



### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București |
| 1.2 Facultatea                        | Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației                 |
| 1.3 Departamentul                     | Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice                       |
| 1.4 Domeniul de studii                | Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale    |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Masterat   |
| 1.6 Specializarea                     | Microsisteme   |

#### 2. Date despre disciplină

|  |   |                                |                   |                        |      |                         |    |
|--|---|--------------------------------|-------------------|------------------------|------|-------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei (ro)                     |   | Etică și integritate academică |                   |                        |      |                         |    |
| 2.1 Denumirea disciplinei (en)                     |   |                                |                   |                        |      |                         |    |
| 2.2 Titularul activităților de curs                |   | S.I./Lect. Dr. Mircea Tobosaru |                   |                        |      |                         |    |
| 2.3 Titularul activităților de seminar / laborator |   | S.I./Lect. Dr. Mircea Tobosaru |                   |                        |      |                         |    |
| 2.4 Anul de studiu                                 | 1 | 2.5 Semestrul                  | I                 | 2.6. Tipul de evaluare | V    | 2.7 Regimul disciplinei | Ob |
| 2.8 Tipul disciplinei                              | F | 2.9 Codul disciplinei          | UPB.04.M4.O.16-28 | 2.10 Tipul de notare   | Nota |                         |    |

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

|  |       |                    |      |                       |     |
|--|-------|--------------------|------|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 1     | Din care: 3.2 curs | 1.00 | 3.3 seminar/laborator | 0   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   | 14.00 | Din care: 3.5 curs | 14   | 3.6 seminar/laborator | 0   |
| Distribuția fondului de timp:  |       |                    |      |                       | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                        |       |                    |      |                       | 10  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate |       |                    |      |                       |     |
| Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri    |       |                    |      |                       |     |
| Tutorat  |       |                    |      |                       | 6   |
| Examinări  |       |                    |      |                       | 6   |
| Alte activități (dacă există):   |       |                    |      |                       | 14  |
| 3.7 Total ore studiu individual  | 36.00 |                    |      |                       |     |
| 3.8 Total ore pe semestru  | 50    |                    |      |                       |     |
| 3.9 Numărul de credite   | 2     |                    |      |                       |     |

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

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 4.1 de curriculum              | Nu este cazul.   |
| 4.2 de rezultate ale învățării | Abilitatea de a discuta liber în fața unui grup de colegi. |

#### 5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 5.1 Curs                          | Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer. |
| 5.2 Seminar/<br>Laborator/Proiect | Nu este cazul.   |



**6. Obiectiv general** (Se referă la intențiile profesorilor pentru studenți, la ceea ce studenții vor fi învățați în timpul cursului. Oferă o orientare cu privire la locul cursului în cadrul domeniului științific abordat, precum și 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 învățământ al specializării studiate etc.)

Cursul are ca scop înțelegerea teoretică și asumarea practică a normelor deontologice academice. De asemenea, se urmărește formarea studenților în spiritul integrității și responsabilității academice. Obiective secundare: (i) Asimilarea unui aparat conceptual etic relevant astfel încât studenții să poată analiza eficient situațiile provocatoare din punct de vedere etic în context academic și profesional (ii) Conectarea problematicii teoretice cu aspecte etice practice (iii) Însușirea normelor concrete privind redactarea lucrărilor academice și desfășurarea cercetării într-un mod etic.

**7. Competențe** (Capacitatea dovedită de a utiliza cunoștințe, aptitudini și abilități personale, sociale și/sau metodologice în situații de muncă sau de studiu și pentru dezvoltarea profesională și personală. Reflectă cerințele angajatorilor.)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Specifice</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>– Demonstrează că deține cunoștințe de bază privind principiile etice academice.</li><li>– Aplică în practică cunoștințele teoretice dobândite pentru a putea acționa corespunzător atunci când se confruntă cu dileme etice în context academic.</li><li>– Aplică metodologii de cercetare academică, norme de redactare academică și de comportament atunci când este cazul.</li><li>– Analizează coerent și corect drepturile și obligațiile studenților, cadrelor didactice și personalului auxiliar.</li><li>– Asimilează norme de comportament academic și de cercetare academică specifice (ex: evitarea discriminării, favorizării, corupției, evitarea plagiatului, autoplajiatului, aplicarea stilurilor de redactare în cazul lucrărilor academice etc.).</li><li>– Identifică adecvat situații problematice din punct de vedere etic: discriminarea, favorizarea, corupția, hărțuirea sexuală, plagiatul, autoplajiatul, manipularea datelor etc.).</li></ul> |
| <b>Transversale (generale)</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Comunică etic în context academic.</li><li>– Deține un grad de autonomie și gândire etică critică: are abilitatea de a gândi în termeni etici, de a căuta și analiza dileme etice în mod independent, de a identifica soluții adecvate moral.</li><li>– Capacitate de analiză și sinteză: explică și comunică în mod eficient cunoștințele etice dobândite, ca urmare a unui proces de internalizare.</li><li>– Respectă principiile de etică academică: în activitatea de documentare citează corect sursele bibliografice utilizate, cunoaște tipurile de metodologii relevante pentru domeniile STEM, respectă principiile etice ale cercetării academice.</li></ul>   |

**8. Rezultatele învățării** (Sunt enunțuri sintetice referitoare la ceea ce un student va fi capabil să facă sau să demonstreze la finalizarea unui curs. Rezultatele învățării reflectă realizările studentului și mai puțin intențiile profesorului. Rezultatele învățării informează studenții despre ceea ce se așteaptă de la ei din punct de vedere al performanței, pentru a obține notele și creditele dorite. Sunt definite în termeni concreți, folosind verbe similare exemplurilor de mai jos și indică ceea ce se va urmări prin evaluare. Rezultatele învățării vor fi astfel redactate încât să fie evidențiată clar relația față de competențele definite la punctul 7.)



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Cunoștințe</b>                    | <p><i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enumeră cele mai importante momente din dezvoltarea disciplinei eticii academice.</li><li>• Definește noțiuni specifice eticii academice.</li><li>• Selectează concepte fundamentale etice pentru analiza dilemelor morale ce pot apărea în context academic.</li><li>• Descrie teorii/clasifică noțiuni/procese/fenomene/structuri utilizate în etica academică.</li><li>• Identifică metodele principale de cercetare și tehnici de redactare academică.</li><li>• Evidențiază consecințe și relații ale procesului de gestionare etică instituțională.</li><li>• Înțelege necesitatea promovării și susținerii principiilor și valorilor etice academice.</li></ul>  |
| <b>Aptitudini</b>                    | <p><i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente).</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selectează și grupează informații relevante contextului dat.</li><li>• Analizează și compară informațiile necesare proiectării activităților profesionale.</li><li>• Lucrează eficient în echipă.</li><li>• Elaborează un text științific.</li><li>• Identifică soluții și elaborează strategii și proceduri pentru viața profesională.</li><li>• Dobândește, îmbunătățește sau corectează cunoștințele despre comunicarea etică.</li><li>• Poate analiza eficient procesele de comunicare etică în diverse contexte (profesionale, academice, interpersonale, publice, interculturale etc.).</li></ul>   |
| <b>Responsabilitate și autonomie</b> | <p><i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selectează surse bibliografice și webografice relevante, le analizează și le utilizează în elaborarea lucrărilor.</li><li>• Respectă principiile, normele și valorile eticii și integrității academice în preluarea informațiilor din sursele webografice și bibliografice.</li><li>• Demonstrează receptivitate în contexte noi de învățare.</li><li>• Identifică rolurile și responsabilitățile lucrului în echipă cu colegii și cu cadrele didactice în activitățile didactice și extrașcolare.</li><li>• Manifestă responsabilitate socială prin implicarea activă în activitățile didactice și extradidactice.</li><li>• Demonstrează capacitatea de a gestiona etic situațiile din viața reală,</li><li>• Acționează cu responsabilitate în contexte culturale diferite.</li><li>• Identifică oportunitățile de formare continuă asistată și dezvoltare personală.</li><li>• Comunică eficient și etic cu colegii, cadrele didactice și în organizațiile profesionale în care activează.</li></ul> |

**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 studenților la stabilirea propriului parcurs de învățare, cum se identifică eventualele rămânări în urmă și ce măsuri remediale se adoptă în astfel de cazuri.)

Pornindu-se de la analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conservative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme. În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri în baza unor prezentări PowerPoint sau a diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va



debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs. Prezentările utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat. Această disciplină acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire. Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților. Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare. Materialele complete de curs sunt disponibile în format electronic pe platforma Moodle a facultății. Aplicațiile realizate îi ajută pe studenți în dezvoltarea unor relații optime de comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

## 10. Conținuturi

| CURS      |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| Capitolul | Conținutul  | Nr. ore          |
| 1         | I. Prezentarea cursului: scop, structură, criterii de evaluare.<br>II. Noțiuni introductive: morala, etica, etica aplicată, metaetica, etica academică.<br>III. Orizontul disciplinei.  | 2                |
| 2         | I. Principalele tradiții etice (autori, texte de bază, discuție critică): deontologism, utilitarism, etica virtuții.<br>II. Coduri etice universitare și coduri deontologice profesionale. Explicarea valorilor și principiilor etice centrale din Codul etic al UNSTPB.<br>III. Rolurile academice, drepturile și responsabilitățile asociate. | 2                |
| 3         | I. Plagiatul, autoplagiatul.<br>II. Modalități digitale de verificare a plagiatului.<br>III. Redactarea lucrărilor academice: integrarea AI.  | 2                |
| 4         | I. Legislația în mediul academic.<br>II. Proprietatea intelectuală, drepturile de autor, mărcile, invențiile, domeniul public, licențele etc.   | 2                |
| 5         | I. Redactarea lucrărilor științifice.<br>II. Tipuri de cercetare și originalitatea cercetării.<br>III. Metode de feedback academic.<br>IV. După universitate: de la etica academică la etica afacerilor.  | 2                |
| 6         | I. Lucrul într-o echipă de cercetare.<br>II. Principiile etice ale cercetării.  | 2                |
| 7         | I. Diseminarea rezultatelor: procesul editorial, reviste științifice, baze de date.   | 2                |
|           |   | <b>Total:</b> 14 |



**Bibliografie:**

1. Androniceanu, Armenia. 2017. *Fundamente privind elaborarea unei lucrări științifice*. București: Ed. Universitară.
2. Barrow, Robin și Patrick Keeney (Eds.). 2006. *Academic Ethics*. London: Routledge.
3. Buchanan, Elizabeth A. 2003. *Readings in Virtual Research Ethics: Issues and Controversies*. Information Science Pub.
4. Burgess, Robert G. 1989. *The Ethics Of Educational Research*. London: Routledge.
5. Crăciun, Dan, Vasile Morar și Vasile Macoviciuc. 2005. *Etica afacerilor*. București: Ed. Paideia.
6. Eco, Umberto. 2006. *Cum se face o teză de licență*. Iași: Ed. Polirom.
7. Harris, C. E., și Michael S. 1995. Pritchard. *Engineering Ethics: Concepts and Cases*. Belmont, Calif.: Wadsworth.
8. Harvey, Gordon. 2008. *Writing with Sources. A guide for students*. Indianapolis, Ind: Hackett Pub.
9. Lipson, Charles. 2006. *Cite Right: A Quick Guide to Citation Styles--MLA, APA, Chicago, the Sciences, Professions, and More*. University of Chicago Press.
10. Loue, Sana. 2000. *Textbook of Research Ethics: Theory and Practice*. Springer.
11. Mureșan, Valentin. 2009. *Managementul eticii în organizații*. Ed. Universității din București.
12. Mureșan, Valentin. 2012. *Trei teorii etice: Kant, Mill, Hare*. Ed. Universității din București.
13. Constantinescu, Mihaela, și Valentin Mureșan. 2013. *Instituționalizarea eticii - mecanisme și instrumente*. Ed. Universității din București.
14. Rad, Ilie. 2008. *Cum se scrie un text științific*. Iași: Ed. Polirom.
15. Shrader-Frechette, Kristin. 2000. *Ethics of Scientific Research*. Rowman & Littlefield Publishers.
16. Singer, Peter (Ed.). 2006. *Tratat de Etică*. București: Ed. Polirom.
17. Whitbeck, Caroline. 2011. *Ethics in Engineering Practice and Research*. Cambridge University Press.

**Bibliografie:**

**11. Evaluare**

| Tip activitate   | 11.1 Criterii de evaluare   | 11.2 Metode de evaluare  | 11.3 Pondere din nota finală |
|--|---|--|------------------------------|
| 11.4 Curs  | Cunoașterea noțiunilor teoretice fundamentale legate de etica academică. Cunoașterea modului de aplicare a teoriei la rezolvarea unor dileme etice academice. | Evaluare scrisă înainte de sesiunea de examene.                  | 20%                          |
|  | Cunoașterea noțiunilor teoretice fundamentale legate de etica academică. Capacitatea de a realiza o sinteză relevantă.  | Evaluare continuă prin activități susținute pe platforma Moodle. | 80%                          |
| 11.5 Seminar/laborator/proiect   |   |  |                              |
| 11.6 Condiții de promovare   |   |  |                              |
| – Obținerea a 50% din punctajul total.<br>– Participarea la examinarea scrisă. |   |  |                              |



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și  
Tehnologia Informației



**12. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților angajatorilor și asociațiilor profesionale reprezentative din domeniul aferent programului, precum și cu stadiul actual al cunoașterii în domeniul științific abordat și practicile în instituții de învățământ superior din Spațiul European al Învățământului Superior (SEİS)**

Disciplina răspunde cerințelor actuale de dezvoltare și evoluție pe plan național și internațional al învățământului superior.

Programa disciplinei este integrată în programele de studii asociate.

Se asigură studenților competențe corelate cu necesitățile calificărilor actuale, o pregătire științifică și etică corespunzătoare nivelului universitar, care să le permită o dezvoltare personală și profesională în acord cu normele etice academice și profesionale ingineresti.

Cursul are un conținut similar cursurilor desfășurate în cadrul unor programe de studii similare din alte universități.

| Data completării | Titular de curs                | Titular(i) de aplicații        |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 17.10.2024       | S.l./Lect. Dr. Mircea Tobosaru | S.l./Lect. Dr. Mircea Tobosaru |

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Data avizării în departament | Director de departament |
| 31.10.2024                   | Prof. Dr. Claudiu DAN   |

|  |                        |
|--|------------------------|
| Data aprobării în Consiliul Facultății | Decan                  |
| 01.11.2024                             | Prof. Dr. Mihnea Udrea |