

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 | Comunicații |
| 1.4 Domeniul de studii | Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale |
| 1.5 Ciclul de studii | Master |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Tehnologii Multimedia (TM) / Master |
| 1.7 Forma de învățământ | IF – învățământ cu frecvență |
| 1.8 Codul disciplinei | TM20.00 |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|---|-----------------------|---|-------------------------|-------|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Activitate de cercetare / Practica 4 | | | | | | |
| 2.2 Aria de conținut | Arie teoretică: Arie metodologică: transversală Arie de analiză: interdisciplinară | | | | | | |
| 2.3 Responsabil de curs | - | | | | | | |
| 2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect | Cadre didactice din departamentele care sunt implicate in program | | | | | | |
| 2.5 Anul de studiu | 2 | 2.6 Semestrul | 4 | 2.7 Tipul de evaluare | V | 2.8 Regimul disciplinei | DS/DI |

3. Timpul total estimat

| | | | | | |
|--|-----|---------------|---|-------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 14 | din care curs | 0 | Aplicații (Pr/Ce) | 14 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 196 | din care curs | 0 | Aplicații (Pr/Ce) | 196 |
| Distribuția fondului de timp | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 12 |
| Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 20 |
| Tutoriat | | | | | 0 |
| Examinări | | | | | 2 |
| Alte activități: | | | | | 0 |
| 3.7 Total ore studiu individual | 54 | | | | |
| 3.8 Total ore pe semestru | 250 | | | | |
| 3.9 Numărul de credite | 10 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---------------|
| 4.1 de curriculum | - |
| 4.2 de competențe | Limba engleză |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Cluj-Napoca, Video-proiector, ecran, tabla, interactiv |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Cluj-Napoca, Calculatoare conectate la Internet |

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <p>C1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronică</p> <p>C2. Aplicarea metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor</p> <p>C3. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare</p> <p>C4. Conceperea, implementarea și operarea serviciilor de date, voce, video, multimedia, bazate pe înțelegerea și aplicarea notiunilor fundamentale din domeniul comunicațiilor și transmisiunii informației</p> <p>C5. Selectarea, instalarea, configurarea și exploatarea echipamentelor de telecomunicații fixe sau mobile și echiparea unui amplasament cu rețele uzuale de telecomunicații</p> <p>C6. Rezolvarea problemelor specifice pentru rețele de comunicații de bandă largă: propagare în diferite medii de transmisiune, circuite și echipamente pentru frecvențe înalte (microunde și optice)</p> |
| Competențe transversale | N/A |

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

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Dezvoltarea de competențe în domeniul elaborării unei lucrări de cercetare (articol revistă, articol conferință, raport de cercetare proiect). |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ol style="list-style-type: none"> 1. Abilități de întocmire a unui plan de cercetare și de documentare prin utilizarea unor baze de date internaționale indexate (Web of Science, Scopus, IEEE Xplore, ACM, Science Direct, Elsevier, Springerlink, DBLP, EURASIP etc) 2. Abilități de elaborare a unei lucrări de cercetare 3. De regulă aceasta lucrare este parte din lucrarea de disertație |

8. Conținuturi

| 8.2 Aplicații | Metode de predare | Observații |
|--|------------------------|------------|
| 1. Alegerea temei | Discuție online/onsite | Nu e cazul |
| 2. Întocmirea planului de cercetare și alegerea bibliografiei | | |
| 3. Stadiul actual și obiectivele cercetării | | |
| 4. Fundamentarea teoretică | | |
| 5. Soluția propusă | | |
| 6. Rezultate experimentale | | |
| 7. Predare raport de cercetare/ articol revistă/ articol conferință. Opțional susținerea și publicarea la o revistă sau într-un Proceedings de conferință. | | |
| Bibliografie | | |

1. Se stabilește de către fiecare îndrumător de ACP. De regulă tema de cercetare este corelată cu tema lucrării de disertație.

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

Competențele dobândite vor fi folosite în următoarele ocupații conform COR (Clasificarea Ocupațiilor din România): Inginer emisie; Inginer electronist, transporturi, telecomunicații; Inginer imagine; Inginer sunet; Proiectant inginer electronist; Proiectant inginer de sisteme și calculatoare; Inginer șef car reportaj; Inginer șef schimb emisie; Inginer proiectant comunicații; Inginer sisteme de securitate; Inginer suport vânzări; Dezvoltător de aplicații multimedia; Inginer operare rețea; Inginer testare sisteme de comunicații; Manager proiect; Inginer de trafic; Consultant pentru sisteme de comunicații.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|--|-------------------------|------------------------------|
| 10.5 Aplicații | Verificarea deprinderilor și abilităților dobândite în urma activităților de cercetare și practice | Nota verificare | Max. 10p 100% |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| Nivel calitativ: | | | |
| <i>Cunoștințe minimale:</i> | | | |
| ✓ Dezvoltarea de competențe în domeniul elaborării unei lucrări de cercetare (articol revistă, articol conferință, raport de cercetare proiect). | | | |
| <i>Competențe minimale:</i> | | | |
| ✓ Abilități de întocmire a unui plan de cercetare și de documentare prin utilizarea unor baze de date internaționale indexate (Web of Science, Scopus, IEEE Xplore, ACM, Science Direct, Elsevier, Springerlink, DBLP, EURASIP etc) | | | |
| ✓ Abilități de elaborare a unei lucrări de cercetare | | | |
| Nivel cantitativ: | | | |
| ✓ Predarea raport de cercetare/ articol revistă/ articol conferință | | | |
| ✓ Notele la verificare să fie minim 5. | | | |

10.

| Data completării: | Titulari | Titlu Prenume NUME | Semnătura |
|-------------------|-----------|--------------------|-----------|
| 20.06.2023 | Aplicații | Indrumator ACP | |

| | |
|--|---|
| Data avizării în Consiliul Departamentului COM 11.07.2023 | Director Departament Comunicații Prof.dr.ing. Virgil DOBROTĂ |
| Data aprobării în Consiliul Facultății ETTI 12.07.2023 | Decan Prof.dr.ing. Ovidiu POP |