

**Universitatea din Pitești**  
**Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare**

## **Ghidul absolventului**

**pentru pregătirea  
proiectului de diplomă / lucrării de dizertație**

Revizie	Întocmit		Aprobat	
	<i>Nume și prenume</i>	<i>Data</i>	<i>Nume și prenume</i>	<i>Data</i>
1	Ionita Silviu	1. Aprilie. 2010	Ionita Silviu	1. Aprilie. 2010
2	Magdalena Alexandru, Lita Ioan	25.Decembrie.2012	Nicu Bizon	30.Ianuarie.2013
3				

# Cuprins

Capitolul 1 - Introducere.....	3
Obiectul ghidului.....	3
Domeniul de aplicare.....	3
Termeni folositi.....	3
Capitolul 2 - Etape și calendar al elaborării lucrării de absolvire.....	4
1. Alegerea coordonatorului și a temei.....	4
2. Înscrierea temei la Departamentul de Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica.....	5
3. Înscrierea temei la secretariatul Facultății de Electronică, Comunicatii si Calculatoare și obținerea punctelor de credit de pe parcursul semestrului (numai pentru proiectul de diplomă)....	5
4. Realizarea proiectului propriu-zis și redactarea lucrării.....	5
5. Inscrierea la secretariatul facultății pentru susținerea lucrării, și predarea lucrării.....	6
6. Prezentarea lucrării în fața comisiei.....	7
7. Evaluarea lucrării și a susținerii.....	8
Capitolul 3 - Reguli de formatare și tehnoredactare.....	9
1. Structura lucrării.....	9
2. Reguli de redactare a lucrării.....	10
Capitolul 4: Proprietatea intelectuală: proiecte cu caracter confidential.....	13
Proiecte cu caracter confidential.....	13
Titlul complet al temei .....	14
Proiect de diplomă.....	14
Anul.....	14
Titlul complet al temei lucrării de dizertatie.....	15
Anul.....	15

# Capitolul 1 - Introducere

## Obiectul ghidului

Obiectul acestui ghid constă în descrierea etapelor de parcurs și a cerințelor necesare pentru realizarea, predarea și susținerea lucrării de absolvire (proiect de diplomă/ proiect de dizertație) pentru studenții programelor de studii de licență și programelor de studii de masterat din cadrul Facultății de Electronică, Comunicatii si Calculatoare din cadrul Universității din Pitesti.

## Domeniul de aplicare

Acest ghid se aplică proiectelor de diplomă și lucrărilor de dizertație realizate de absolvenții din cadrul de Electronică, Comunicatii si Calculatoare din cadrul Universității din Pitesti., începând cu anul școlar 2012/2013.

## Termeni folosiți

În acest ghid ne vom referi la proiectul de diplomă / lucrarea de dizertație cu termenul generic de **lucrare** sau **lucrare de absolvire**.

## Capitolul 2 - Etape și calendar al elaborării lucrării de absolvire

În cele ce urmează se vor detalia cronologic principalele etape de parcurs și cerințele ce le sunt asociate, precum și datele limită conform calendarului.

### 1. Alegerea coordonatorului și a temei

Absolventul își alege de regulă tema și coordonatorul (îndrumătorul) nu mai târziu de începutul penultimului semestru de studiu al ciclului de învățământ. Pentru programele de studii de masterat, se recomandă ca această alegere să fie făcută la începutul semestrului II din primul an de studii.

Pentru absolvenții Facultății de Electronică, Comunicatii și Calculatoare din cadrul Universității din Pitești, este obligatoriu ca îndrumătorul să fie cadru didactic titular într-unul dintre departamentele facultății. În cazul în care îndrumătorul ales face parte din altă facultate a Universității din Pitești sau nu este titular în cadrul Universității din Pitești, acest îndrumător va fi secondat de un cadru didactic din cadrul de Electronică, Comunicatii și Calculatoare. Excepție de la această regulă fac cadrele didactice asociate, pensionați din departamentul Facultății de de Electronică, Comunicatii și Calculatoare din cadrul Universității din Pitești.

Tema lucrării și cerințele de bază ale acesteia sunt consemnate în formularul de înscriere tip "Tema lucrării", ce se semnează atât de îndrumător cât și de student. Modelul acestei fișe tip este prezentat în Anexa 4.

Colaborarea dintre student și coordonator poate fi reglementată și prin documente suplimentare (privind drepturile de proprietate intelectuală, împrumutul de material documentar, etc.) realizate prin acordul ambelor părți.

Alegerea temei trebuie să se bazeze pe principiul că elaborarea proiectului de diplomă reprezintă o activitate creativă, originală și personală a studentului, menită să-i dezvolte acestuia competențele ingineresti. Exemple de categorii de teme recomandate:

- 1) Proiectarea și construirea unui sistem/modul/machetă electronică (fie doar hardware, fie combinație hard+ soft, de exemplu sub forma unei machete cu microcontroller sau FPGA);
- 2) Elaborarea unui software care să îndeplinească o cerință dată (de complexitate rezonabilă)
- 3) Studiu teoretic, urmat de realizarea unor simulări și tragerea unor concluzii, cu privire la fenomene fizice, tehnologii/componente ale unei tehnologii, componente sau circuite electronice, protocoale, algoritmi de calcul, modele analitice ale unor fenomene sau procese, etc. Este esențial ca partea de simulare și interpretare să fie de întindere și complexitate mai mare decât partea de documentare, și să se tragă niște concluzii care să nu fi fost evidente de la început.
- 4) Idem 3, înlocuind simularea cu realizarea unui sistem experimental sau software pe care se fac măsurători, sau se evaluează funcționarea principiilor teoretice ilustrate, și tragerea unor concluzii; exemple de sisteme experimentale: platformă de măsură cu aparate electronice, machetă electronică pe care să poată fi măsurăți anumiți parametri, calculator sau rețea de calculatoare sau de rutere pe care să se analizeze anumite protocoale, placa de dezvoltare cu uP, DSP sau FPGA pe care să se implementeze și să se verifice anumiți algoritmi, etc.

## **2. Înscrierea temei la Departamentul de Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica**

Lista temelor propuse de cadrele didactice si aprobate de comisia de specialitate a departamentului, va fi afișată la pe site-ul sau la avizierul departamentului pînă la data de **1 noiembrie**.

Studentul depune la secretariatul departamentului fișa de înscriere a temei (Anexa 4, în 2 exemplare), semnată de către student și conducător, pînă la data de **15 decembrie**. Nedepunerea de către student a fișei pînă la această dată duce la imposibilitatea susținerii lucrării în sesiunea din luna iulie din anul universitar curent.

## **3. Înscrierea temei la secretariatul Facultății de Electronică, Comunicatii si Calculatoare și obținerea punctelor de credit de pe parcursul semestrului (numai pentru proiectul de diplomă)**

Pe perioada semestrului II al anului IV studenții elaborează proiectul de diplomă în cadrul prevăzut în planul de învățământ de disciplina „*Practica pentru elaborarea proiectului de licență*”. Excepție face specializarea „Electromecanica”, la care proiectul de diploma se elaboreaza în semestrele I si II al anului IV în cadrul disciplinei “*Activitate elaborare proiect diplomă*”. Programul de desfășurare a acestor activități se stabilește împreună cu coordonatorul de proiect.

Pe perioada semestrului I al anului II studentii de la programele de master elaboreaza proiectele de disertatie in cadrul prevazut in planul de invatamant de disciplina „*Activitate cercetare proiectare pentru elaborare disertatie*”

La începutul semestrului II al anului universitar, până la data de **1 martie**, studentul depune la secretariatul facultății un exemplar (aprobat de către departament) din Anexa 4. Aceasta permite înscrierea studentului în cataloagele celor două discipline de mai sus. Nedepunerea documentului pînă la termenul indicat duce la imposibilitatea obținerii în vară a punctelor de credit aferente și deci, a susținerii examenului de diplomă în anul universitar curent, chiar dacă Anexa 4 a fost aprobată de către conducător și departament.

Pentru studentii de la specializarea „Electromecanica” sau studentii de la programul de master, acestia vor depune la secretariatul facultatii un exemplar din Anexa 4, pana la data de **1 decembrie**.

La sfârșitul semestrului II, coordonatorul completează un catalog de note, în care acordă un punctaj de la 1 la 10, în funcție de activitatea prestată de student la elaborarea proiectului de licență. În cazul specializării „Electromecanica” se vor completa cataloage atât pe semestrul I pentru activitatea aferentă acestui semestru, cât și pe semestrul II.

## **4. Realizarea proiectului propriu-zis și redactarea lucrării**

Coperta lucrării va avea o formă fixă, descrisă în Anexa 8. Capitolul 3 “Reguli de formatare și tehnoredactare” conține indicații privind tehnoredactarea lucrării.

Respectarea formatului descris în acest ghid este obligatorie.

Detaliile lucrului la proiectul propriu-zis se stabilesc de către fiecare coordonator.

## 5. Înscrierea la secretariatul facultății pentru susținerea lucrării, și predarea lucrării

Înscrierea la secretariatul facultății, în vederea susținerii, se face numai după finalizarea proiectului de diplomă și a documentației conform acestui ghid.

Înscrierea absolvenților se face printr-o cerere adresată Decanului, depusă la secretariatul Facultății de Electronică, Comunicatii și Calculatoare în termenul stabilit de departamentul coordonator a programelor de studii și având conținutul din Anexa 2 la prezentul ghid.

La dosarul de înscriere trebuie depuse următoarele documente:

- cererea de înscriere;
- fișa de lichidare (cu toate avizele și semnăturile);
- certificatul de competență lingvistică pentru comunicare într-o limbă de circulație internațională;
- proiectul de diplomă, respectiv lucrarea de disertație, însoțită de formularele pentru tema proiectului / lucrării (Anexa 4), respectiv referatul de evaluare al cadrului didactic îndrumător (Anexa 3);
- 2 fotografii color de tip buletin;
- chitanța de plată a taxelor, la absolvenții care au fost școlarizați cu taxă, la cei de la programele de studii autorizate provizoriu, respectiv la cei ce repetă examenul de finalizarea studiilor.

Eliberarea certificatului de competență lingvistică necesar candidaților pentru susținerea examenului de diplomă se face după următoarele proceduri:

(1) pentru absolvenții care au promovat activitățile didactice ale aceleiași limbi străine patru semestre în doi ani de studiu, certificarea este făcută de FACULTATEA DE LITERE, pe baza înscrisurilor din registrul matricol al absolventului.

(2) pentru absolvenții care nu au promovat activitățile didactice ale aceleiași limbi străine patru semestre în doi ani de studiu, *Certificatul de competență lingvistică* este eliberat de FACULTATEA DE LITERE, prin departamentele de specialitate, prin susținerea testului de competență lingvistică după o metodologie specifică. Acești candidați se vor adresa direct secretariatului facultății amintite, care va acorda informațiile necesare.

Lucrarea se predă în formă *tipărită* și în formă *electronică*, la conducător și la secretariatul facultății:

- *Sub formă tipărită*, la conducător, lucrarea se predă într-un singur exemplar până la data anunțată de către acesta. Forma tipărită a lucrării conține obligatoriu Anexa 3 (*Fisa de evaluare a proiectului de licență/diploma/disertație*) de către îndrumător, Anexa 4 (*Tema lucrării de licență/diploma/disertație*) și Anexa 5 (*Declarația privind originalitate*) în original.

- *Sub formă electronică*, la conducător, lucrarea se predă conform următoarelor reguli:

- Absolventul va crea *un singur* document PDF care să conțină integral textul proiectului (de la prima pagină până la ultima anexă inclusiv) și care să corespundă întocmai cu varianta tipărită
- Anexa 3 (*Fisa de evaluare a proiectului de licență/diploma/disertație*) de către îndrumător, Anexa 4 (*Tema lucrării de licență/diploma/disertație*) și Anexa 5 (*Declarația privind originalitate*), semnate, vor fi scanate și introduse în PDF, în ordine, în pozițiile specificate
- Fișierul va fi numit: Nume\_Prenume1[\_Prenume2...].pdf și va fi scris pe un CD/DVD, în directorul (folderul) rădăcină al CD/DVD-ului; pe CD/DVD (nu pe plicul acestuia) vor fi scrise cu litere de tipar numele, prenumele, grupa absolventului, anul absolvirii
- În funcție de cererile conducătorului, absolventul va include pe CD/DVD, în directoare (foldere) separate, alte materiale: textul documentului Word, prezentarea Powerpoint,

codul sursă, fișiere asociate cablajului imprimat, fotografii, etc. În directorul (*folderul*) rădăcină *nu se va afla nici un alt fișier*, cu excepția celui PDF.

- CD/DVD-ul va fi lipit pe fața interioară a copertei spate a proiectului tipărit.

## 6. Prezentarea lucrării în fața comisiei

Absolvenții își prezintă lucrările în fața comisiei corespunzătoare programului de studiu/specializării absolvite.

Comisiile de susținere stabilesc data, ora și locația prezentărilor individuale ale absolvenților.

Cadrul didactic coordonator îl va însoți pe absolvent. Neprezentarea absolventului la data și locația stabilite poate atrage eliminarea acestuia din examenul de licență/disertație.

### a. Modul de prezentare:

- absolventul va elabora o prezentare multimedia a proiectului, concepută în Microsoft PowerPoint sau alt program echivalent, și o va prezenta folosind un videoproiector
- ulterior, în cazul în care proiectul a cuprins realizarea unei machete și/sau a unui software, absolventul va demonstra funcționarea acesteia/acestuia

### b. Timp maxim de prezentare:

- Prezentarea pe videoproiector: maxim 10 minute.
- Demonstrația practică a machetei/programului: maxim 5 minute; absolventul va pregăti în prealabil macheta/programul astfel încât să reducă la maxim timpul necesar inițializării și punerii în funcțiune.
- Acești timpi pot fi extinși oricât la cererea comisiei

- c. *Întrebări:* membrii comisiei pot adresa absolventului oricâte întrebări referitoare la subiectul și conținutul proiectului de licență, metodologia și resursele folosite, precum și cunoștințele generale și de specialitate, asociate domeniului. Timpul maxim alocat întrebărilor și răspunsurilor este la latitudinea membrilor comisiei.

## Recomandări pentru realizarea prezentării multimedia:

Prezentarea se va face folosind un videoproiector și un calculator pus la dispoziție de facultate, cu opțiunea folosirii propriului laptop al absolventului. În prezentare se va minimiza teoria folosită în proiect și se va maximiza tot ce reprezintă contribuții ale absolventului: experimentele și/sau simulările făcute (împreună cu interpretarea rezultatelor acestora), descrierea machetei și/sau a software-ului elaborat (dacă este cazul), problemele apărute (precum și modul de soluționare), etc.

Timpul de prezentare a fost explicit ales foarte scurt, pentru a forța absolventul să se concentreze asupra acestor aspecte, și să nu transforme prezentarea într-o prelegere teoretică despre domeniul studiat.

Prezentarea va conține minim 10 diapozitive (slide-uri):

- slide-ul de titlu, care va conține cel puțin titlul proiectului, numele absolventului și numele cadrului didactic coordonator;
- un slide cu cuprinsul prezentării;
- un slide introductiv, cuprinzând o prezentare generală (imagine de ansamblu, diagramă etc) a domeniului, pe care să se ilustreze încadrarea proiectului, și să se facă o primă prezentare a contribuțiilor autorului.

- minim un slide care să detalieze clar și detaliat contribuțiile absolventului, specificînd ce a preluat și ce a creat el-însuși (de exemplu: folosind bibliotecile și librăriile... am scris următoarele secțiuni de cod; *sau*: am studiat comparativ tehnicile de realizare ale circuitelor integrate din categoria.... și am simulat anumite structuri din subcategoriile...). Mulți absolvenți nu înțeleg faptul că chestiunile de mare detaliu care sînt „evidente” pentru ei și eventual conducător, cum ar fi existența librăriei X, nu pot fi cunoscute de către membrii comisiei.
- slide-urile cu text, liste, tabele, figuri
- 1-2 slide-uri pentru rezultate finale și concluzii

Slide-urile nu vor conține mult text, ci mai ales idei principale, figuri, tabele, scheme, grafice, etc; absolventul nu va citi informația de pe slide, ci va explica și detalia ceea ce comisia *vede deja* pe slide. Slide-urile destinate unei prezentări în fața unei comisii/audiențe *nu se fac la fel* precum slide-urile destinate unui tutorial, învățămîntului la distanță, etc., care nu sînt prezentate de o persoană. Nu are sens să citești un text care e deja scris pe slide-uri și comisia îl poate citi în avans!

## 7. Evaluarea lucrării și a susținerii

Comisia evaluează lucrarea ținînd seama de următoarele aspecte:

- Evaluarea calității proiectului/cercetării întreprinse
- Respectarea regulilor de structurare și redactare a proiectului conform prezentului ghid
- Prezentarea proiectului și răspunsul la întrebările legate de acesta
- Răspunsurile la întrebările din cunoștințele generale

Dacă un student prezintă lucrarea și este declarat „respins” de către comisie în sesiunea de vară, comisia de diplomă va încadra studentul în una din următoarele situații:

- **respingere cu păstrarea temei:** în acest caz, studentul se mai poate prezenta la o sesiune următoare. Comisia va furniza recomandări pentru corectarea lucrării (dacă este cazul). La înscrierea din toamnă se întocmește doar o nouă cerere de înscriere, cu o nouă viză a conducătorului. Anexa 4 cu semnături rămîne neschimbată, nefiind posibilă schimbarea temei și/sau a conducătorului între cele 2 sesiuni, și exemplarul rămas la student va fi mutat în noul proiect.  
În aceeași situație intră studenții care au încercat să se prezinte în sesiunea de vară, dar proiectul nu a corespuns d.p.d.v. administrativ (lipsa unor formulare, lipsa PDF etc) și ajung să susțină lucrarea de licență/disertație în alta sesiune.
- **respingere cu schimbarea temei:** în acest caz, studentul nu se mai poate prezenta în anul universitar curent, și se poate înscrie din nou în anul următor, trecînd prin toate etapele menționate.



# Capitolul 3 - Reguli de formatare și tehnoredactare

## 1. Structura lucrării

Lucrarea este structurată pe capitole și include următoarele elemente **obligatorii**:

- a. *Pagina de titlu* – informațiile care trebuie să apară în pagina de titlu a lucrării sunt prezentate în Anexa 8.
- b. *Formular de înscriere a temei lucrării (semnat, în original)* - este unul din cele 2 exemplare ale formularului de înscriere, depus de către student la secretariatul *departamentului* corespunzător specializării în momentul înscrierii, și ridicat după ce a fost semnat de către directorul de departament/coordonatorul de master. Conține informații despre titlul și conținutul lucrării, despre absolvent și conducător, conform anexei 4. Formularul semnat se va scana și se va introduce în documentul PDF unic care reprezintă forma electronică a lucrării.
- c. *Declarație privind originalitatea* – lucrarea va conține o declarație pe propria răspundere a absolventului, datată și **semnată în original**. Conținutul declarației este prezentat în Anexa 5. Declarația semnată se va scana și se va introduce în documentul PDF unic care reprezintă forma electronică a lucrării.
- d. *Cuprins* – lucrarea va avea un cuprins care să conțină cel puțin titlurile tuturor capitolelor însoțite de numărul paginii la care începe fiecare capitol;
- e. *Lista figurilor și lista tabelor* – **opțional** – în cazul în care lucrarea conține figuri (imagini, grafice) și/sau tabele numeroase, acestea pot fi prezentate, imediat după cuprins, sub forma unor liste (separat pentru figuri și tabele) care conțin numele fiecărui element și numărul paginii la care se află acesta;
- f. *Lista acronimelor* – se vor lista, în ordine alfabetică, toate acronimele folosite în text, împreună cu semnificația inițialelor și traducerea în limba română (dacă este cazul);
- g. *Introducere* – aceasta va conține motivația alegerii temei, gradul de noutate al temei (dacă este cazul), obiectivele generale ale proiectului, metodologia folosită, și va rezuma contribuția studentului și rezultatele obținute;
- h. *Capitole* – lucrarea va conține capitole numerotate crescător (Introducerea nu se numerează, primul capitol fiind capitolul 1);
- i. *Concluziile proiectului* – în această parte a lucrării se regăsesc cele mai importante concluzii din lucrare, opinia personală privind rezultatele obținute în lucrare, precum și potențiale direcții viitoare de cercetare legate de tema abordată. Concluziile proiectului nu se numerează ca și capitol;
- j. *Bibliografie* – va conține lista tuturor surselor de informație utilizate de către absolvent pentru redactarea proiectului și care au fost citate în text;
- k. *Anexe* (dacă este cazul) – acestea se numerează în ordine crescătoare începând cu Anexa 1. Fiecare anexă se va menționa cel puțin o dată în textul lucrării. Tipic, în anexe se includ codul sursă scris de absolvent, scheme și fotografiile ale machetei/ cablajului/ experimentelor

(dacă există), anumite grafice (dacă sunt prea numeroase pentru a fi listate direct în cadrul capitolelor), etc.

## 2. Reguli de redactare a lucrării

Pentru redactare se va folosi un program de tehnoredactare (exemple: Microsoft Word, LaTeX, Open Office). Formatul lucrării va fi A4, numărul total de pagini (inclusiv anexele) fiind între 40 și 80 (pentru proiectul de diplomă) și între 60 și 100 (pentru lucrarea de dizertație), cu următoarele elemente:

- a. *Limba de redactare*: Se va utiliza limba română
- b. *Modul de legare/îndosariere* – proiectul se va lega folosind sistemul cu inele de plastic, copertă față din plastic transparent și copertă spate din plastic. Se acceptă și varianta de legare folosind coperti cartonate.
- c. *Modul de tipărire* – textul se va tipări *pe o fata sau pe ambele fețe* ale foii de hârtie .
- d. *Marginile paginii* – se vor utiliza următoarele valori pentru marginile paginii:
  - stânga: 2 cm;
  - dreapta: 2 cm
  - sus: 2 cm
  - jos: 2 cm
- e. *Spațiere între rânduri* - textul va respecta o spațiere între rânduri de 1 - maxim 1.5 rânduri.
- f. *Alinierea textului în cadrul paragrafelor* - textul din cadrul paragrafelor normale va fi aliniat între marginile din stânga și dreapta (*justified*). Excepție fac titlurile capitolelor, care pot fi aliniate centrat, precum și etichetele tabelelor și figurilor (a se vedea explicațiile de mai jos);
- g. *Font* – fontul utilizat pentru redactare (atât în capitole, cât și în anexe):
  - Pentru textul lucrării se va utiliza un font de tip *proporțional* (exemplu: *Times New Roman, Computer Modern, etc*), cu dimensiunea corpului de 12 puncte. Este recomandată folosirea unui font cu *serifuri* cum sunt cele exemplificate.
  - Pentru listarea codului sursă se va utiliza un font de tip *fixed width* (exemplu: *Courier New, etc*), cu dimensiunea corpului de 8 .. 12 puncte. Este recomandabilă reducerea corpului în anexe. Pentru cazul în care lungimea codului ar duce la depășirea numărul maxim de pagini, listarea se poate face pe 2 coloane.
- h. *Numerotarea paginilor* - numerotarea paginilor se face consecutiv cu cifre arabe (1,2,...) începând cu pagina de titlu, până la ultima pagină a proiectului, inclusiv anexele, dar numărul paginii apare doar începând cu Introducerea. Numărul de pagină se inserează în subsolul paginii, centrat.
- i. *Antetul paginii* – *opțional* – poate apare începând cu introducerea și poate conține elemente de identificare cum ar fi numele absolventului, titlul capitolului, etc.
- j. *Tabele* – tabelele se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua reprezentând numărul tabelului din capitolul respectiv. Fiecare tabel are număr și titlu, care se menționează sub tabel, centrat. În toate cazurile în care datele sunt preluate

dintr-o sursă externă, sursa datelor se precizează sub tabel, ca referință bibliografică (exemplu: Sursa: [1] sau Sursa: [AB1]).

- k. *Figuri* - figurile (aici sunt incluse imagini, grafice, capturi de ecran) se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua fiind numărul figurii din capitolul respectiv; fiecare figură are număr și titlu, care se menționează sub figură, centrat. Dacă figura reprezintă un grafic, axele de coordonate vor fi obligatoriu etichetate. În toate cazurile în care figura este preluată dintr-o sursă externă, sursa datelor se precizează sub figură, ca referință bibliografică (sub forma Sursa: [1] sau Sursa: [AB1]).
- l. *Referințele bibliografice în text* - se citează materiale tipărite (cărți și capitole în cărți, articole și lucrări conferințe tipărite), surse electronice (articole și lucrări conferințe disponibile on line, site-uri consultate) și standarde/proponeri de standarde; referințele în text se fac sub una din următoarele forme:
- numerotare crescătoare, în ordinea citării în text: [1], [2], ...
  - numele autorului/primului autor, sau numele standardului/documentului, urmat de anul apariției: [van der Vaals, 1898], [National Instruments Application note 150, 1999]
  - o prescurtare unică formată din litere și cifre, de exemplu: pentru cărți/articole, inițialele autorului (primului autor) urmate de anul apariției: [AB86], [MW06], ...; pentru standarde, numele sau prescurtarea standardului: [RFC4531], ...; pentru documente de firmă, foi de catalog, sau alte documente la care nu se precizează autorul, o prescurtare la alegere: [TEK01], [NAT01], [WWW1], ...
- m. *Bibliografia* - constituie înșiruirea referințelor bibliografice citate în text. Dacă s-a ales varianta numerotării [1][2]..., referințele se vor lista în ordine crescătoare, iar dacă s-a ales o variantă literară, în ordine alfabetică a numelui sau prescurtării folosite. Se vor respecta următoarele reguli de redactare:

1. Carte:

*Exemplu:*

[1] Neanderthal, H., *Tranzistoare MOS cu grila de piatră*, Editura Papyrus, Stonehenge, 20000 î. Hr.

2. Articol dintr-o revistă sau din volumele unei conferințe:

*Exemplu:*

[2] Ivanovici, I. I. , "Electronic Nothingness", în *Journal of Emo Electronics*, nr. 5/2012, pp.12-30.

3. Standarde, documente ale unor organizații:

*Exemplu:*

[3] RFC90210, *A standard for waterless communications between whales*, International Standards Organization, Section XVIII, 2030

Observații:

- Numărul paginii/paginilor se trec dacă citarea se referă la o anumită pagină sau grup de pagini, iar în cazul articolelor publicate într-un volum, pentru găsirea ușoară a articolului în volum.
- În cazul în care resursa bibliografică a fost accesată pe Internet, se va specifica URL-ul complet și mențiunea „accesat la data...”
- Nu se vor introduce referințe bibliografice pentru care nu există citare în cuprinsul lucrării

- Se pot accepta mici variații față de stilul de citări bibliografice prezentat aici, cu condiția respectării unui stil *consistent* pe tot parcursul lucrării
- dacă se lucrează în LaTeX, se poate folosi pachetul BibTeX.

## Capitolul 4: Proprietatea intelectuală; proiecte cu caracter confidențial

Se va acorda o deosebită importanță respectării drepturilor de proprietate intelectuală. Încălcarea acestora se sancționează conform legilor și regulamentelor în vigoare. În acest sens:

- citările se vor face conform regulilor din cap. 3
- toate sursele citate vor fi numerotate în text; numerele (sau prescurtările) vor avea corespondent în Bibliografia lucrării
- se vor respecta regulile de citare pentru orice tabel care este preluat (sau informația din el este preluată, chiar dacă tabelul este reformatat) din orice altă sursă, respectiv pentru toate figurile care nu sînt desenate de către absolvent, inclusiv fotografiile care nu sînt realizate de către absolvent. În cazul în care tabelul/figura provine din foaia de catalog (*datasheet*-ul) unei componente electronice produsă de o firmă, este acceptabil să se scrie în eticheta figurii/tabelului Sursa: X (*exemplu- Sursa: Tektronix*) în locul creării unei intrări în bibliografie numai pentru acea foaie de catalog.

Absolventul va completa *Anexa 5 Declarația privind originalitatea*, pe care o va atasa în cadrul proiectului de licență/disertație.

Implicit, dacă nu se face altă mențiune, *proprietatea intelectuală asupra lucrării aparține Universității din Pitești*. Dacă dorește, absolventul poate pretinde drepturile de proprietate intelectuală (*copyright*) asupra lucrării; similar, dacă lucrarea este realizată în cadrul colaborării cu o companie comercială (firmă), aceasta poate pretinde drepturile de proprietate intelectuală. În aceste cazuri opționale:

- se va insera o pagină cu informația de copyright ; lipsa acestei pagini înseamnă situația implicită, și anume copyright-ul aparține Universității din Pitești.
- Inserarea informației de copyright este condiționată de acordul conducătorului lucrării. Aceste chestiuni trebuie discutate între absolvent și conducător; nu este prevăzut un formular separat de acord al conducătorului în acest sens.

### Proiecte cu caracter confidențial

În cazul implicit se consideră că elaborarea lucrării are scop didactic sau de cercetare, iar întreaga lucrare (sub formă tipărită sau sub formă de document PDF) poate fi arhivată de Facultatea de Electronică, Comunicatii și Calculatoare din cadrul Universității din Pitești în cadrul unei arhive care poate fi consultată public.

În cazuri speciale, este posibil ca anumite pasaje din lucrare să fie caracterizate drept confidențiale și să fie excluse de la publicare. Exemple: anumite părți din codul sursă, unele specificații/scheme hardware, anumiți algoritmi, sau anumite rezultate, în cazul unor proiecte realizate în colaborare cu o companie comercială, sau în cadrul unor proiecte de cercetare speciale în care e implicat absolventul sau conducătorul lucrării.

# *ANEXE*

## ANEXA 1

### FACULTATEA DE ELECTRONICA, COMUNICAȚII SI CALCULATOARE

#### METODOLOGIE PRIVIND FINALIZAREA STUDIILOR

Anul universitar 2011 / 2012

**Formele de învățământ și specializările pentru care se susțin examene de finalizare a studiilor:**

a. Învățământ de lungă durată (5 ani):

Programul de studii:

1. Electronică aplicată (EA)
2. Electromecanică (EM)
3. Calculatoare (C)

b. Învățământ de licență 4 ani:

Programul de studii:

1. Electronica aplicată (EA)
2. Rețele și Software de Telecomunicații (RST)
3. Electromecanică (EM)
4. Calculatoare (C)

c. Master (1,5 ani)

La toate programele de studii acreditate care se școlarizează

UNIVERSITATEA DIN PITESTI  
FACULTATEA \_\_\_\_\_

**CERERE DE ÎNSCRIERE  
LA EXAMENUL DE \_\_\_\_\_**

**I. Date personale ale candidatului**

1. Date privind identitatea persoanei

Numele de naștere: \_\_\_\_\_ Numele de căsătorie (dacă este cazul): \_\_\_\_\_

Prenumele: \_\_\_\_\_ CNP \_\_\_\_\_

2. Sexul:  Feminin  Masculin

3. Data și locul nașterii:

Ziua / luna / anul \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Locul (localitate, județ) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

4. Prenumele părinților:

Tata: \_\_\_\_\_

Mama: \_\_\_\_\_

5. Sunt absolvent(ă) promoția: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (anul înmatriculării / anul absolvirii)

6. Mențiuni privind școlarizarea:

\_\_\_\_\_

7. Forma de învățământ absolvită:  Zi  ID  FR

Fără taxă  Cu taxă

8. Solicit înscrierea la examenul de \_\_\_\_\_, Sesiunea \_\_\_\_\_ anul

9. Lucrarea de \_\_\_\_\_ pe care o susțin are următorul titlu:

\_\_\_\_\_

10. Coordonator științific:

11. Menționez că susțin examenul de \_\_\_\_\_ (pentru prima oară, a doua oară - după caz) \_\_\_\_\_

**II. Documentele în original depuse la dosarul de înscriere:**

1. Diplomă de bacalaureat \_\_\_\_\_

2. Diploma de licență / inginer \_\_\_\_\_

3. Dovada de plată a taxei pentru repetarea susținerii examenului de diplomă:

chitanța nr.....din data de..... în valoare de ..... lei, eliberată de  
Universitatea din Pitești.

3. Alte documente si date \_\_\_\_\_

**SEMNĂTURA, VERIFICAT,  
Secretar facultate**

\_\_\_\_\_

(numele și prenumele, semnătura)

Am primit documentele în original depuse la dosarul de înscriere la examenul de

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Numele și prenumele) \_\_\_\_\_ (Semnătura) \_\_\_\_\_ (Data)

Domnului Decan al Facultății de Electronica, Comunicații și Calculatoare



**FACULTATEA DE ELECTRONICĂ, COMUNICAȚII ȘI CALCULATOARE**  
**METODOLOGIE PRIVIND FINALIZAREA STUDIILOR**

**Fisa de evaluarea proiectului de licență/diplomă/disertației de către îndrumător**

Numele și prenumele absolventului:

Tema lucrării de absolvire:

Îndrumătorul (îndrumătorii) lucrării de absolvire:

**1. Structura lucrării de absolvire**

Punctaj: (0-8 pct) Validat:  
*Măsura în care se respectă proporțiile standard dintre părți. (Dacă proporțiile nu sunt respectate, se vor preciza proporțiile respective și se va aprecia corectitudinea lor).*

Punctaj: (0-8 pct) Validat:

**2. Conținutul lucrării de absolvire.**

*Evaluarea structurii capitolelor și paragrafelor (coerența, corectitudinea, granularitatea)*

Punctaj: (0-15 pct) Validat:  
*Evaluarea gradului și manierei de utilizare a surselor bibliografice (existența surselor bibliografice, modul de referire, măsura în care sunt folosite, respectarea standardelor de citare)*

Punctaj: (0-5 pct) Validat:  
*Calitatea și utilitatea dezvoltărilor teoretice (măsura în care acestea sunt folosite în partea aplicativă, claritatea, consistența, coerența etc)*

Punctaj: (0-10 pct) Validat:  
*Caracterizarea părții aplicative (în ce constă, corectitudinea, modul de prezentare, finalitatea, caracterul inovativ)*

Punctaj: (0-20 pct) Validat:

*Gradul de finalizare a temei date*

Punctaj: (0-10 pct) Validat:

**3. Forma lucrării de absolvire**

*Estetica lucrării (editarea, evidențierea rezultatelor și a concluziilor)*

Punctaj: (0-8 pct) Validat:

*Calitatea materialului grafic*

Punctaj: (0-8 pct) Validat:

**4. Ritmicitatea elaborării lucrării de absolvire**

*Evaluarea și validarea parțială a etapelor de lucru în procesul de elaborare a lucrării de către absolvent, pe baza planului de lucru întocmit și stabilit de către cadrul didactic coordonator/îndrumător.*

Punctaj: (0-8 pct) Validat:

**5. Elemente speciale** care pot compensa depunctarea la criteriile anterioare (se precizează elementele respective, care este evaluarea lor și motivul compensării)

Punctaj: (0-100 pct) Validat:

**Total general:**

**Nota propusă**

**FACULTATEA DE ELECTRONICA, COMUNICAȚII ȘI CALCULATOARE**

METODOLOGIE PRIVIND FINALIZAREA STUDIILOR

Anul universitar 2011/2012

Se aprobă,  
**DIRECTOR DEPARTAMENT**

Avizat,  
**DECAN**

**TEMA LUCRĂRII DE LICENȚĂ / PROIECTULUI de DIPLOMĂ / DISERTAȚIEI**

Absolvent .....

Promoția .....

Tema proiectului de licență/ diplomă/ disertației .....

Datele inițiale ale proiectului de licență/ diplomă/ disertației .....

Conținutul memoriului .....

Materialul grafic obligatoriu .....

Realizarea practică .....

Locul desfășurării activității de proiectare și execuție .....

Lucrarea servește la .....

Mijloacele materiale sunt puse la dispoziție de .....

Realizarea practică rămâne în proprietatea .....

Data elaborării temei .....

**CADRU DIDACTIC ÎNDRUMĂTOR**

**ABSOLVENT**

.....  
.....

.....

**DECLARAȚIE PRIVIND ORIGINALITATEA  
LUCRĂRII DE LICENȚĂ / PROIECTULUI de DIPLOMĂ / DISERTAȚIEI**

UNIVERSITATEA DIN PITESTI .....

FACULTATEA DE ELECTRONICA, COMUNICAȚII ȘI CALCULATOARE

PROGRAMUL DE STUDII.....

NUMELE ȘI PRENUMELE.....

PROMOȚIA.....

SESIUNEA DE LICENȚĂ / DIPLOMĂ / .....

DENUMIREA LUCRĂRII / PROIECTULUI

.....

.....

Declar pe propria răspundere că lucrarea de față este rezultatul muncii proprii, pe baza cercetărilor mele și pe baza informațiilor obținute din surse care au fost citate și indicate conform normelor etice, în textul lucrării/proiectului, în note și în bibliografie.

Declar că nu s-a folosit în mod tacit sau ilegal munca altora și că nicio parte din teză/proiect nu încalcă drepturile de proprietate intelectuală ale altcuiva, persoană fizică sau juridică.

Declar că lucrarea/proiectul nu a mai fost prezentat(ă) sub această formă vreunei instituții de învățământ superior în vederea obținerii unui grad sau titlu științific ori didactic.

În cazul constatării ulterioare a unor declarații false, voi suporta rigorile legii.

Data: .....

absolventului

Numele, prenumele și semnătura





Universitatea din Pitesti  
Facultatea de Electronică, Comunicatii si Calculatoare

***Titlul complet al temei***  
( *va corespunde celui din Anexa 4, la care se poate adăuga un subtitlu*)

## **Proiect de diplomă**

prezentat ca cerință parțială pentru obținerea titlului de

*Inginer în domeniul domeniul\*\**

programul de studii de licență *program\*\*\**

Conducător(i) științific(i)

Absolvent

*Titlu Prenume NUME*

*Prenume NUME*

*Anul*

Universitatea din Pitesti  
Facultatea de Electronică, Comunicatii si Calculatoare

***Titlul complet al temei lucrării de dizertație***  
( va corespunde celui din Anexa 4, la care se poate adăuga un subtitlu)

## **Lucrare de dizertație**

prezentată ca cerință parțială pentru obținerea titlului de

*Master în domeniul domeniu\*\**

programul de studii de masterat *program\*\*\**

Conducător(i) științific(i)

Absolvent

*Titlu Prenume NUME*

*Titlu Prenume NUME*

*Anul*