

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII /
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII / 10
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	ELECTRONICĂ APLICATĂ/20.20.20.100.10/ Electronică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	VHDL						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Jivet Ioan						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	-						
2.4 Anul de studiu ⁶	IV	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	optional

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	2/0/2
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					56
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					10
Total ore activități individuale					
3.8 Total ore pe semestru ⁷	122				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
-------------------	---

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

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

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

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

⁶ Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷ Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale ⁸	• Disciplina optionala independenta 4 (set 4L1.7)
Competențe transversale	•

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cursul se adreseaza tuturor studentilor Facultatilor Electrice IPT care doresc sa abordeze studierea practica la nivel de implementare industrial/comercial a sistemelor digitale utilizand tehnicile de proiectare cu unelte EDA actuale
7.2 Obiectivele specifice	Cursul are ca obiectv major completarea cunostintelor de modelareVHDLa sisteme digitale si practica in proiectarea circuitelor VLSI. •

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Limbaje de descriere hardware -particularitati	2	Notitele de curs sunt disponibile pe situl Intranet al facultatii. Sunt de asemenea disponibile alte material de studiu suplimentat - individual
Introducere in modelarea HDL a circuitelor digitale	2	
Constructe de descriere paralela(concurent)	6	
Reprezentari secventiale – process	4	
Simulatora descrierilor VHDL	4	
Descrieri VHDL sintetizabile	4	
AMS VHDL - Introducere	2	

⁸ 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 Învățământul Superior RNCIS (http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL) 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.

Comparatie VHDL – Verilog	2	
Xiliinx ICE Core Generator	2	
Bibliografie ⁹ Jivet Proiectarea Sistemelor Digitale - HDL Oriz. Univ. 2009, Peter Ashenden , A VHDL Cook Book Univ. Adelaide, Australia 1993		
8.2 Activități aplicative¹⁰	Număr de ore	Metode de predare
Constructe comune in VHDL – ALDEC – Evita	4	
Simularea descrierilor VHDL – Xilinx ICE	6	
Mediul integrat de proiectare ISE Xilinx	4	
Descriere completa si implementare circuit Nexis 2	6	
Traducere Diagrame de stari – VHDL	2	
Migrare descrierilor VHDL – Verilor	2	
AMS Mentor Grafics	4	
Bibliografie ¹¹ Jivet Proiectarea Sistemelor Digitale - HDL Oriz. Univ. 2009,		

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

- *Toate Universitatile cu obiect de studiu Electric/Electronic din US si UE ofera un curs cu continut similar.*

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

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

¹⁰ 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:”.

¹¹ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

10.4 Curs	examen	<i>Procedura de evaluare este conforma standardului UPT.</i>	66
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: teste	<i>Procedura de evaluare este conforma standardului UPT.</i>	33
	P:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> Elementele fundamentale predate si capabilitati practice 			

Data completării

12.03.2015

Titular de curs

(semnătura)

.....

Titular activități aplicative

(semnătura)

.....

Director de departament

(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹²

Decan

(semnătura)

.....

¹² Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.