

APROBAT,
În ședința Senatului
din data de _____

PREȘEDINTELE SENATULUI,
Conf. univ. dr. Nicolae BRÎNŢEA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT începând cu anul universitar 2014-2015

Universitatea din Pitești

*Programul de studii
universitare de licență*

Electronica Aplicata

Domeniul fundamental

Științe Inginerești

Domeniul de licență

Inginerie Electronică și Telecomunicații

Facultatea

Electronică, Comunicații și Calculatoare

Durata studiilor:

4 ani

*Forma de învățământ:
cu frecvență (F)/ cu frecvență
redușă (IFR)/ la distanță (ID)*

Cu frecvență - F

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii este pregătirea de cadre tehnice cu pregătire superioară în domeniul electronicii aplicate astfel încât să se asigure o formare complexă structurată pe trei dimensiuni:

- Competențe cognitive
- Competențe aplicativ-practice (instrumental-operaționale)
- Competențe de comunicare și relaționale.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective

- Analiza, proiectarea și simularea dispozitivelor și circuitelor de electronică și telecomunicații
- Studiul algoritmilor și limbajelor de programare
- Cunoașterea tehnicilor de procesare a semnalelor și a informației
- Analiza, proiectarea și experimentarea componentelor pentru logica programată - μP , μC , DSP, interfețe, memorii, periferice
- Studiul transmisiilor de informație pe suport fizic (cablu, optic, magnetic, electronic) și electromagnetic
- Analiza de componente și circuite de putere în electronica industrială

Competențe profesionale

- Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică
- Aplicarea, în situații tipice, a metodelor de bază de achiziție și prelucrare a semnalelor
- Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare
- Elaborarea specificațiilor tehnice, achiziția, instalarea și exploatarea echipamentelor de electronică, fixe și mobile, precum și planificarea, configurarea și integrarea serviciilor de telecomunicații și elemente de securitatea informației
- Proiectarea infrastructurii de control inteligent și construcția și tehnologia aparaturii electronice
- Utilizarea limbajelor și instrumentelor specializate pentru inginerie software, cu orientare către sistemele industriale

Competențe transversale

- Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale
- Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonațiilor cu explicarea completă a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații pe nivel.
- Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională.
- Inițiativă și spirit antreprenorial.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 26

Numărul de săptămâni: 28

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	-	3	1	8
Anul II	14	14	3	4	2	120 ore	3	1	7
Anul III	14	14	3	4	2	120 ore.	3	1	7
Anul IV	14	14	3	2	1	84 ore	3	1	-

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII.CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse pentru semestrele **1 – 8** și sunt grupate în **discipline opționale sau pachete opționale**, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitățile profesionale studențești studii universitare de licență*.

5. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ (gimnazial, liceal sau superior în domeniul de licență) absolventul trebuie să posede **Certificatul de absolvire** a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic (DPPD). Formarea psiho-pedagogică pentru obținerea Certificatului de absolvire a DPPD se face în urma parcurgerii a două module de cursuri:

Modul I(30 credite) – care se desfășoară suplimentar, în paralel cu studiile de licență, la finalizarea căruia se obține **Certificat de absolvire(modul I)**.

Modul II(30 credite) – care se desfășoară după licență, fie în paralel cu perioada studiilor de masterat, fie suplimentar, pentru absolvenții care nu continuă studiile de masterat. Acesta se finalizează cu **Certificat de absolvire(nivel de aprofundare)**.

Programul de studii pentru formarea psiho-pedagogică (care permite exercitarea profesiei didactice) este coordonat de **Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic** din cadrul Universității.

6. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Perioada de întocmire a proiectului de licență: **anul IV**

Definitivarea proiectului de licență (practica): **60 de ore**

Perioada de susținere a proiectului de licență: **iulie sau februarie**

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: **10 credite (în plus față de cele 8 x 30 = 240)**

RECTOR,

Prof. univ. dr. Ionel DIDEA

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. Ioan LIȚĂ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

PLAN DE INVĂȚĂMANT PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2014/2015

Anul: I Semestrul: I (1) 14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Analiză matematică	36.04.F.1.O.2.01	2	2			5	E	64
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	36.04.F.1.O.2.02	2	2			4	E	40
3	Grafică asistată de calculator	36.04.F.1.O.2.03	1	1	2		3	V	16
4	Fizica	36.04.F.1.O.2.04	2	2	1		5	E	50
5	Informatica aplicata	36.04.F.1.O.2.05	2		2		4	E	40
6	Materiale pentru electronica	36.04.D.1.O.2.06	2		1		5	E	78
7	Educație fizică I	36.04.C.1.O.2.07		1			1	V	10
TOTAL discipline obligatorii (O)			11	8	6		27		298
Discipline opționale (A)									
8	Limba engleza I	36.04.C.1.A.2.08		1			3	V	58
9	Limba franceza I	36.04.C.1.A.2.09							
TOTAL discipline opționale (A)				2			3		58
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			11	9	6		30		356
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
10	Programare in Matlab	36.04.S.1.L.2.10	1		2		3	C	30
TOTAL discipline liber alese (L)			1		2		3		30

Anul: I Semestrul: II (2) 14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
11	Matematici speciale	36.04.F.2.O.2.11	2	2			4	E	40
12	Metode numerice	36.04.F.2.O.2.12	2		2		4	E	40
13	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare	36.04.F.2.O.2.13	2		2	1	5	E	50
14	Bazele Electrotehnicii	36.04.D.2.O.2.14	2	1	1		4	E	40
15	Componente si circuite pasive	36.04.D.2.O.2.15	2		1		4	E	54
16	Statistica si prelucrarea datelor experimentale	36.04.F.2.O.2.16	1		1		3	V	44
17	Electrochimie	36.04.F.2.O.2.17	1		1		2	V	20
18	Educație fizică II	36.04.C.2.O.2.18		1			1	V	10
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	4	8	1	27		298
Discipline opționale (A)									
19	Limba engleza II	36.04.C.2.A.2.19		1			3	V	58
20	Limba franceza II	36.04.C.2.A.2.20							
TOTAL discipline opționale (A)				1			3		58
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			12	5	8	1	30		356
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
21	Proiecte europene	36.04.C.2.L.2.21		1			2	V	34
TOTAL discipline liber alese (L)				1			2		34

PLAN DE ÎNĂȚĂMÂNT

Pentru anul universitar 2015-2016

Anul: II

Semestrul: I (3) 14 sept

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
22	Teoria campului electromagnetic	36.04.D.3.O.2.22	2	1	1		5	E	64
23	Programarea obiect-orientata	36.04.D.3.O.2.23	2		1		3	E	30
24	Dispozitive electronice	36.04.D.3.O.2.24	2	1	1		5	E	64
25	Semnale și sisteme	36.04.D.3.O.2.25	2	1	1		4	E	40
26	Teoria transmisiunii informatiei	36.04.D.3.O.2.26	2		1		4	E	54
27	Tehnici CAD in realizarea modulelor electronice	36.04.D.3.O.2.27	2		2		3	V	16
28	Programare in Labview	36.04.S.3.O.2.28	1		1		3	V	44
TOTAL discipline obligatorii (O)			13	3	8		27		312
Discipline opționale (A)									
29	Prelucrare grafică asistată de calculator	36.04.F.3.A.2.29	1		1		3	V	44
30	Geometrie descriptiva	36.04.F.3.A.2.30							
TOTAL discipline opționale (A)			1		1		3		44
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			14	3	9		30		356
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
31	Mecatronica	36.04.S.3.L.2.31	1		1		3	C	44
32	Educatie fizica III	36.04.C.3.L.2.32		1			1	V	10
33	Limba engleză III	36.04.C.3.L.2.33		2			2	V	20
34	Limba franceza III	36.04.C.3.L.2.34		2			2	V	20
TOTAL discipline liber alese (L)			1	5	1		8		94

Anul: II

Semestrul: II (4) 14 sept

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
35	Masurări în electronică si telecomunicatii	36.04.D.4.O.2.35	2		2		4	E	40
36	Circuite electronice fundamentale	36.04.D.4.O.2.36	2		2	1	5	E	50
37	Circuite integrate digitale	36.04.D.4.O.2.37	2		1	1	5	E	64
38	Decizie și estimare în prelucrarea informației	36.04.D.4.O.2.38	2	1			3	E	30
39	Modele SPICE	36.04.D.4.O.2.39	2		1		3	V	30
40	Analiza și sinteza circuitelor	36.04.D.4.O.2.40	2	1	1		4	E	40
41	Practica I	36.04.D.4.O.2.41	120 ore				3	C	12
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	2	7	2	27		266
Discipline opționale (A)									
42	Baze de date	36.04.D.4.A.2.42	1		2		3	V	30
43	Sisteme de operare	36.04.D.4.A.2.43							
TOTAL discipline opționale (A)			1		2		3		30
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	2	9	2	30		296
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
44	Educatie fizica IV	36.04.C.4.L.2.44		1			1	V	10
45	Limba engleză IV	36.04.C.4.L.2.45		2			2	V	20
46	Limba franceza IV	36.04.C.4.L.2.46		2			2	V	20
TOTAL discipline liber alese (L)				5			5		50

PLAN DE INVĂȚĂMANT

Pentru anul universitar 2016-2017

Anul: III

Semestrul: I (5) 14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
47	Circuite integrate analogice	36.04.D.5.O.2.47	2		2		5	E	64
48	Arhitectura microprocesoarelor	36.04.D.5.O.2.48	2		2		6	E	88
49	Sisteme de măsurare în electronică	36.04.S.5.O.2.49	2		2		4	E	40
50	Programare in Java	36.04.S.5.O.2.50	1		1		3	V	44
51	Electronica de putere	36.04.D.5.O.2.51	2		2		4	E	40
TOTAL discipline obligatorii (O)			9		9		22		276
Discipline opționale (A)									
52	Teoria sistemelor	36.04.S.5.A.2.52	2		2		4	E	40
53	Bazele roboticii	36.04.S.5.A.2.53							
54	Comunicații analogice și digitale	36.04.S.5.A.2.54	2		2		4	E	40
55	Tehnici de comunicatii	36.04.S.5.A.2.55							
TOTAL discipline opționale (A)			4		4		8		80
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13		13		30		356
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
56	Traductoare	36.04.S.6.L.2.56	2		2		3	V	16
57	Bioinformatica	36.04.S.5.L.2.57	2		2		3	V	16
TOTAL discipline liber alese (L)			4		4		6		32

Anul: III

Semestrul: II (6) 14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
58	Automatizări în electronica și telecomunicații	36.04.D.6.O.2.58	2		1		3	E	30
59	Microsisteme cu microprocesoare și microcontrolere	36.04.S.6.O.2.59	2		2	1	5	E	64
60	Bazele sistemelor de achiziții de date	36.04.D.6.O.2.60	2		2	1	5	E	64
61	Televiziune	36.04.D.6.O.2.61	2		2		4	E	40
62	Sisteme de comunicatii	36.04.D.6.O.2.62	2		2		4	E	40
63	Microunde	36.04.D.6.O.2.63	2		1		3	E	30
64	Practica II	36.04.D.6.O.2.64	120 ore				3	C	12
TOTAL discipline obligatorii (O)			62		10	2	27		280
Discipline opționale (A)									
65	Conducerea și organizarea firmei	36.04.C.6.A.2.65	1	1			3	V	44
66	Economie	36.04.C.6.A.2.66							
TOTAL discipline opționale (A)			1	1			3		44
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	1	10	2	30		324
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
TOTAL discipline liber alese (L)									

		PLAN DE ÎNVĂȚĂMANT	Pentru anul universitar 2017-2018								
		Anul: IV					Semestrul: I (7)	14 sapt			
Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total		
	Denumire	Cod	C	S	L	P					
Discipline obligatorii (O)											
67	Optoelectronică	36.04.D.7.O.2.67	2		1		4	E	54		
68	Sisteme pentru control inteligent	36.04.S.7.O.2.68	2		1		4	E	54		
69	Inginerie software pentru cond. proceselor industr.	36.04.S.7.O.2.69	2		2		4	E	40		
70	Electronica medicala	36.04.S.7.O.2.70	2		1		4	C	54		
71	Convertoare electronice de putere	36.04.S.7.O.2.71	2		2	1	4	E	26		
72	Circuite reconfigurabile	36.04.S.7.O.2.72	2		2		4	P	40		
73	Activitate de proiectare	36.04.S.7.O.2.73				2	3	P	44		
TOTAL discipline obligatorii (O)			12		9	3	27		312		
Discipline opționale (A)											
74	Ingineria calitatii in electronica	36.04.S.7.A.2.74	1	1			3	V	58		
75	Fiabilitatea sistemelor electronice	36.04.S.7.A.2.75									
TOTAL discipline opționale (A)			1		1		3		58		
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	1	9	3	30		370		
TOTAL ore pe săptămână			26								
Discipline liber alese (L)											
76	Electronică auto	36.04.S.7.L.2.76	2		2		3	V	16		
TOTAL discipline liber alese (L)			2		2		3		16		
		Anul: IV					Semestrul: II (8)	14 sapt			
Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total		
	Denumire	Cod	C	S	L	P					
Discipline obligatorii (O)											
77	Automate programabile	36.04.S.8.O.1.77	2		2		4	E	40		
78	Electronică industrială	36.04.S.8.O.1.78	2	1	2		4	E	40		
79	Robotica industrială	36.04.S.8.O.1.79	2		2		4	E	40		
80	Legislație economico-industrială	36.04.C.8.O.1.80	1				1	V	10		
81	Activitate de proiectare-cercetare	36.04.S.7.O.2.81				4	3	P	72		
82	Practica pentru elaborarea proiectului de diploma	36.04.S.8.O.1.82	60 ore (2 sapt)				6	P	40		
TOTAL discipline obligatorii (O)			7	1	6	4	22		262		
Discipline opționale (A)											
83	Construcția și tehnologia aparaturii electronice	36.04.S.8.A.2.83	2		2		4	V	40		
84	Tehnici de protecție la perturbarea electromagnetică	36.04.S.8.A.2.84									
85	Senzori și actuatori	36.04.S.8.A.1.85	3		1		4	V	40		
86	Mășini electrice	36.04.S.8.A.1.86									
TOTAL discipline opționale (A)			5		3		8		80		
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			12	1	9	4	30		342		
TOTAL ore pe săptămână			26								
Discipline liber alese (L)											
87	Sustinerea examenului de diploma	36.04.S.8.L.1.087	10				10	E	230		
TOTAL discipline liber alese (L)							10		230		

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Disciplina	Nr. de ore				Total	
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1	Obligatorii	700	778	708	588	2774	88.01
2	Opționale	28	70	140	140	378	11.99
TOTAL		728	848	848	728	3152	100
3	Facultative	56	168	112	196	532	16.88

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1	fundamentale	532	28	0	0	560	17.77
2	în domeniu	200	762	524	42	1528	48.48
3	de specialitate	0	28	266	672	966	30.65
4	complementare	56	0	28	14	98	3.11
TOTAL		788	818	818	728	3152	100

RECTOR,

Prof. univ. dr. Ionel DIDEA

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. Ioan LIȚĂ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON