

FIȘA DISCIPLINEI

DIDACTICA DOMENIULUI ȘI DEZVOLTĂRI ÎN DIDACTICA SPECIALIZĂRII (ÎNVĂȚĂMÂNT LICEAL, POSTLICEAL) MATEMATICĂ

1. Date despre program

1.1 Institutia 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 Ciclul de studii	STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT (NIVEL II)
1.6 Programul de studii / Calificarea	PROGRAM DE FORMARE PSIHOPEDAGOGICĂ NIVEL II
1.7 Anul universitar	2024-2025

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Didactica domeniului si dezvoltări in didactica specializarii (învățământ liceal, postliceal) Matematică Nivel II						
2.2 Cod disciplină	NII-3S						
2.3 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Daniela CĂPRIOARĂ						
2.4 Titularul activităților aplicative	Prof. univ. dr. Daniela CĂPRIOARĂ						
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	3	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	DOB

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

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 aplicații	1
3.4 Total ore activități directe pe semestru	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 aplicații	14
3.7 Total ore de studiu individual					83
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/ laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					12
Examinări					3
Alte activități.....					10
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de fundamentele psihologiei și psihologie educațională Cunoștințe de bază de pedagogie școlară Cunoștințe de matematică pentru nivelul liceal și universitar
4.2 de competențe	Comunicare interpersonală, planificarea și organizarea unei activități, abilități practice, competențe digitale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a Cursului	Sala de curs cu dotare materială specifică
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Cabinet de metodică cu dotare materială specifică

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CP1. Proiectarea unor programe de instruire sau educaționale adaptate pentru diverse niveluri de vârstă/pregătire și diverse grupuri țintă</p> <p>CP2. Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul liceal/universitar</p> <p>CP3. Evaluarea proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de elevi/studenți</p> <p>CP4. Abordarea managerială a clasei de elevi/grupele de studenți, a procesului de învățământ și a activităților de învățare/integrare socială specifice vârstei grupului țintă</p> <p>CP5. Consilierea, orientarea și asistarea psiho-pedagogică a diverselor categorii de persoane/grupuri educaționale (elevi, familii, profesori, angajați etc.)</p> <p>CP6. Autoevaluarea și ameliorarea continuă a practicilor profesionale și a evoluției în carieră</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea principiilor și a normelor de deontologie profesională, fundamentate pe opțiuni valorice explicite, specifice specialistului în științele educației</p> <p>CT2. Cooperarea eficientă în echipe de lucru profesionale, interdisciplinare, specifice desfășurării proiectelor și programelor din domeniul științelor educației</p> <p>CT3. Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	-Cunoașterea specificului, a conținutului și a finalităților educației matematice la nivel liceal/profesional și universitar
7.2 Obiectivele specifice	<p>-Cunoașterea obiectivelor, a conținuturilor și a strategiilor didactice specifice educației matematice în învățământul liceal/profesional și universitar</p> <p>-Planificarea, organizarea, desfășurarea și evaluarea procesului de predare-învățare a matematicii în învățământul liceal/profesional și universitar</p> <p>-Conceperea strategiilor didactice, a situațiilor de învățare și a mediilor educaționale adecvate specificului învățării matematicii la nivel liceal/profesional și universitar</p> <p>-Aplicarea principiilor transpoziției didactice în selectarea și organizarea conținuturilor matematice</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate (online/fizic)
Introducere: obiectul de studiu și obiectivele disciplinei, scurt istoric al evoluției științei matematice și principiile didacticii particularizate pentru învățarea matematicii la nivel secundar.	Predare interactivă, bazată pe utilizarea tehnologiei digitale și a RED, dialog, problematizare, brainstorming, PBL	2 ore
Structura și particularitățile curriculumului școlar la nivelul învățământului liceal/profesional și universitar. Conexiuni ale matematicii cu alte domenii de cunoaștere		2 ore
Documentele profesorului de matematică: documente personale și documente curriculare (planul de învățământ, programa de matematică, manualul școlar de matematică și alte resurse bibliografice). Particularizări pentru învățământul secundar		2 ore
Particularități ale formării conceptelor matematice la elevi/studenti. Specificul învățării la adolescenți/adulți. Elemente de transpoziție didactică. Rolul exemplilor și al contraexemplilor în învățarea matematicii. Dificultăți și erori.		2 ore
Strategii didactice utilizate în predarea/învățarea matematicii la nivel liceal/profesional și universitar.		4 ore
Conexiuni curriculare ale matematicii cu alte domenii de cunoaștere: abordare didactică		4 ore
Eficientizarea procesului de evaluare a competențelor matematice.		2 ore
Activitatea diferențiată cu elevii/studentii cu nevoi speciale. Identificarea elevilor/studentilor cu dificultăți în învățarea matematicii și a celor supradotați.		2 ore
Cercetarea în domeniul matematicii și al didacticii matematicii: orientări moderne, studii, centre de cercetare, direcții de cercetare. Proiectarea unei cercetări în domeniul educațional		8 ore

Bibliografie (selectivă):

1. Astolfi, J.-P. (Éd). (1998). *Mots-clés de la didactique des Sciences. Repères, définitions, bibliographies*, 2^e éd. Paris-Bruxelles: De Boeck Université.
2. Baruk, S. (1995). *Dictionnaire de mathématiques élémentaires*. Editions du Seuil
3. Bocoș, M. (2003). *Cercetarea pedagogică. Suporturi teoretice și metodologice*, Cluj-Napoca: Ed. Casa Cărții de Știință.
4. Brânzei, D., Brânzei, R.(2003). *Metodica predării matematicii*. Pitești: Ed. Paralela 45.
5. Căprioară, D. (2011). *Predarea și învățarea matematicii. Studiul obstacolelor și al erorilor*. București: Ed Universitară.
6. Căprioară, D. (2016). *Dezvoltări conceptuale în didactica matematicii*. Craiova: Editura Sitech.
7. Căprioară D., Neacșu I. (2016), (coord.). *Repere în metodologia cercetării educaționale. Teorie. Modele. Aplicații*. Craiova: Editura Sitech.
8. Cerghit, I., Neacșu, I. și colab. (2001). *Prelegeri pedagogice*. Iași: Polirom.
9. Crahay et alii, (2005). *Enseignement et apprentissage des mathématiques*, Bruxelles : De Boeck Université.
10. Develay, M. (1992). *De l'apprentissage a l'enseignement*. Paris: ESF éditeur.
11. English, L., Kirshner, D. (2015). *Handbook of International Research in Mathematics Education*, Routledge. (on line)
12. Frunză, V. (2003). *Factori favorizanți și perturbatori ai activității didactice*, Constanța: Ovidius University Press.
13. Gojak, L. (2013). *What's your Math Problem!?! Getting to the Heart of Teaching Problem Solving*. Shell Education.
14. Giordan, A., de Vecchi, G. (1987). *Les origines du savoir*. Paris: Neuchâtel.
15. Ionescu, M., Radu, I. (coord.) (2004). *Didactica modernă*. Cluj-Napoca: Dacia.
16. Labăr, A.V., (2008). *SPSS pentru științele educației: metodologia analizei datelor în cercetarea*. Iași: Polirom.
17. Lafortune, L., St-Pierre, L. (1994). *La pensée et les émotions en mathématiques. Métacognition et affectivité*. Les Éditions Logiques.
18. Langouet, G., Porlier, J-C. (1998). *Mesure et statistique en milieu éducatif*, Paris: ESF Éditeur.
19. Meirieu, Ph. (1988). *Apprendre...oui, mais comment?*. Paris: ESF.
20. Mialaret, G. (1967). *L'apprentissage des mathématiques*, Ch.Dessart, Bruxelles.
21. Neacșu, I. (1999, ed. a II-a). *Instruire și învățare. Teorii.Modele. Strategii*. București: EDP.
22. Neacșu, I. (2010). *Introducere în psihologia educației și a dezvoltării*. Iași: Polirom.
23. Neacșu, I. (2015). *Metode și tehnici de învățare eficientă. Fundamente și practici de succes*, Iași: Polirom.
24. Nicolescu, L., și colab. (1998). *Metode de rezolvare a problemelor de geometrie*. București: Ed. Universității.
25. Potolea, D., Neacșu, I., Iucu, R., Pânișoară, I.-O. (coord.) (2008). *Pregătirea psihopedagogică. Manual pentru definitivat și gradul didactic II*. Iași: Polirom.
26. Raynal, F., Rieunier, A. (2005). *Pédagogie: dictionnaire des concepts clés. Apprentissages, formation, psychologie cognitive*. ESF éditeur.
27. Savu, I. (2004). *Ghidul profesorului de matematică. Concursul pentru ocuparea posturilor didactice-2004*, Ed. Sigma.
28. Sousa, D. (2017). *How the Brain Learns*. Corwin.
29. Tall, D. (2013). *How Humans Learn to Think Mathematically*. Cambridge University Press.
30. Van de Walle, Folk, S., Karp, K., Bay-Williams, J. (2005). *Elementary and Middle School Mathematics. Teaching Developmentally*. Toronto: Perason Canada.
31. Viau, R. (1999). *La motivation en contexte scolaire*. Bruxelles: De Boeck Université.
32. Zlate, M. (2006). *Psihologia mecanismelor cognitive*. Iași: Polirom.

8.2 Seminar / Laborator/Lucrări practice/Stagii	Metode de predare	Număr de ore alocate (online/fizic)
Utilizarea documentelor curriculare: lectura personalizată a programei de matematică și proiectarea activității didactice.	Predare interactivă, bazată pe utilizarea tehnologiei digitale și a RED, dialog, problematizare, brainstorming, PBL, exercițiu	2 ore
Abordarea didactică a conceptelor matematice în învățământul secundar. Strategii didactice specifice. Abordarea interdisciplinară a conținuturilor matematice		4 ore
Metode tradiționale și metode moderne de evaluare la matematică. Elaborarea instrumentelor de evaluare.		2 ore

Cercetarea în domeniul matematicii și al didacticii matematicii. Strategii specifice și modalități de valorificare		6 ore
---	--	-------

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

Un absolvent trebuie să cunoască și să aplice principiile fundamentale ale organizării, desfășurării și evaluării activității instructiv-educative din grădiniță, precum și ale unei comunicări eficiente cu partenerii educaționali (familie, comunitate etc.)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	In funcție de specificul disciplinei	Examen	60%
10.5 Seminar / laborator/lp/stagii	In funcție de specificul disciplinei	Portofoliu	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<i>Proiectarea, organizarea, desfășurarea și evaluarea predării și învățării matematicii la nivelul învățământului liceal/profesional și universitar</i>			