Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti
Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi
Tehnologia Informaţiei

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti**
1.2 Facultatea	**Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologia Informaţiei**
1.3 Departamentul	**Dispozitive, Circuite şi Arhitecturi Electronice**
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologii Informaţionale
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Specializarea	Microelectronică, Optoelectronică şi Nanotehnologii

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)				Didactica specializării Didactics of the specialization			
2.2 Titularul activităţilor de curs				Oprescu Claudia			
2.3 Titularul activităţilor de seminar / laborator				Oprescu Claudia			
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	F
2.8 Tipul disciplinei		C	2.9 Codul disciplinei	04.C.04.L.029		2.10 Tipul de notare	Nota

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor 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 învăţământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuţia fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					45
Tutorat					6
Examinări					8
Alte activităţi (dacă există):					10

3.7 Total ore studiu individual	69.00
3.8 Total ore pe semestru	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurgerea următoarelor discipline Psihologia educaţiei, Pedagogie I, Pedagogie II

4.2 de rezultate ale învăţării	• Cunoaşterea teoriilor învăţării, a factorilor motivaţionali şi cognitivi implicaţi în procesul educaţional. • Cunoaşterea conceptelor fundamentale ale pedagogiei • Aplicarea principiilor pedagogice în proiectarea activităţilor didactice • Organizarea activităţilor educaţionale în funcţie de procesele cognitive şi afective ale elevilor.

5. Condiţii necesare pentru desfăşurarea optimă a activităţilor didactice (acolo unde este cazul)

5.1 Curs	Cursul se va desfăşura într-o sală dotată cu videoproiector şi computer şi acces la Internet.
5.2 Seminar/ Laborator/Proiect	Seminarul se va desfăşura într-o sală dotată cu videoproiector şi computer şi acces la Internet.

6. Obiectiv general *(Se referă la intenţiile profesorilor pentru studenţi, la ceea ce studenţii vor fi învăţaţi în timpul cursului. Oferă o orientare cu privire la locul cursului în cadrul domeniului ştiinţific abordat, precum şi la rolul pe care acesta îl are în cadrul specializării studiate. Vor fi descrise de o manieră generală tematicile abordate, justificarea includerii cursului în planul de învăţământ al specializării studiate etc.)*

Disciplina Didactica specializării se studiază în cadrul Programul de formare psihopedagogică în vederea certificării competenţelor pentru profesia didactică, Nivel I, având un caracter preponderent aplicativ. Sunt folosite astfel şi cunoştinţele teoretice dobândite de studenţi la disciplinele studiate anterior: Psihologia educaţiei, Pedagogie I, Pedagogie II.

Prin studierea acestei discipline studenţii vor fi familiarizaţi cu aspectele care privesc organizarea, proiectarea şi desfăşurarea activităţii didactice în învăţământul preuniversitar tehnic, în funcţie de profil şi specializare.

Disciplina abordează ca tematică aspecte legate de curriculumul naţional pentru învăţământul profesional tehnic, proiectarea şi evaluarea activităţilor didactice din învăţământul preuniversitar tehnic, cu accent pe elaborarea strategiilor de predare şi evaluare specifice fiecărei specializări. Noţiunile învăţate în cadrul acestei discipline constituie elemente indispensabile desfăşurării activităţii unui cadru didactic şi vor fi utilizate la practica pedagogică.

7. Competenţe *(Capacitatea dovedită de a utiliza cunoştinţe, aptitudini şi abilităţi personale, sociale şi/sau metodologice în situaţii de muncă sau de studiu şi pentru dezvoltarea profesională şi personală. Reflectă cerinţele angajatorilor.)*

Specifice	• Identificarea şi utilizarea documentelor curriculare din învăţământul profesional şi tehnic; corelarea competenţelor specifice cu obiectivele operaţionale şi rezultatele învăţării. • Proiectarea demersului didactic: planificare calendaristică, proiectarea unităţii de învăţare şi elaborarea proiectelor de lecţie pentru diferite tipuri de lecţii. • Alegerea şi integrarea strategiilor didactice, a metodelor de predare–învăţare şi a formelor de organizare specifice pregătirii teoretice şi instruirii practice. • Selectarea şi utilizarea mijloacelor şi resurselor educaţionale (inclusiv platforme de învăţare şi softuri) adecvate disciplinei/modulului de specialitate. • Proiectarea, construirea şi aplicarea instrumentelor de evaluare formativă şi sumativă în acord cu standardele şi tipurile de itemi. • Integrarea tehnologiilor digitale în proiectarea şi desfăşurarea activităţilor didactice şi a evaluărilor, în format faţă în faţă şi online.
Transversale (generale)	• Respectarea eticii academice şi a regulilor de citare; documentare continuă din surse ştiinţifice şi analiză critică a informaţiilor. • Colaborare eficientă în echipă pentru proiecte interdisciplinare şi comunicare clară a rezultatelor. • Autonomie şi responsabilitate în organizarea situaţiilor de învăţare şi în rezolvarea problemelor didactice. • Adaptabilitate la contexte noi de predare–învăţare şi utilizarea competentă a instrumentelor informatice pentru predare–învăţare–evaluare.

8. Rezultatele învăţării *(Sunt enunţuri sintetice referitoare la ceea ce un student va fi capabil să facă sau să demonstreze la finalizarea unui curs. Rezultatele învăţării reflectă realizările studentului şi mai puţin intenţiile profesorului. Rezultatele învăţării informează studenţii despre ceea ce se aşteaptă de la ei din punct de vedere al performanţei, pentru a obţine notele şi creditele dorite. Sunt definite în termeni concreţi, folosind verbe similare exemplelor de mai jos şi indică ceea ce se va urmări prin evaluare. Rezultatele învăţării vor fi astfel redactate încât să fie evidenţiată clar relaţia faţă de competenţele definite la punctul 7.)*

Cunoştinţe	*Rezultatul asimilării de informaţii prin învăţare. Cunoştinţele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii şi practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice şi/sau faptice.* • Identifică principalele documente curriculare din învăţământul preuniversitar obligatoriu • Exemplifică strategii de instruire specifice. • Evidenţiază relaţiile dintre elementele componente ale strategiei didactice. • Descrie particularităţile tipurilor de lecţie. • Identifică diferite instrumente de evaluare, în funcţie de forma de evaluare. • Clasifică corect tipurile de itemi. • Descrie structura unui proiect de instruire. • Identifică softuri specifice care eficientizează predarea-învăţarea disciplinei.

Aptitudini	*Capacitatea de a aplica cunoştinţe şi de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini şi a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive şi creative) sau practice (implicând dexteritate manuală şi utilizarea de metode, materiale, unelte şi instrumente).* • Elaborează documentele specifice planificării activităţii didactice. • Analizează exemple de situaţii de învăţare. • Proiectează diferite activităţi de învăţare. • Corelează elementele structurale ale strategiei didactice • Elaborează instrumente de evaluare • Proiectează diferite tipuri de lecţie. • Elaborează in echipă proiecte interdisciplinare. • Foloseşte noile tehnologii în realizarea proiectelor. • Comunică eficient rezultatele proiectelor. • Proiectează activităţi didactice online. • Proiectează instrumente de evaluare online.
Responsabilitate şi autonomie	*Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom şi responsabil cunoştinţele şi aptitudinile sale.* • Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate. • Demonstrează receptivitate pentru contexte noi de învăţare. • Se documentează continuu din surse fundamentate ştiinţific. • Analizează critic sursele de informare. • Demonstrează autonomie în organizarea situaţiei/contextului de învăţare sau a situaţiei problemă de rezolvat. • Demonstrează autonomie în selectarea şi utilizarea instrumentelor informatice de predare-învăţare-evaluare.

9. Metode de predare *(Se vor avea în vedere metode care să asigure predarea centrată pe student. Se va descrie modul în care se asigură participarea studenţilor la stabilirea propriului parcurs de învăţare, cum se identifică eventualele rămâneri în urmă şi ce măsuri remediale se adoptă în astfel de cazuri.)*

În procesul de predare-învăţare se vor utiliza metode specifice diferitelor tipuri de activităţi didactice. Astfel, la activităţile de curs se vor folosi metode expozitive: prelegerea, expunerea, explicaţia combinate cu metode conversative-interactive: conversaţia, dezbaterea, problematizarea, demonstraţia, studii de caz etc.

Activităţile aplicative de seminar se vor baza pe exerciţii, problematizări, studii de caz etc. Se vor crea situaţii de învăţare în care vor predomina metodele colaborative, în care studenţii vor exersa abilităţile de colaborare, relaţionare şi comunicare atît în activităţile faţă în faţă cît şi activităţi colaborative edsfăţurate pe platforme de învăţare.

Se vor crea contexte favorabile dezbaterilor şi jocurilor de rol.

Asociate metodelor folosite se vor utiliza ca resurse materiale prezentările Power Point, documente curriculare oficiale (planuri de învăţământ, programe şcolare, standarde de pregătire profesională, manuale digitale), filme educaţionale etc. Se vor utiliza de asemenea platforme de învăţare şi softuri de exersare.

Prezentările conţin informaţie esenţializată, reprezentată schematic, astfel încât studentul să observe uşor elemente noi transmise şi să stabilească uşor corelaţiile dintre ele. Sunt prevazute cu secvente de reflecţie, linkuri utile şi bibliografie relevantă.

10. Conţinuturi

CURS		
Capitolul	**Conţinutul**	**Nr. ore**
1	1. Învăţământul profesional tehnic (ÎPT) 1.1. Evoluţia ÎPT în perioada 1990-prezent 1.2. Locul ÎPT în sistemul naţional de învăţământ 1.3. Structura actuală a ÎPT (rute de profesionalizare, niveluri educaţionale, organizarea învăţământului liceal tehnologic pe profiluri şi specializări) 1.4. Formarea profesionala iniţială ÎPT (Sistemul naţional de calificări, legătura cu standardele de pregătire profesională).	2
2	2. Finalităţi ale ÎPT 2.1. Competenţe generale, competenţe specifice, rezultate ale învăţării 2.2. Relaţia dintre competenţele specifice şi obiectivele operaţionale.	1
3	3. Curriculumul naţional pentru ÎPT 3.1. Structura curriculumului în ÎPT (TC, CD, CDL) 3.2. Modularizarea curriculumului din ÎPT 3.3. Finalităţi ale învăţământului profesional tehnic (Centrarea curriculumului din ÎPT pe rezultate ale învăţării, Competenţe generale şi specifice pentru ÎPT). 3.4. Planurile - cadru de învăţământ (elemente componente, structurarea in arii curriculare, TC,CD,CDL, specificul disciplinelor/modulelor incluse în aria curriculara Tehnologii) 3.5. Curriculumul pentru cultura de specialitate şi instruire practică din aria curriculară Tehnologii 3.6. Manualul şcolar, ghiduri şi auxiliare din ÎPT	2
4	4. Proiectarea demersului didactic în ÎPT 4.1. Planificarea calendaristică 4.2. Proiectarea unităţii de învăţare 4.3. Etape ale proiectării activităţii didactice	2
5	5 . Particularităţi ale organizării şi desfăşurării activităţii didactice la disciplinele / modulele de specialitate 5.1. Forme de organizare a activităţii didactice specifice pregătirii teoretice 5.2. Forme de organizare a activităţii didactice specifice instruirii practice 5.3. Forme de organizare a activităţii elevilor	3

6	6. Proiectarea activității didactice 6.1. Formularea obiectivelor operaționale ale lecției 6.2. Strategii didactice specifice predării disciplinelor / modulelor de specialitate 6.2.1. Factori determinanți în alegerea strategiei didactice 6.2.2. Tipuri de strategii utilizate în predarea disciplinelor / modulelor de specialitate 6.3. Metode de predare-învățare specifice pregătirii teoretice și instruirii practice 6.4. Tehnici interactive și pedagogii inovative în predarea disciplinelor tehnice 6.5. Mediul de instruire și specificitatea mijloacelor folosite în predarea disciplinei/modulului de specialitate 6.5.1. Caracteristicile mediului de instruire specific predării disciplinei / modulului de specialitate 6.5.2. Mijloace de învățământ utilizate în predarea disciplinei / modulului de specialitate 6.5.3. Elaborarea resurselor de învățare	10
7	7. Strategii de evaluare a rezultatatelor învățării la disciplinele / modulele de specialitate 7.1. Standarde de evaluare a rezultatelor învățării 7.2 Forme și tipuri de evaluare 7.3. Metode și instrumente de evaluare	4
8	8. Proiectul activității de instruire și evaluare 8.1. Elaborarea proiectelor de lecție (diferite tipuri de lecții) 8.2. Elaborarea testelor de evaluare	4
	Total:	28

Bibliografie:

1. Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
2. Chicioreanu Teodora Daniela- Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
3. Ianoș Grațiela - Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
4. Bocoş, Muşata-Dacia (2013). Instruirea interactivă, Iaşi, Editura Polirom.
5. Ciobanu, Ciprian (2022), Invatarea in mediul virtual ghid de utilizare a calculatorului in educatie,editura Polirom.
6. Ciolan, Lucian (2008). Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar.Iaşi, Editura Polirom.
7. Ion Albulescu, Horațiu Catalano (2021) Procesul de instruire în mediul online, Editura Didactica Publishing House.
8. Frantiska, Joseph Jr., (2018). Visualization Tools for Learning Environment Development, 1st Edition, Springer International Publishing.
9. Frey, Nancy, Fisher, Douglas (2011). The Formative Assessment Action Plan, Practical Steps to More Successful Teaching and Learning. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia USA.
10. Hattie, John (2014). Învăţarea vizibilă. Ghid pentru profesori. Bucureşti: Editura TREI.
11. Marzano, J. Robert, (2015). Arta și știința predării. Un cadru cuprinzător pentru o instruire eficientă. București: Editura TREI.
12. Negret, Dobridor, I., Pânişoară, I. O. (2005). Ştiinţa învăţării, Iaşi, Ed. Polirom.
13. Oprea, Crenguța, Lăcrămioara (2009). Strategii didactice interactive, București, EDP. RA
14. Oproiu G.C. (2013). Didactica Modulelor Mecanice, Editura Matrix Rom, Bucureşti.
15. Serravallo, Jennifer (2010). Teaching Reading in Small Groups: Differentiated Instruction for Building Strategic, Independent Readers, Heinemann.
16. Grațiela Ianoș (2024). Profesor de azi. Ghidul tău pentru debutul în cariera didactică. București: Editura Universitară. ISBN 978-606-28-1720-6

SEMINAR

Nr. crt.	Conţinutul	Nr. ore
1	1.Analiza documentelor curriculare: • Planuri - cadru de învăţământ (elemente componente, structurarea in arii curriculare, TC,CD,CDL, specificul disciplinelor/modulelor incluse în aria curriculara Tehnologii) • Curriculumul pentru cultura de specialitate şi instruire practică din aria curriculară Tehnologii • Manualul şcolar, ghiduri şi auxiliare din ÎPT (evaluarea manualului şcolar)	4
2	2. Elaborarea documentelor de proiectare curriculară la disciplina / modulele de specialitate • Întocmirea planificării calendaristice anuale • Proiectarea unității de învățare	4
3	3. Proiectarea unor strategii de instruire • Formularea obiectivelor operaţionale pentru o anumită temă; • Aplicarea metodelor de învățământ utilizate in predarea unei lecții; • Corelarea mijloacelor de învățământ cu metodele, obiectivele operaționale și formele de organizare a activității elevilor. • Proiectarea diferitelor strategii de instruire.	6

4	4. Analiza etapelor si evenimentelor instruirii pentru fiecare tip de lecție • Analiza unor scenarii didactice relaționate cu tipuri de strategii.	4
5	5. Elaborarea proiectelor de lectie (diferite tipuri de lecții)	4
6	6. Construirea instrumentelor de evaluare pentru diferite situații de învățare • Exemple de activități de evaluare formativă • Elaborare instrumente de evaluare sumativă	6
	Total:	28

Bibliografie:

1. Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
2. Chicioreanu Teodora Daniela- Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
3. Ianoș Grațiela - Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
4. Bocoş, Muşata-Dacia, (2013), Instruirea interactivă, Iaşi, Editura Polirom.
5. Ciobanu, Ciprian (2022), Invatarea in mediul virtual ghid de utilizare a calculatorului in educatie,editura Polirom.
6. Ciolan, Lucian (2008). Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar.Iaşi, Editura Polirom.
7. Ion Albulescu, Horațiu Catalano (2021) Procesul de instruire în mediul online, Editura Didactica Publishing House.
8. Grațiela Ianoș (2024). Profesor de azi. Ghidul tău pentru debutul în cariera didactică. București: Editura Universitară. ISBN 978-606-28-1720-6
9. Negret, Dobridor, I., Pânişoară, I. O., (2005), Ştiinţa învăţării, Iaşi, Ed. Polirom.
10. Negreţ, Dobridor, I., (2005), Didactica Nova, Bucureşti, Ed. Aramis.
11. Oprea, Crenguța, Lăcrămioara, (2009) Strategii didactice interactive, București, EDP. RA
12. Oproiu G.C.,(2003) Elemente de didactica disciplinelor tehnice, Ed. Printech, Bucureşti.
13. Popovici, M.M., Chicioreanu, T. D., (2003) Proiectarea didactică, Ed. Printech, Bucureşti.
14. SNEE - coord. Adrian Stoica, Evaluarea curentă şi examenele - ghid pentru profesori, Bucureşti, Pro GNOSIS, 2001.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Participarea activă la curs. Utilizarea corectă a conceptelor şi termenilor specifici.	Observarea activităţii studenţilor.	30%
	Chestionare orală	Chestionare orală	20%
11.5 Seminar/laborator/proiect	Realizarea completă a sarcinilor de lucru la activităţile didactice Utilizarea coerentă şi fluentă a termenilor specifici Elaborarea de proiecte pentru diferite tipuri de lecţie şi construirea unor instrumente de evaluare.	Observarea activităţii studenţilor Portofoliu Chestionare orală	50%
11.6 Condiţii de promovare			
Obtinerea a minim 50% din punctajul total			

12. Coroborarea conţinutului disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor angajatorilor şi asociaţiilor profesionale reprezentative din domeniul aferent programului, precum şi cu stadiul actual al cunoaşterii în domeniul ştiinţific abordat şi practicile în instituţii de învăţământ superior din Spaţiul European al Învăţământului Superior (SEÎS)

-

Data completării	Titular de curs	Titular(i) de aplicaţii
21.09.2026	Oprescu Claudia	Oprescu Claudia

Data avizării în departament	Director de departament
22.09.2026	Prof. Dr. Claudius Dan

Data aprobării în Consiliul Facultăţii	Decan
22.09.2026	Prof. Dr. Mihnea Udrea