

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca |
| 1.2 Facultatea | Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației |
| 1.3 Departamentul | Electronica Aplicata |
| 1.4 Domeniul de studii | Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale |
| 1.5 Ciclul de studii | Licență |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii |
| 1.7 Forma de învățământ | IF – învățământ cu frecvență |
| 1.8 Codul disciplinei | 60.00 |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|---|---------------|---|-----------------------|------------|-------------------------|-------|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Practica pentru proiectul de diplomă | | | | | | |
| 2.2 Aria de conținut | Inginerie Electronica si Telecomunicatii | | | | | | |
| 2.3 Responsabil de curs | Conducătorul lucrării de finalizare a studiilor | | | | | | |
| 2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect | | | | | | | |
| 2.5 Anul de studiu | 4 | 2.6 Semestrul | 2 | 2.7 Tipul de evaluare | Verificare | 2.8 Regimul disciplinei | DS/DI |

3. Timpul total estimat

| | | | | | |
|--|-----|--------------------|--|-------------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 5 | din care: 3.2 curs | | 3.3 seminar / laborator | 5 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 100 | din care: 3.5 curs | | 3.6 proiect | 56 |
| Distribuția fondului de timp | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 30 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 70 |
| Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | |
| Tutoriat | | | | | |
| Examinări | | | | | |
| Alte activități: | | | | | |
| 3.7 Total ore studiu individual | 30 | | | | |
| 3.8 Total ore pe semestru | 100 | | | | |
| 3.9 Numărul de credite | 4 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | Cunoștințele acumulate la disciplinele din planul de învățământ |
| 4.2 de competențe | Cunoștințele acumulate la disciplinele din planul de învățământ |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------------------|-------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Cluj-Napoca |
|--------------------------------|-------------|

| | |
|---|-------------|
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Cluj-Napoca |
|---|-------------|

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințe privind proiectarea și tehnologia realizării unor sisteme hardware/software; • Cunoască cu privire la întocmirea documentației de produs hardware/software; • Utilizare aparatură specifică de laborator; • Utilizare medii de programare învățate în facultate. • Verificarea/testarea sistemului hardware/software proiectat |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea și tehnologia realizării unor sisteme hardware/software • Organizarea pe baza unui plan a activității individuale sau/și a unei echipe de lucru • Întocmirea documentației aferente unui produs hardware/software • Analiza metodică a problemelor întâlnite, identificând elementele pentru care există soluții consacrate • Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice atât în limba română cât și în alte limbi de circulație internațională |

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

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Dezvoltarea de competente in domeniul electronicii |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ol style="list-style-type: none"> 1 Asimilarea cunostintelor teoretice și practice privind proiectarea si realizarea circuitelor electronice 2 Asimilarea cunostintelor teoretice și practice privind programarea calculatoarelor și a sistemelor cu microcontroller 3 Obținerea deprinderilor pentru utilizarea echipamentelor de laborator specifice și a softurilor specializate |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs | Metode de predare | Observații |
|---|---------------------------------------|------------|
| 1 Alegerea temei pentru lucrarea de finalizare a studiilor | Învățare prin experiment, descoperire | |
| 2 Întocmirea planului de cercetare și selectarea bibliografiei | | |
| 3 Susținerea unui referat bibliografic | | |
| 4 Acumularea de abilități necesare proiectării/verificării sistemului hardware/software | | |
| 5 Proiectarea sistemului hardware/software - prezentarea rezultatelor obținute, evaluarea progresului în elaborarea proiectului | | |
| 6 Verificarea sistemului hardware/software - prezentarea rezultatelor parțiale (eventual la sesiunea de comunicări științifice studențești) | | |
| 7 Tehnoredactarea lucrării de finalizare | | |
| 8 Predarea lucrării de finalizare a studiilor | | |

| | | |
|--|--|--|
| 9 Elaborarea prezentării lucrării de finalizare a studiilor | | |
| 10 Susținerea lucrării de finalizare a studiilor | | |
| Bibliografie | | |
| <i>In biblioteca UTC-N</i> | | |
| ISOC, DORIN Managementul proiectelor de cercetare. Ghid practic. Cluj-Napoca, Risoprint, 2007. 208 p.; 17 x 24 cm. | | |

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

| |
|--|
| |
|--|

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|---|--|--|
| 10.5 Seminar/Laborator | Proiectul de diplomă va fi susținut public în fața conducătorului de diplomă. De regulă expunerea va fi realizată pe bază de planșe, prezentări Powerpoint. După expunerea publică, urmează prezentarea lucrării practice. | Expunerea proiectului de diplomă; Întrebări pe baza proiectului prezentat; Prezentarea practică. | Ponderile celor 3 criterii sunt egale. |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prezentarea coerentă a proiectului de diplomă. Răspuns corect la cel puțin 60% din întrebări și realizarea lucrării practice în proporție de cel puțin 60%. | | | |

| Data completării: | Titulari | Titlu Prenume NUME | Semnătura |
|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| 09.09.2022 | Conducator proiect | | |

| | |
|---|-------------------------------|
| Data avizării în Consiliul Departamentului EA | Director Departament EA |
| 15.09.2022 | Prof.dr.ing. Dorin PETREUS |
| Data aprobării în Consiliul Facultății ETTI | Decan ETTI |
| 21.09.2022 | Prof.dr.ing. Ovidiu Aurel POP |