FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior/	**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București**
1.2 Facultatea	**Facultatea de Energetică**
1.3 Departamentul	*Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului (DHMHIM)*
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie Energetică
1.5 Programul de studii universitare	*Energetică și Ingineria Fluidelor*
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	București

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)			Didactica specializării (Specialization didactics)				
2.2 Titularul/ii activităților de curs							
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator / proiect							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei	Fac[1]
2.8 Categoria formativă	C	2.9 Codul disciplinei		B.L.02.IEn.7.IV.Fac.10			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					45
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					6
Examinări					8
Alte activități (dacă există):					10
3.7 Total ore studiu individual					**69**
3.8 Total ore pe semestru					**125**[2]
3.9 Numărul de credite					**5**[3]

1 *Obligatorie (Ob) / Opțională (Op) / Facultativă (Fac) – Se va completa conform planului de învățământ.*

2 *Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.*

3 *Se va completa conform planului de învățământ.*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurgerea următoarelor discipline Psihologia educației, Pedagogie I, Pedagogie II
4.2 de rezultate ale învățării	Acumularea de cunoștințe privitoare la: ● Structura Curriculum-ului Național ● Strategii de instruire ● Strategii de evaluare ● Proiectarea activităților didactice

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

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. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	• **C11 –** Identifică şi descrie concepte, principii şi metode de bază din ştiinţele socio-umane, economice şi ale educaţiei, din comunicarea profesională în limba română şi într-o limbă de circulaţie internaţională, precum şi din domeniile complementare formării inginerului (cultură digitală, dezvoltare durabilă, educaţie fizică, voluntariat).
Abilităţi	• **A41 –** Elaborează şi prezintă documente, rapoarte şi materiale de informare şi consultanţă adaptate publicului-ţintă, utilizând canale şi instrumente digitale de comunicare. • **A42 –** Analizează critic contextul social, cultural, economic şi instituţional, naţional şi european, în care se desfăşoară activitatea inginerească şi argumentează puncte de vedere proprii. • **A43 –** Aplică principii şi metode din ştiinţele socio-umane şi ale educaţiei în activităţi de lucru în echipă, de formare şi de transfer al cunoştinţelor.

Responsabilitate și autonomie	• **RA31 –** Își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea, claritatea și acuratețea comunicării profesionale, scrise și orale, în limba română și într-o limbă de circulație internațională. • **RA36 –** Își asumă roluri de formare, îndrumare și transfer de cunoștințe către colegi, elevi sau alte categorii de public.

8. Metode de predare

În procesul de predare-învățare se vor utiliza metode specifice diferitelor tipuri de activități didactice. Astfel, la activitățile de curs se vor folosi metode expozitive: prelegerea, expunerea, explicația combinate cu metode conversative-interactive: conversația, dezbaterea, problematizarea, demonstrația, studii de caz etc. Activitățile aplicative de seminar se vor baza pe exerciții, problematizări, studii de caz etc. Se vor crea situații de învățare în care vor predomina metodele colaborative, în care studenții vor exersa abilitățile de colaborare, relaționare și comunicare atît în activitățile față în față cît și activități colaborative desfășurate pe platforme de învățare.

Se vor crea contexte favorabile dezbaterilor și jocurilor de rol.

Asociate metodelor folosite se vor utiliza ca resurse materiale prezentările Power Point, documente curriculare oficiale (planuri de învățământ, programe școlare, standarde de pregătire profesională, manuale digitale), filme educaționale etc. Se vor utiliza de asemenea platforme de învățare și softuri de exersare. Prezentările conțin informație esențializată, reprezentată schematic, astfel încât studentul să observe ușor elemente noi transmise și să stabilească ușor corelațiile dintre ele. Sunt prevazute cu secvente de reflecție, linkuri utile și bibliografie relevantă.

9. Conţinuturi

CURS		
Capitolul	**Conţinutul**	**Nr. ore**
I	**1. Învățământul profesional tehnic (ÎPT)** 1.1. Evoluția ÎPT în perioada 1990-prezent 1.2. Locul ÎPT în sistemul național de învățământ	4 ore
CURS		
Capitolul	**Conţinutul**	**Nr. ore**
	1.3. Structura actuală a ÎPT (rute de profesionalizare, niveluri educaționale, organizarea învățământului liceal tehnologic pe profiluri și specializări) 1.4. Formarea profesionala inițială ÎPT (Sistemul național de calificări, legătura cu standardele de pregătire profesională).	

II	**2. Curriculumul naţional pentru** ÎPT 2.1. Structura curriculumului în ÎPT (TC, CD, CDL) 2.2. Modularizarea curriculumului din ÎPT 2.3. Finalități ale învățământului profesional tehnic (Centrarea curriculumului din ÎPT pe rezultate ale învățării, Competențe generale și specifice pentru ÎPT). 2.4. Planurile - cadru de învăţământ (elemente componente, structurarea in arii curriculare, TC,CD,CDL, specificul disciplinelor/modulelor incluse în aria curriculara Tehnologii) 2.5. Curriculumul pentru cultura de specialitate şi instruire practică din aria curriculară Tehnologii 2.6. Manualul şcolar, ghiduri şi auxiliare din ÎPT	4 ore
III	**3. Finalităţi ale ÎPT** 3.1. Competențe generale, competențe specifice, rezultate ale învățării 3.2. Relația dintre competențele specifice și obiectivele operaționale. Transpunerea competențelor în obiective operaționale	4 ore
IV	**4. Proiectarea demersului didactic în ÎPT** 4.1. Planificarea calendaristică 4.2. Proiectarea unității de învățare 4.3. Etape ale proiectării activităţii didactice	2 ore
V	**5. Metodologia activităţii de pregătire teoretică şi instruire practică specifice disciplinei/modulului de specialitate** 5.1. Metode de predare-învățare specifice pregătirii teoretice 5.2. Metode de predare-învățare specifice instruirii practice	4 ore
VI	6. Mediul de instruire și specificitatea mijloacelor folosite în predarea disciplinei/modulului de specialitate 6.1. Caracteristicile mediului de instruire specific predării disciplinei / modulului de specialitate 6.2. Mijloace de învățământ utilizate în predarea disciplinei / modulului de specialitate 6.3 Resurse onlie pestru desfășurarea activităților didactice la disciplinele de tehnice.	2 ore
VII	7. Particularități ale organizării și desfășurării activității didactice la disciplinele / modulele de specialitate 7.1. Forme de organizare a activităţii didactice specifice pregătirii teoretice 7.2. Forme de organizare a activităţii didactice specifice instruirii practice 7.3 Forme de organizare a activităţii didactice specifice activităţilor onlie.	2 ore
VIII	**8. Strategii didactice specifice predării disciplinelor / modulelor de specialitate** 8.1. Factori determinanţi în alegerea strategiei didactice 8.2. Tipuri de strategii utilizate în predarea disciplinelor / modulelor de specialitate 8.3 Strategii didactice în predarea-învățarea online.	2 ore
CURS		
Capitolul	**Conţinutul**	**Nr. ore**

IX	**9. Strategii de evaluare a rezultatatelor învăţării la disciplinele / modulele de specialitate** 9.1. Standarde de evaluare a rezultatelor învățării 9.2 Metode şi instrumente de evaluare 9.3 Instrumente de evaluare online.	2 ore
X	**10. Proiectul activităţii de instruire şi evaluare** 10.1. Modele de proiecte de lecţie 10.2. Modele de test de evaluare	4 ore

Bibliografie:

1. Oproiu Gabriela Carmen- -Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB, curs.upb.ro/2026/ (2026-2027)
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). *Învățarea vizibilă. Ghid pentru profesori.* București: 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.

***Standarde de pregătire profesională din învățământul profesional și tehnic, specifice calificării

***Planurile cadru și programele școlare pentru disciplinele/modulele de specialitate

LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT		
Nr. crt.	**Conţinutul**	**Nr. ore**
1.	**1.Analiza documentelor curriculare:**	4 ore
	● 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)	

2.	**2. Elaborarea documentelor de proiectare curriculară la disciplina / modulele de specialitate** ● Întocmirea planificării calendaristice anuale Proiectarea unității de învățare	4 ore
3.	**3. Proiectarea unor strategii de instruire** ● Formularea obiectivelor operaționale 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.	4 ore
4.	**4. Folosirea mediului virtual în predare-învățare- evaluare**	4
5.	**4. Elaborarea diferitelor variante de proiecte de lectie**	4 ore
6.	**5. Construirea instrumentelor de evaluare pentru diferite situații de învățare**	4 ore
7.	**6. Exersarea susținerii unei secvențe de învățare**	4 ore
	Total:	**28**

Bibliografie:

1. Oproiu Gabriela Carmen- -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, Horaţiu Catalano (2021) *Procesul de instruire în mediul online,* Editura Didactica Publishing House.
8. Negret, Dobridor, I., Pânişoară, I. O., (2005), *Ştiinţa învăţării*, Iaşi, Ed. Polirom.
9. Negreţ, Dobridor, I., (2005), *Didactica Nova*, Bucureşti, Ed. Aramis.
10. Oprea, Crenguța, Lăcrămioara, (2009) *Strategii didactice interactive*, București, EDP. RA
11. Oproiu G.C., (2013) *Didactica Modulelor - Analiza Factorilor de mediu*, Editura Matrix Rom, Bucureşti.
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.
15.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare la activitatea didactică. Utilizarea corectă a conceptelor și termenilor specifici. Capacitatea de aplicare a noțiunilor învățate.	Observarea activității studenților. Chestionare orală	20%
10.5 Seminar/laborator	Participarea activă la seminarii Utilizarea coerentă și fluentă a termenilor	Observarea activității studenților	40%

	specifici Susținerea unei secvențe dintr-o lecție. Elaborarea de proiecte pentru diferite tipuri de lecție și construirea unor instrumente de evaluare.	Portofoliu Chestionare orală	
10.6 Condiții de promovare			
Participarea activă la activitățile didactice Elaborarea şi susţinerea portofoliului în cadrul activităţilor de seminar Obţinerea a cel puţin 50% din punctajul alocat pentru activitatea din timpul semestrului			

Data completării
16.09.2026

Titular(i) de curs

Titular(i) de aplicații

Data avizării în departament

Director de departament
Prof. dr. ing. Diana-Maria BUCUR

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof. dr. ing. Lăcrămioara-Diana ROBESCU