

## 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 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 noțiunilor 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"> <li>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)</li> <li>2. Abilități de elaborare a unei lucrări de cercetare</li> <li>3. De regulă această lucrare este parte din lucrarea de disertație</li> </ol>

### 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.		
<b>Bibliografie</b>		

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; Dezvoltator de aplicații multimedia; Inginer operare rețea; Inginer testare sisteme de comunicații; Manager proiect; Inginer de trafic; Consultant pentru sisteme 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%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<b>Nivel calitativ:</b>			
<i>Cunoștințe minimale:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dezvoltarea de competențe în domeniul elaborării unei lucrări de cercetare (articol revistă, articol conferință, raport de cercetare proiect).</li> </ul>			
<i>Competențe minimale:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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)</li> <li>✓ Abilități de elaborare a unei lucrări de cercetare</li> </ul>			
<b>Nivel cantitativ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Predarea raport de cercetare/ articol revistă/ articol conferință</li> <li>✓ Notele la verificare să fie minim 5.</li> </ul>			

**10.**

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
27.09.2021	Aplicații	Îndrumător ACP	

Data avizării în Consiliul Departamentului COM 27.09.2021	Director Departament Comunicații Prof.dr.ing. Virgil DOBROTĂ
Data aprobării în Consiliul Facultății ETTI 27.09.2021	Decan Prof.dr.ing. Gabriel OLTEAN