formarea de competențe. <b><i>Studenții au la dispoziție prezentările electronice aferente fiecărui curs în parte.</i></b>

2. Aspecte ale învățării specifice ariei curriculare Matematică și științe/Tehnologii în învățământul liceal secundar, postliceal și superior. (2 h)	Prelegere, problematizarea, explicația, studiul de caz	Se descriu conexiunile și interdependența între diversele discipline din aria curriculară Matematică și științe/Tehnologii
3. Demersuri inovative în proiectarea didactică la disciplinele de specialitate. Resurse metodologice de instruire. (2h)	Prelegere, exemplificarea, studiul de caz	Se identifică aspectele interdisciplinare inovatoare în învățământul preuniversitar de fizică, matematică și informatică, prezentându-se strategii, metode și procedee didactice specifice.
4. Modalități de integrare pluri-, inter- și transdisciplinare a conținuturilor. Incursiune în istoria științelor și a tehnologiilor (2h)	Prelegere, brainstorming, exemplificarea	Se identifică, compară și exemplifică diversele modalități de organizare a conținutului științific și de transpunere didactică în contextul prezentării interdisciplinare într-un mediu activ de învățare
5. Proiectarea didactică în contextul instruirii pe competențe. Proiectarea activităților de învățare integrate. (2h)	Prelegere, conversația euristică, exemplificarea	Se sistematizează și se integrează în contextul domeniului elementele principale ce vizează proiectarea didactică.
6. Curriculum la decizia școlii (CDS). Proiectarea CDS în manieră pluri- respectiv inter- sau transdisciplinară. (2h)	Prelegere, conversația euristică, studiul de caz, exemplificarea	Se abordează modul de a construi un CDS integrat (ce vizează discipline din aria curriculară/ mai multe arii curriculare)
7. Integrearea noilor tehnologii în activitatea didactică. Resurse educaționale deschise. MOOC. (4h)	Prelegere, conversația euristică, studiul de caz, exemplificarea, explicația	Platforme de cursuri online, aplicații specifice, resurse educaționale specifice în format digital, etc. <a href="http://www.go-lab-project.eu/">http://www.go-lab-project.eu/</a> <a href="http://demonstrations.wolfram.com/NewtonianTelescope">http://demonstrations.wolfram.com/NewtonianTelescope</a> <a href="http://www.vlab.co.in/">http://www.vlab.co.in/</a> <a href="http://escoala.edu.ro/labs/index.php">http://escoala.edu.ro/labs/index.php</a> <a href="https://www.oercommons.org/">https://www.oercommons.org/</a> <a href="https://www.coursera.org/courses">https://www.coursera.org/courses</a> <a href="https://www.edx.org/">https://www.edx.org/</a> <a href="https://www.khanacademy.org/">https://www.khanacademy.org/</a> <a href="http://cursuri-online.ro/moocs-massive-open-online-courses">http://cursuri-online.ro/moocs-massive-open-online-courses</a>
8. Strategii pentru formarea de valori și atitudini. Comunicarea ca resursă educațională. Comunicarea transdisciplinară. Dezbateri ca metodă inter- și transdisciplinară. (2h)	Prelegere, conversația euristică, exemplificarea,	Se evidențiază valorile și atitudinile ce pot fi formate prin studiul disciplinelor din domeniul/aria curriculară specifică. Se identifică competențele din programele școlare specifice, ce vizează dezvoltarea abilităților de comunicare și se punctează rolul dezbaterii ca metodă de a forma valori și atitudini în context inter- și transdisciplinar.

9. Dezvoltarea creativității elevilor în lecțiile de matematică, științe și tehnologii. (2h)	Prelegere, conversația euristică, exemplificarea,	Se explorează strategii didactice care favorizează trecerea de la predarea centrată pe o învățare preponderant reproductivă, la o predare preponderant productivă, creative. Se evidențiază strategii de învățare creativă a disciplinei, prin formarea deprinderilor de rezolvare de probleme, a stilurilor de gândire creative. Se evidențiază strategii educaționale pentru dezvoltarea creativității științifice a elevilor, din perspectiva diferențelor individuale.
10. Evaluarea în perspectiva pluri-, inter-, transdisciplinara. Proiectul și portofoliul. (2h)	Prelegere, conversația euristică, explicația	Se utilizează diverse tehnici și metode ale învățării active și în cooperare
11. Predarea matematicii, științelor naturii și tehnologiei în sisteme educaționale alternative. Studiu de caz. Pedagogia Waldorf (2h)	Prelegere conversația euristică, studiul de caz	Se identifică asemănările și deosebirile, avantajele și dezavantajele sistemului traditional, comparativ cu cel alternativ, exemplificând pentru cazul învățământului alternativ Waldorf
12. Repere în educația nonformală și informală (2h)	Prelegere, conversația euristică, brainstorming,	Se prezintă metode/modele pedagogice care pun accentul pe influența dintre educația nonformală/informală în formarea de competențe vizate de educația formală. Se utilizează diverse tehnici și metode ale învățării active și în cooperare.
13. Învățarea pe tot parcursul vieții. Managementul personal al carierei. Perfecționarea continuă a cadrelor didactice. (2h)	Prelegere, conversația euristică, studiul de caz	

<b>8.2. Seminar/laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. Prezentarea obiectivelor cursului și a competențelor vizate prin predarea disciplinei Didactica Domeniului. Prezentarea bibliografiei și repartizarea temelor de seminar. Organizarea activității independente a studenților (2 h)	Expunerea, conversația,	Pentru derularea seminarului în condiții optime este necesar ca studenții să parcurgă materialele bibliografice puse la dispoziție în format fizic sau electronic. Se utilizează diverse tehnici de învățare activă și învățare în cooperare.
2. Abordarea interdisciplinara a domeniului. Analiza programelor școlare. (2 h)	Conversația/dezbaterea, studiul de caz, SINELG	Referințe comune tuturor seminariilor*:
3. Exerciții de proiectare inter-/transdisciplinară a unor activități didactice pentru nivelul liceal, postliceal și universitar (2h)	Expunerea, conversația, tehnici de învățare activă, învățarea prin cooperare	1. D. Crăciun, Prezentare PPT + <i>Didactica Fizicii-Răspunsuri la întrebările unui</i>

4. Exerciții de proiectare inter-/transdisciplinară a unui parcurs didactic pentru nivelul liceal și postliceal. CDS (2 h)	Expunerea, conversația, tehnici de învățare activă, învățarea prin cooperare	profesor modern, Ed. Mirton, Timișoara, 2013 2. Prezentări PP *accesibile pe Platforma de e-learning a cursului
5. Proiectarea, realizarea și evaluarea unor activități curriculare și extracurriculare creative. Integrarea noilor tehnologii în activitatea didactică (4h)	Problematizarea, brainstorming, conversația, jocul de rol	
6. Evaluarea și autoevaluarea activității independente a studenților. (2h)	Conversație, explicație, exercițiul, e-portofoliul	

**Bibliografie:**

1. Dana Crăciun (2013), *Didactica Fizicii- Răspunsuri la întrebările unui profesor modern*, Ed. Mirton, Timișoara.
2. Marinescu, M. (2007) *Tendințe și orientări în didactica modernă*, EDP, București.
3. Leahu I. (2006), *Didactica fizicii - modele de proiectare curriculară*, PIR, Educația 2000+, București.
4. Leahu I. (2006), *Învățarea creativă prin lecțiile de fizică*, București, Educația 2000+, M.E.C./ P.I.R.
5. Singer M., Voica C. (2010), *Didactica ariilor curriculare Matematică și științe ale naturii și Tehnologii*, PIR, Educația 2000+, București.
6. Magdaș I., (2007). *Didactica Informaticii, de la teorie la practică*, Ed. Clusium, Cluj-Napoca.
7. Branzei, D. (2007) *Metodica predării matematicii*, Ed. Paralela 45, Pitești.
8. Cucuș, C. (2002), *Pedagogie* (Ediția a II-a revăzută și adăugită), Iași, Editura Polirom.
9. Nicolescu, B. (1999) - *Transdisciplinaritatea*, Ed. Polirom, Iași.
10. Cerghit, I., (2008) - *Sisteme de instruire alternative și complementare*, Ed. Polirom, Iași.

**Bibliografie opțională:**

11. Pacurari, O. (coord.) (2003) – *Strategii didactice inovative*, Ed. Sigma.
12. Ciolan L. (2008) - *Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*, Ed. Polirom, Iași
13. Pop V. L. (coord.) (2011) *Strategii didactice în perspectivă transdisciplinară*, M.E.C./PMU, București, Ed. Educația 2000+.
14. Păcurari O. (coord.), Ciohadru E., Marcinschi Călineci M., Constantin T. (2005), *Să ne cunoaștem elevii*, PIR, București, Ed. Educația 2000+.
15. Gardner, H. (1993), *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*.
16. Petrescu, P., Pop, V. (2007), *Transdisciplinaritatea – o nouă abordare a situațiilor de învățare*, București, Editura Didactică și Pedagogică.
17. MEC, CNC, (2001). *Ghid metodologic. Aria curriculară Matematică și Științe ale naturii. Liceu*. București, S.C. Aramis Print s.r.l.
18. MECTCS, *Programele școlare pentru disciplinele Fizică și Științe, Matematică, Informatică și TIC*.
19. [https://issuu.com/focsamihailvasile/docs/didactica\\_domeniului\\_-\\_forma\\_integ](https://issuu.com/focsamihailvasile/docs/didactica_domeniului_-_forma_integ)
20. <http://mentoraturban.pmu.ro/?q=pdf>

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

Conținuturile disciplinei sunt în concordanță cu așteptările asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi- învățământul de stat sau privat - societatea actuală, fiind una bazată pe cunoaștere și tehnologie, promovând comunicarea prin diverse media, colaborarea, auto-formarea și responsabilitatea socială. Cunoașterea specificului proiectării și derulării activității didactice la disciplina Fizică se constituie în componente ale unei culturi profesionale obligatorii pentru fiecare cadru didactic.

## 10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea conceptelor și a metodelor specifice disciplinei</li> <li>• Capacitatea de a utiliza corect metodele de predare- învățare- evaluare în context interdisciplinar</li> <li>• Capacitatea de a aplica metode interactive bazate pe TIC în context interdisciplinar</li> <li>• Capacitatea de comunicare și de colaborare în realizarea sarcinilor</li> </ul>	Portofoliul, prezentare orală	60%
<b>10.5. Seminar/laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de argumentare a necesității și importanței metodelor didactice utilizate în activitățile de învățare și evaluare proiectate</li> <li>• Capacității de analiză critică a propriei activități didactice și de evaluare a activităților susținute de alții</li> <li>• Soluționarea corectă a fișelor de lucru utilizate în cadrul activităților</li> </ul>	Evaluare orală	30%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea cerințelor elaborării și prezentării orale a unei activități sau lecții.</li> </ul>	Observarea sistematică	10%
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea portofoliului de învățare și obținerea mediei 5 la activitățile notate în timpul semestrului.</li> <li>- susținerea unei secvențe didactice utilizând metode active/prin cooperare, pentru o temă de specialitate prezentată în context interdisciplinar (evaluată cu minim nota 5)/ activitate echivalentă în funcție de caz</li> <li>- prezența minimă la activitățile de seminar și curs, conform regulamentelor UVT în vigoare</li> </ul>			

Data completării:  
10.09.2019

Titular curs/seminar  
Crăciun Dana

Semnătura

Director departament /Semnătura:  
Conf. univ. dr. Marian ILIE