

FIȘA DISCIPLINEI

Didactica domeniului Științe ingineresti aplicate

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL PENTRU PREGĂTIREA PERSONALULUI DIDACTIC
1.4 Domeniul de studii	ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
1.5 Ciclu de studii	STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT
1.6 Programul de studii	MASTERAT DIDACTIC ÎN ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE
1.7 Anul universitar	2024-2025

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Didactica domeniului Științe ingineresti aplicate						
2.2 Cod disciplină	MDSIA2201						
2.3 Titularul activităților de curs	Ș.l.dr. Lungu Mioara-Jeanina						
2.4 Titularul activităților aplicative	Ș.l.dr. Moscalu Florin						
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	Ex	2.8 Regimul disciplinei	DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 aplicații	25
3.4 Total ore activități directe pe semestru	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 aplicații	28
3.7 Total ore de studiu individual					119
<i>Distribuția fondului de timp</i>					<i>ore</i>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii/ laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități.....					-
3.8 Total ore pe semestru	175				
3.9 Numărul de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Pedagogie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Studentii trebuie să fie inițiați în conceptualizări și explicații științifice ale problemelor didacticii specialității

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Laptop, videoproiector, tabletă grafică, tablă
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laptop, videoproiector, tabletă grafică, tablă

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><i>CT1. Operarea cu concepte specifice pedagogiei (didactica generala si didactica specialitatii stiintelor ingineresti)</i></p> <p><i>CT2. Dezvoltarea abilitatilor de corelare a elementelor teoretice cu aplicatiile practice din domeniul stiintelor ingineresti</i></p> <p><i>CT3. Formarea si dezvoltarea practicilor profesionale specifice cadrului didactic din domeniul stiintelor ingineresti.</i></p>
Competențe transversale	<p><i>CT1. Aplicarea principiilor si a normelor de deontologie profesionala, fundamentate pe optiuni valorice explicite specifice profesorului de stiinta ingineresti.</i></p> <p><i>CT2. Optimizarea comunicarii printr-o cooperare eficienta in echipe de lucru profesionale interdisciplinare specifice stiintelor ingineresti</i></p> <p><i>CT3. Utilizarea metodelor si tehnicilor eficiente de invatare pe tot parcursul vietii active in vederea formarii si dezvoltarii profesionale continue.</i></p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea particularităților demersului metodic în predarea disciplinelor tehnice și formarea capacității de a construi demersuri didactice interactive prin adecvarea strategiilor didactice la conținuturile disciplinelor tehnice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea noțiunilor teoretice fundamentale privind predarea și evaluarea în domeniul științelor ingineresti aplicate; • Utilizarea acestor cunoștințe pentru elaborarea diferitelor materiale metodice (planificări calendaristice, proiecte de lecție); • Analiza comparativă a diverselor tehnici pedagogice aplicabile și evaluarea eficienței unui demers pedagogic în domeniul științelor ingineresti aplicate. • Formarea deprinderilor de proiectare și realizare a evaluării competențelor dobândite de elevi în cadrul disciplinelor ingineresti; • Cultivarea aptitudinilor de lucru in echipă, colaborare si comunicare eficientă; • Dezvoltarea gândirii critice, a spiritului creativ, a competențelor de a evalua multicriterial; • Cultivarea valorilor etice și a respectării deontologiei profesionale, a pasiunii pentru profesia de cadru didactic.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Obiectul de studiu și problematica didacticii Educației tehnologice Aria curriculara Tehnologii	Prelegere, conversație euristică, explicație, învățare prin descoperire	2 (online)
2. Proiectarea activității didactice la disciplinele Educație tehnologică (clasele V-VIII), aria curriculară Tehnologii: - proiectarea activității anuale; - proiectarea activității semestriale; - proiectarea unității de învățare.		6 (online)
3. Competențele generale, competențele specifice și obiectivele educaționale ale disciplinelor de specialitate Educație tehnologică (clasele V-VIII), aria curriculară Tehnologii: - reguli pentru formarea obiectivelor; - stabilirea criteriilor de realizare a obiectivelor;		2 (online)

4. Resursele tehnologiei didactice pentru disciplinele Educație tehnologică (clasele V-VIII), aria curriculară Tehnologii: - metodele de învățământ utilizate la predarea disciplinelor tehnice; - mijloace de învățământ și cerințe în utilizarea acestora.		6 (online)
5. Evaluarea rezultatelor școlare la disciplinele Educație tehnologică (clasele V-VIII), aria curriculară Tehnologii: - tipuri de evaluare; - metode de evaluare; - metode de evaluare complementare		4 (fizic)
6. Forme de organizare și desfășurare a activității didactice la disciplinele Educație tehnologică (clasele V-VIII), aria curriculară Tehnologii: - lecția; - instruirea diferențiată; - alte forme de organizare a activității didactice în procesul de învățământ.		4 (fizic)
7. Instruirea asistată de calculator - componentă a pregătirii tehnologice: - calculatorul - instrument de învățare și cercetare; - lecția cu ajutorul calculatorului; - evaluarea asistată de calculator.		4 (fizic)

Bibliografie:

1. L. W. Anderson, D. R. Krathwohl, P. W. Airasian, *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, Ediția Abridged, Boston, United States, Pearson 2000;
2. M. Petrović and D. Hoti, Consultant: O. Todorovic, *Project Based Learning and Distance Learning Handbook*, © 2020 NALED;
3. F. R. Mogonea, *Pedagogie pentru viitorii profesori*, Editura Universitaria, Craiova, 2010;
4. A. Ardelean, O. Mândruț, *Didactica formării competențelor*, „Vasile Goldiș” University Press, Arad, 2012;
5. M. Palicica, C. Gavrilă, L. Ion, *Pedagogie*, Editura Mirton, Timișoara, 2007;
6. Cerghit I., *Metode de învățământ*, Ed. A IV-a, Iasi, Polirom 2007;
7. Cerghit I., *Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri și strategii*, Ed. Aramis, București 2002;
8. Dumitru I., *Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă*, Editura de Vest, Timișoara, 2000;
9. Ionescu M., Radu I., *Didactica Modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2001;
10. Ionescu M., Chiș V., *Strategii de predare și învățare*, Ed. Științifică, București 1992;
11. Istrate, E., *Metodica predării specialității*, Editura Academiei, București, 2005.
12. Herlo D., *Instruirea asistată de calculator*, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad 2000;
13. Manolescu M., *Evaluarea școlară. Metode, tehnici, instrumente*, Ed. Meteor, București 2006;
14. Moldoveanu M, Oproiu G., *Repere didactice și metodice în predarea disciplinelor tehnice*, ed. Printech, București 2003;
15. Neacșu I., *Instruire și învățare*, Editura Științifică, București, 1990;
16. Toma S., *Profesorul factor de decizie*, Editura Tehnică, București, 1994.

8.2 Seminar	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Aplicarea metodelor active-participative unor secvențe de conținut din cadrul diferitelor discipline tehnice	Prelegere, conversație euristică, explicație,	4 (fizic)
2. Exemple de teste de evaluare predictivă, formativă și sumativă, utilizând itemi: obiectivi, subiectivi și semiobiectivi și baremurile de notare aferente	învățare prin descoperire, predare/învățare prin	4 (fizic)
3. Analiza comparativă a trei manuale de educație tehnologică	problematizare (PBL), predare/învățare prin proiecte (PjBL),	4 (2 ore online, 2 ore fizic)
4. Elaborarea unui proiect de tehnologie didactică pentru o disciplină de specialitate (tehnici de lucru;	studii de caz	4 (fizic)

modul de elaborare al unui proiect de tehnologie didactică; formularea obiectivelor; elaborarea instrumentelor de evaluare).		
5. Realizarea unui Plan de lecție pentru o lecție mixtă		4 (fizic)
6. Realizarea unui Plan de lecție pentru o lecție de formare a priceperilor și deprinderilor		4 (fizic)
7. Realizarea unui Plan de lecție pentru o lecție de fixare și sistematizare		4 (fizic)

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

Conținuturile disciplinei sunt în acord cu pregătirea care se asigură în acest domeniu viitorilor absolvenți din profilul tehnic, la instituții de învățământ superior similare din țara.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	1. Gradul de cunoaștere a noțiunilor teoretice fundamentale privind predarea și evaluarea la disciplinele Educație tehnologică (clasele V-VIII), aria curriculară Tehnologii 2. Capacitatea de utilizare a acestor cunoștințe pentru proiectarea curriculară în domeniu; 3. Abilitățile de analiza comparativă a diverselor tehnici pedagogice aplicabile și evaluarea eficienței unui demers pedagogic în domeniul științelor ingineresti aplicate. 4. Capacitatea de lucru individual și in echipă, de comunicare eficientă; 5. Gradul de dezvoltare a gândirii critice, a spiritului creativ, a competențelor de a evalua multicriterial; 6. Modul de conduită din perspectiva eticii și deontologiei profesionale.	Probă de elaborare și susținere a unui proiect în echipă	40%
10.5 Aplicații		Observarea activității desfășurate în clasă	20%
		Probă de elaborare și susținere a unui proiect individual	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Elaborarea unui proiect individual privind predarea și evaluarea unei teme de științe ingineresti aplicate Elaborarea unui proiect in echipă privind predarea și evaluarea unei teme de științe ingineresti aplicate Explicarea și utilizarea conceptelor pedagogice fundamentale particularizate la metodică predării științelor ingineresti aplicate. 			