

## FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Facultatea de Științe ale Comunicării
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Științe ale comunicării (40 30 10 60)
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Comunicare, relații publice și media digitală (40301010)

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii de Telecomunicații						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Florin ALEXA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Prof. dr. ing. Florin ALEXA						
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Disciplina impusa, de aprofundare

### 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 / practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56, din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					28
Examinări					16
<b>Alte activități</b>					16
Total ore activități individuale					144
3.8 Total ore pe semestru <sup>7</sup>	200				
3.9 Numărul de credite	8				

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

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Nu este cazul
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa 3).

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.493/17.07.2013.

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

## 6. Competențe specifice acumulate la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe profesionale <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea și utilizarea limbajului, metodologiilor și cunoștințelor de specialitate</li> <li>• Utilizarea noilor tehnologii de telecomunicații</li> <li>• Identificarea și utilizarea metodelor și tehnicilor din comunicații;</li> <li>•</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvarea în mod realist - cu argumentare atât teoretică, cât și practică - a unor situații profesionale uzuale, în vederea soluționării eficiente și deontologice a acestora</li> <li>• Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipa multidisciplinară cu îndeplinirea anumitor sarcini pe paliere ierarhice</li> <li>• Auto evaluarea nevoii de formare profesională în scopul inserției și adaptării la cerințele pieței muncii;</li> <li>•</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază în domeniul sistemelor de comunicații și familiarizarea cu terminologia specifică domeniului. Se urmărește o introducere a studenților masteranzi, la un nivel care nu necesită cunoștințe ingineresti prealabile, în conceptele fundamentale din domeniul telecomunicațiilor. De asemenea se urmărește familiarizarea studenților cu terminologia specifică domeniului telecomunicațiilor atât în limba română cât și în limba engleză</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază din tehnologiile de telecomunicații legate de: Concepte de bază în domeniul electronicii, Noțiuni fundamentale de telecomunicații, Rețele de comunicații cablate, Sisteme de comunicații fără fir, Comunicații video, Internet.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Concepte de bază: mărimi, unități de măsură, semnale;	3	expunere, interacțiune directă cu studentul, exemplificari practice, analize comparative
Sisteme de comunicații: modele, clasificari, capacitate	3	expunere, interacțiune directă cu studentul, exemplificari practice, analize comparative
Modelul nodurilor de comunicații: modelul OSI, functionalitati	2	expunere, interacțiune directă cu studentul, exemplificari practice, analize comparative
Tipuri de informații transmise prin rețelele de comunicații și prelucrarea acestora - prezentare și generalități	8	expunere, interacțiune directă cu studentul, exemplificari practice, analize comparative
Modul de transmisie a informațiilor prin rețelele de telecomunicații	8	expunere, interacțiune directă cu studentul, exemplificari practice, analize comparative
Tehnologii utilizate pentru transmiterea informațiilor în sistemele de telecomunicații	4	expunere, interacțiune directă cu studentul, exemplificari practice, analize comparative

## Bibliografie <sup>9</sup>

8.2 Activități aplicative <sup>10</sup>	Număr de ore	Metode de predare
Laborator: Familiarizarea studenților cu subiectele prezentate în curs. Diverse subiecte din aria tehnologiilor de telecomunicații vor fi	14	simulare, studiu de caz, problematizare, metoda proiectelor

<sup>8</sup> Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Invățământul Superior RNCIS ( pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.

<sup>9</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la o lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

<sup>10</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

pregatite si prezentate individual de catre studenti, cu accent cat mai mare pe familiarizarea studentilor cu aplicatii dedicate in telecomunicatii. Ca exemple mentionam, camp electromagnetic, modulații, internet.		
Proiect: Studiu de caz in echipe de 1-3 studenti avand ca topica un subiect legat de domeniul telecomunicatiilor. Tematica: Sisteme de difuziune digitală, Comunicații mobile, Rețele fără fir, Comunicații video, Media digitala.	14	
Bibliografie <sup>11</sup>		
1. Literatura de specialitate care abordează temele tratate; 2. S. Jones, R. Kovacs, Introduction to communications technologies – a guide for non-engineers; Auerbach Publications, 2002 3. J. H. Schiller, Mobile communications – second edition; Editura Pearson Education; 2003.		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesitatea unui nivel mediu de cunoștiinte tehnice pe care un specialist in comunicare trebuie sa le aiba, ca angajat in diverse companii activand in domeniul telecomunicatiilor. Exemple de astfel de ocupatii: evaluator de competente profesionale, consilier și consultant în comunicare și relații publice, specialist monitorizare media, etc.</li> <li>Conținutul disciplinei este în concordanță cu așteptările reprezentanților mediului de afaceri și cu conținutul COR.</li> </ul>
--

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștiintele din aria cursului de Tehnologii de telecomunicatii sunt verificate prin examinare scrisa.		50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> nivelul de familiarizare cu diversele tehnologii prezentate		20%
	<b>P:</b> capacitatea de a conduce un studiu de caz competent	Promovarea evaluării presupune redactarea și susținerea lucrării de disertație	30%
	<b>Pr:</b>		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștiinte minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentru promovarea disciplinei standardul minim este reprezentat de obtinerea notei 5 atat la examinarea scrisa cat si la verificarile activitatilor practice. Nota 5 la examinarea scrisa se acorda pentru raspunsuri corecte la 50% din subiecte. Nota 5 la examinarile orale aplicate activitatilor aplicative inseamna realizarea in proportie de 50% a sarcinilor aferente laboratorului si proiectului.</li> </ul>			

Data completării

Titular de curs  
(semnătura)

Titular activități aplicative  
(semnătura)

Director de departament  
(semnătura)

Data avizării în Consiliul Facultății<sup>12</sup>

Decan  
(semnătura)

<sup>11</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>12</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.