

**Universitatea Politehnică din București**

**Regulament de Funcționare**



**Școala Doctorală de  
Electronică, Telecomunicații  
și Tehnologia Informației  
SD-ETTI**

Aprobat de Școala Doctorală 28-01-2021  
Aprobat de Consiliul Școlii Doctorale 21-01-2021

**București, 2021**



## Cuprins

1. Principii generale .....	3
2. Organizarea și funcționarea SD-ETTI .....	4
2.1 Structura SD-ETTI .....	4
2.2 Statul de funcții al SD-ETTI.....	7
2.3 Membrii SD-ETTI .....	7
2.4 Parteneriate .....	8
3. Selecția și admiterea la doctorat.....	8
4. Programul de studii universitare de doctorat.....	9
4.1 Durata programului de doctorat .....	10
4.2 Competențele asigurate de programul de studii universitare de doctorat .....	11
4.3 Structura studiilor universitare de doctorat.....	11
4.3.1 Ciclul I Programul de Pregătire Avansată (PPA) .....	12
4.3.2 Ciclul II Programul de Cercetare Științifică (PCS).....	13
4.4 Studii în cotutelă .....	15
5. Teza de doctorat.....	16
5.1 Structura tezei de doctorat și a rezumatului .....	16
5.2 Comisia de doctorat.....	20
5.3 Susținerea publică a tezei de doctorat .....	21
5.4 Diploma și titlul de doctor.....	27
6. Studenții-doctoranzi.....	27
6.1 Îndrumarea studenților-doctoranzi .....	27
6.2 Drepturile și obligațiile studentului-doctorand.....	29
6.3 Mobilități pentru studenții-doctoranzi.....	32
7. Conducătorii de doctorat.....	32
7.1 Statutul conducătorului de doctorat.....	32
7.2 Drepturile și obligațiile conducătorului de doctorat .....	33
8. Finanțarea studiilor universitare de doctorat .....	35
9. Asigurarea calității programelor de studii universitare de doctorat .....	36
10. Dispoziții finale.....	38
Anexa 1 Model de contract de studii de doctorat .....	39
Anexa 2 Modelul filei de catalog .....	43
Anexa 3 Model de certificat de absolvire al PPA.....	45
Anexa 4 Model de acord de cotutelă .....	46



Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Universitatea Politehnică din București

Anexa 5 Model de redactare al tezei de doctorat.....	51
Anexa 6 Model de rezumat al tezei de doctorat .....	76
Anexa 7 Etapele preliminare susținerii publice a tezei .....	87
Anexa 8 Conținutul dosarului pentru susținerea tezei de doctorat.....	88
Anexa 9 Accesul public la teza de doctorat .....	91



## 1. Principii generale

### Articolul 1

- 1) Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației din București (SD-ETTI) este constituită și funcționează conform următoarelor acte normative:
  - a) Legea Educației Naționale (LEN) nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare.
  - b) Codului Studiilor Universitare de Doctorat aprobat prin H.G. nr. 681/2011.
  - c) Legea nr. 288/2004 privind organizarea studiilor universitare, cu modificările din Legea nr. 49/2013.
  - d) Ordinul nr. 3482/2016 privind aprobarea Regulamentului de Organizare și Funcționare a Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare.
  - e) Ordinul nr. 6102/2016 pentru aprobarea Metodologiei-cadru privind organizarea admiterii în ciclurile de studii universitare de licență, de master și de doctorat, cu modificările ulterioare din Ordinul nr. 3062/2018.
  - f) Ordinul nr. 5923/2016 pentru aprobarea Metodologiei privind recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate.
  - g) Ordinul nr. 5110/2018 privind aprobarea standardelor naționale minimale pentru acordarea titlului de doctor.
  - h) Ordinul nr. 3131/2018 privind includerea în planurile de învățământ, pentru toate programele de studii universitare organizate în instituțiile de învățământ superior din sistemul național de învățământ, a cursurilor de etică și integritate academică.
  - i) Ordinul nr. 5229/2020 privind aprobarea Metodologiilor referitoare la acordarea atestatului de abilitare, acordarea titlului de doctor, precum și la soluționarea sesizărilor cu privire la nerespectarea standardelor de calitate sau de etică profesională, inclusiv cu privire la existența plagiatului.
  - j) Ordinul nr. 3200/2020 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare.
  - k) Carta Universității Politehnica din București.
  - l) Regulamentul de Organizare și Desfășurare a Studiilor Universitare de Doctorat din cadrul UPB.



- m) Regulamentul de Acordare a Titlului de Abilitare din cadrul UPB.
- 2) Doctoratul constituie cel de-al treilea ciclu al studiilor universitare oferite în UPB.
- 3) Programele de studii universitare de doctorat din SD-ETTI sunt de tip doctorat științific. Doctoratul științific are ca finalitate producerea de cunoaștere științifică originală, relevantă internațional, pe baza unor metode științifice.
- 4) SD-ETTI este afiliată Instituției Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) din UPB.
- 5) SD-ETTI coordonează programe de studii universitare de doctorat în domeniul fundamental Științe Inginerești și domeniul de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.

## Articolul 2

- 1) Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din SD-ETTI definește principiile și regulile care stau la baza funcționării programelor de studii universitare de doctorat în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI) din București.
- 2) Prezentul regulament face parte integrantă din Regulamentul de Organizare și Desfășurare a Studiilor Universitare de Doctorat din cadrul UPB.
- 3) Regulamentul se aplică și la programele de studii universitare de doctorat în cotutelă, dacă prin acordul de parteneriat s-a decis astfel.

## 2. Organizarea și funcționarea SD-ETTI

### 2.1 Structura SD-ETTI

#### Articolul 3

- 1) SD-ETTI beneficiază de sprijinul instituțional, administrativ și logistic al IOSUD - UPB.

#### Articolul 4

- 1) În structura IOSUD – UPB, SD-ETTI are rang de Departament și potrivit prevederilor art. 131 și art. 133 alin. (4) și art. 134 din LEN nr. 1/2011, poate organiza centre și/sau laboratoare de cercetare care funcționează ca unități de venituri și cheltuieli în cadrul UPB.



- 2) SD-ETTI este condusă de un Director și de Consiliul Școlii Doctorale (CSD). Directorul SD-ETTI este asimilat Directorului de Departament. CSD este asimilat Consiliului Departamentului și are 5-9 membri.

#### **Articolul 5**

- 1) Din CSD fac parte:
  - a) Directorul SD-ETTI.
  - b) Conducători de doctorat din cadrul școlii doctorale (maximum 50% din CSD).
  - c) Studenți-doctoranzi (maximum 20% din CSD).
  - d) Personalități din afara UPB cu activitate relevantă în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.
- 2) Directorul și membrii CSD se aleg prin votul universal, direct, secret și egal al conducătorilor de doctorat, conform Regulamentului de Alegeri al Școlii Doctorale.
- 3) Mandatul CSD este de 4 ani. Studenții-doctoranzi membri ai CSD care își finalizează studiile doctorale în timpul mandatului consiliului își pierd calitatea de membru al consiliului la data susținerii publice a tezei de doctorat.
- 4) Pentru ocuparea unor locuri vacante în CSD se organizează alegeri parțiale, iar mandatul noului membru expiră la expirarea mandatului.
- 5) Conducerea operativă a SD-ETTI este asigurată de Directorul SD-ETTI și Biroul CSD alcătuit din 4 membri ai consiliului.
- 6) CSD se întrunește de câte ori este nevoie, dar cel puțin de trei ori pe an, la cererea directorului sau a cel puțin trei din membrii săi. Biroul Consiliului stabilește ordinea de zi a reuniunilor, pe baza propunerilor formulate de membri CSD. La reuniunile CSD pot participa ca invitați membri ai SD-ETTI și reprezentanți ai institutelor de cercetare, companiilor industriale partenere ale SD-ETTI.
- 7) Principalele atribuții ale CSD sunt:
  - a) Elaborarea regulamentului școlii doctorale.
  - b) Luarea deciziilor privind acordarea sau revocarea calității de membru al școlii doctorale unor conducători de doctorat, precum și stabilirea de standarde minimale de performanță științifică în vederea aplicării obiective a acestor proceduri.
  - c) Înmatricularea și exmatricularea studenților-doctoranzi.
  - d) Aprobarea comisiilor de îndrumare.
  - e) Avizarea comisiilor de susținere publică a tezelor de doctorat.



- f) Avizarea planurilor de învățământ.
  - g) Asistarea evaluatorilor externi pentru acreditare/reacreditare sau autorizare provizorie a școlii doctorale.
  - h) Elaborarea statelor de funcții ale SD-ETTI.
  - i) Informarea corectă și completă a studenților-doctoranzi și candidaților la doctorat asupra modalităților de admitere la doctorat, conținutului programelor de studii universitare de doctorat, criteriilor de evaluare a rezultatelor cercetării și valorificării lor pe piața muncii.
  - j) Evaluarea programelor de studii universitare de doctorat.
  - k) Stabilirea procedurilor de monitorizare, evaluare și avizare a tezelor de doctorat în vederea susținerii publice.
  - l) Organizarea susținerii publice a tezelor de doctorat.
  - m) Propunerea de acordare a titlului de Doctor Honoris Causa unor personalități științifice, culturale, sociale sau politice; propunerea se înaintează IOSUD - UPB, după ce a fost aprobată prin consens de membrii SD-ETTI.
  - n) Încheierea acordurilor și parteneriatelor pentru desfășurarea programelor de studii universitare de doctorat și a doctoratelor în cotutelă.
  - o) Elaborarea, la sfârșitul fiecărui an calendaristic, a unui raport de activitate științifică și financiară a SD-ETTI.
  - p) Soluționarea tuturor sesizărilor primite din partea studenților-doctoranzi cât și din partea conducătorilor de doctorat. În cazul în care acestea depășesc competențele CSD, sunt înaintate comisiilor de specialitate din UPB, precum Comisia de Etică, pentru abateri de la etica și deontologia profesională și de cercetare.
  - q) Alte atribuții specifice.
- 8) Principalele atribuții ale Directorului școlii doctorale sunt:
- a) Asigură colaborarea dintre școala doctorală și departamentele și facultățile din cadrul UPB.
  - b) Răspunde de respectarea legalității în organizarea și desfășurarea întregii activități din cadrul școlii doctorale.
  - c) Asigură reprezentarea școlii doctorale față de conducerea IOSUD – UPB.
  - d) Coordonează întocmirea planului de învățământ pentru disciplinele de specialitate din Programul de Pregătire universitară Avansată (PPA) și avizat de CSD.



- e) Organizează și urmărește desfășurarea activităților din cadrul programelor de pregătire a doctoranzilor.
- f) Organizează și monitorizează desfășurarea concursului de admitere la studii universitare de doctorat.

## 2.2 Statul de funcții al SD-ETTI

### Articolul 6

- 1) Statul de funcții al SD-ETTI se întocmește anual, cu cel puțin 15 zile înainte de începerea fiecărui an universitar și nu se poate modifica în timpul anului universitar.
- 2) Statul de funcții se întocmește prin consultarea membrilor SD-ETTI, în urma precizării sarcinilor didactice și de cercetare de către CSD.
- 3) Statul de funcții al școlii doctorale se avizează de către CSUD și se aprobă de către Senatul Universității.
- 4) Ora de activități de curs reprezintă 3 ore convenționale, iar ora de laborator, proiect sau seminar, 2 ore convenționale.
- 5) Activitatea didactică în cadrul SD-ETTI este plătită în regim de plata cu ora. În cazuri speciale, CSD poate decide completarea normei de bază a unui cadru didactic cu ore la școala doctorală. În acest caz emite o notă de comandă departamentului din care face parte cadrul didactic.

### Articolul 7

- 1) Studentul-doctorand poate desfășura activități didactice, potrivit contractului de studii de doctorat.
- 2) Pe parcursul desfășurării studiilor universitare de doctorat, studenții-doctoranzi, care nu sunt incluși în statele de funcții ale departamentelor, sunt asimilați ca asistenți de cercetare.
- 3) În SD-ETTI, pot funcționa pe posturi distincte, personal de cercetare, personal de cercetare asociat, inclusiv studenți din toate cele 3 cicluri, precum și alte categorii de personal, potrivit legii. Angajarea acestora se face conform legii.

## 2.3 Membrii SD-ETTI

### Articolul 8

- 1) Membrii SD-ETTI sunt conducători de doctorat și studenți-doctoranzi. Suplimentar în SD-ETTI sunt incluși, fără drept de vot și specialiștii din comisiile de îndrumare.





- 2) Membrii SD-ETI conducători de doctorat pot fi cadre didactice și de cercetare din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației din București, conducători afiliați, membri ai altor universități cu care s-au creat consorții/parteneriate sau ai unor institute de cercetare cu care s-au încheiat parteneriate, conform Codului Studiilor Universitare de Doctorat, sau conducători afiliați care au obținut dreptul de conducere de doctorat în țări membre ale Uniunii Europene, conform Ordinului MECTS nr. 5690 din 13.10.2011.
- 3) Cel mult o treime dintre conducătorii de doctorat ai SD-ETI pot proveni din instituții academice sau de cercetare din străinătate.
- 4) Acceptarea de noi membri conducători de doctorat ai școlii doctorale se propune de către CSD, după analiza dosarului de abilitare avizat de CNADTCU și se aprobă de Senatul UPB. CSD poate respinge primirea unui membru dacă tematica din planul său de dezvoltare nu este compatibilă cu programul științific al SD-ETI.
- 5) Comisia de îndrumare este formată din cadre didactice din facultate și specialiști în inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale din alte instituții academice sau de cercetare, din industrie etc., care au titlul de doctor. Aceștia au calitatea de membri ai SD-ETI doar pe durata doctoratelor pe care le îndrumă.

## 2.4 Parteneriate

### Articolul 9

- 1) Cooperarea și mobilitatea națională și internațională la nivel doctoral constituie o componentă importantă a programului de studii universitare de doctorat.
- 2) SD-ETI poate să încheie acorduri de parteneriat cu universități, institute de cercetare și companii industriale, din țară și din străinătate.
- 3) Prin acordurile de parteneriat se urmărește:
  - a) Crearea și dezvoltarea legăturilor cu industria și instituțiile de cercetare.
  - b) Accesul studenților-doctoranzi la echipamente profesionale și software performant.

## 3. Selecția și admiterea la doctorat

### Articolul 10

- 1) SD-ETI asigură transparența procedurilor de selecție și admitere la doctorat, a criteriilor de evaluare și a standardelor impuse candidaților.
- 2) Admiterea candidaților la doctorat, pe pozițiile vacante, se face prin concurs organizat anual de SD-ETI, de regulă înainte de începutul anului universitar. Cu



## Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Universitatea Politehnica din București

30 zile înaintea concursului, SD-ETTI publică pe pagina web a SD-ETTI la adresa [www.sdetti.upb.ro](http://www.sdetti.upb.ro), următoarele informații privind admiterea:

- a) Condiții de eligibilitate.
  - b) Numărul de locuri bugetate și cu taxă.
  - c) Calendarul admiterii.
  - d) Componenta dosarului de concurs, formularele de înscriere, taxa de admitere.
  - e) Modalitatea de susținere a concursului de admitere.
- 3) Au dreptul să participe la concursul de admitere pentru studii universitare de doctorat numai absolvenții cu diplomă de master sau echivalentă acesteia, din țară și din străinătate, conform legislației în vigoare.
  - 4) La înscriere, studentul doctorand trebuie să aibă pe fișa de înscriere, avizul viitorului conducător de doctorat.
  - 5) Validarea rezultatelor admiterii și înmatricularea candidaților reușiți la concurs se realizează de SD-ETTI și se aprobă de CSUD.
  - 6) La înmatriculare, conducătorul de doctorat și doctorandul vor completa și semna un contract de studii universitare de doctorat, după modelul din Anexa 1, care este parte integrantă a acestui regulament.
  - 7) Candidații, care au fost exmatriculați de la studii universitare de doctorat, au dreptul să se înscrie la un nou concurs de admitere numai pe locuri cu taxă.
  - 8) Comisiile de admitere la studii doctorale sunt propuse de CSD pe domenii de specialitate. Comisia de admitere are în componență Directorul SD-ETTI sau un alt membru al Biroului CSD, în calitate de președinte și alți patru membri, conducători de doctorat, care activează în domeniul de specialitate.

## 4. Programul de studii universitare de doctorat

### Articolul 11

- 1) SD-ETTI asigură transparența organizării și desfășurării programelor de studii universitare de doctorat (conform Art. 13 din Regulamentul IOSUD - UPB). Informațiile privind structura generală a Programului de Pregătire Avansată (PPA) și a Programului de Cercetare Științifică (PCS) sunt publicate pe pagina web a SD-ETTI la adresa [www.sdetti.upb.ro](http://www.sdetti.upb.ro).



## 4.1 Durata programului de doctorat

### Articolul 12

- 1) Durata programului de doctorat este de 3 ani.
- 2) Durata programului de doctorat poate fi prelungită cu maximum 2 ani, la propunerea conducătorului de doctorat, cu avizul Consiliului SD-ETTI și aprobarea Senatului UPB, după evaluarea rezultatelor obținute în programul individual de cercetare științifică.
- 3) Studiile universitare de doctorat se pot întrerupe din motive temeinice: concediu de maternitate/paternitate, concediu pentru creșterea copilului, concediu medical sau cazuri fortuite. Întreruperile se fac la cererea studentului-doctorand și se aprobă de CSD cu avizul conducătorului de doctorat.
- 4) Întreruperile nu se pot solicita și acorda în timpul perioadelor de prelungire decât în cazuri speciale (maternitate, boli).
- 5) Durata studiilor universitare de doctorat se prelungește cu perioadele cumulate ale întreruperilor aprobate; aceste perioade nu trebuie să depășească, în total, 2 ani.
- 6) În cazul doctoratului finanțat prin granturi doctorale, în perioada de prelungire cauzată de întreruperea studiilor, se poate primi o extensie a finanțării în condițiile stabilite de Contractul de Studii Universitare de Doctorat.
- 7) Prelungirea, respectiv întreruperea studiilor universitare de doctorat, face obiectul unui act adițional la contractul de studii universitare de doctorat și pot fi realizate pe perioade de un semestru sau două semestre. Nu se admit perioade fracționate de prelungire/întrerupere.
- 8) Dacă studentul-doctorand nu reușește să finalizeze teza în termenul stabilit de contractul de studii universitare de doctorat și de eventualele acte adiționale la acesta, atunci mai are la dispoziție o perioadă de grație de maximum 4 ani pentru a finaliza și susține public teza; depășirea acestui termen conduce în mod automat la exmatriculare.
- 9) În perioada de grație, specificată la alineatul anterior, studentul-doctorand plătește taxa anuală de studii doctorale stabilită prin hotărâre a Senatului UPB la propunerea CSUD, cu avizul Consiliului de Administrație al UPB.
- 10) În perioada de grație prevăzută la Art. 12 alin. 8 nu se pot acorda întreruperi/prelungiri ale studiilor universitare de doctorat și nu se poate beneficia de bursă de doctorat.



## 4.2 Competențele asigurate de programul de studii universitare de doctorat

### Articolul 13

- 1) Studiile universitare de doctorat, denumite pe scurt doctorat, reprezintă cel de-al treilea ciclu al studiilor universitare. Finalitatea sa constă în dezvoltarea resursei umane competente în realizarea cercetării științifice și capabile de inserție pe piața muncii înalt calificate.
- 2) Studiile universitare de doctorat permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din Cadrul European al Calificărilor (EQF) și din Cadrul Național al Calificărilor.
- 3) Prin parcurgerea ciclului de studii universitare de doctorat, studenții-doctoranzi dobândesc competențe profesionale și transversale.
- 4) Competențele profesionale probează capacitatea de a selecta, combina și utiliza adecvat cunoștințe din domeniul de Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale pentru proiectarea și realizarea de noi sisteme electronice și informatice sau optimizarea performanțelor unor sisteme funcționale, în condiții de eficacitate și eficiență.
- 5) Competențele transversale înseamnă abilități de lucru în echipă, facilități în comunicare orală și scrisă în limba română și engleză, utilizarea tehnologiei informației și comunicării, recunoașterea și respectul diversității și multiculturalității, autonomia și permanența învățării, inițiativă și spirit antreprenorial etc.

## 4.3 Structura studiilor universitare de doctorat

### Articolul 14

- 1) Studiile universitare de doctorat se desfășoară în două cicluri:
  - a) Programul de Pregătire Avansată (PPA), realizat în primele 6 luni de la înmatricularea doctoranzilor.
  - b) Programul de Cercetare Științifică (PCS), cu durata de minimum 33 luni.
- 2) Cele două componente ale programului de studii universitare de doctorat sunt complementare.



### 4.3.1 Ciclul I Programul de Pregătire Avansată (PPA)

#### Articolul 15

- 1) PPA se desfășoară, pe baza unui plan de învățământ care conține mai multe discipline de studiu.
- 2) Planul de învățământ al PPA este elaborat de Conducătorul de doctorat și avizat de CSD.
- 3) Disciplinele prevăzute în planul de învățământ sunt discipline generale și de specialitate. Astfel sunt:
  - a) Trei discipline generale organizate la nivel de IOSUD - UPB, relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor.
  - b) Cel puțin o disciplină generală este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și/sau prelucrării statistice a datelor.
  - c) O altă disciplină generală este dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale.
  - d) Două discipline de specialitate care pot fi: discipline bazate pe studiu individual coordonat de Conducătorul de doctorat, cursuri organizate de SD-ETTI sau alte școli doctorale din țară și din străinătate, pentru un grup de doctoranzi.
- 4) Evaluarea studenților-doctoranzi la disciplinele de specialitate se cuantifică prin calificative care vor fi consemnate în file de catalog.
- 5) Filele de catalog au modelul din Anexa 2, care este parte integrantă a acestui regulament.
- 6) Filele de catalog se completează în 3 exemplare: unul rămâne la doctorand, altul la conducător iar al treilea se păstrează la secretariatul SD-ETTI.
- 7) Calificativele atribuite pot fi: „Foarte bine”, „Bine”, „Satisfăcător” sau „Nesatisfăcător”.
- 8) Disciplina se consideră promovată și studentul este declarat Admis dacă obține unul din calificativele „Foarte bine” sau „Bine”.
- 9) În cazul obținerii calificativului „Satisfăcător” sau „Nesatisfăcător”, studentul-doctorand este Respins și trebuie să repete evaluarea în termen de 30 de zile.
- 10) Fiecare disciplină din planul de învățământ se încheie cu Admis/Respins.
- 11) PPA se finalizează cu calificativul global Promovat/Nepromovat. Dacă o singură disciplină este încheiată cu Respins, atunci rezultatul pentru PPA este Nepromovat, doctorandul putând reface disciplina/disciplinele în cauză până la încheierea stagiului doctoral.



- 12) Finalizarea PPA cu rezultatul Promovat asigură obținerea a 30 credite ECTS.
- 13) Încheierea ciclului PPA cu rezultatul global Nepromovat nu împiedică accesarea doctorandului în cadrul Programului de Cercetare Științifică.
- 14) Creditele obținute într-un program de masterat de cercetare, parcurgerea unor stagii anterioare de doctorat sau a unor stagii de cercetare științifică, desfășurate în țară sau în străinătate, în universități ori în unități de cercetare-dezvoltare de prestigiu, pot fi recunoscute ca echivalente la propunerea conducătorului de doctorat și cu aprobarea CSD.

#### **Articolul 16**

- 1) După etapa PPA studentul-doctorand continuă cu Programul de Cercetare Științifică (PCS).
- 2) În cazul în care, din diverse motive, studentul-doctorand nu trece la etapa PCS dar a promovat ciclul PPA, acesta poate primi la cerere un Certificat de absolvire al PPA.
- 3) Certificatul de absolvire are modelul din Anexa 3, care face parte integrantă din acest regulament.

#### **4.3.2 Ciclul II Programul de Cercetare Științifică (PCS)**

##### **Articolul 17**

- 1) PCS are ca obiectiv principal elaborarea tezei de doctorat și formarea competențelor profesionale și transversale.
- 2) PCS se realizează pe baza unui plan individual de cercetare științifică elaborat de Conducătorul de doctorat, sprijinit de comisia de îndrumare și avizat de CSD.
- 3) Activitățile din PCS sunt încadrate, de regulă, într-un:
  - a) Contract științific național sau internațional, în cadrul SD-ETTI, centrelor de cercetare sau departamentelor din UPB. La contract, doctorandul este direct implicat în rezolvarea unor obiective clar precizate.
  - b) Proiect de cercetare științifică cu alte universități, institute de cercetare sau companii industriale, cu care SD-ETTI a încheiat acorduri de parteneriat. Instituțiile partenere trebuie să permită doctorandului folosirea echipamentelor din dotare pentru experimente, caracterizări și testări, simulări etc.
  - c) Acord de colaborare științifică cu alte universități, institute de cercetare, companii.



- 4) Activitatea de cercetare a studentului-doctorand este evaluată prin elaborarea a patru rapoarte de cercetare:
  - a) Un raport în decursul anului întâi, la 6 luni după finalizarea PPA, în forma unui proiect care trebuie să conțină: titlul tezei de doctorat, liniile mari ale viitoarei teze, stadiul cunoașterii în domeniu, obiectivele studiului, metodologia de cercetare vizată, graficul activităților prevăzute etc.
  - b) Trei rapoarte prezentate astfel: unul până la 12 luni după finalizarea PPA, următorul până la 18 luni după finalizarea PPA și respectiv ultimul până la 24 de luni de la finalizarea PPA.
  - c) Termenele de susținere a rapoartelor de cercetare sunt prevăzute în planul individual de cercetare științifică. Termenele de susținere pot fi prelungite cu maximum 6 luni, la solicitarea studentului-doctorand, cu avizul Conducătorului de doctorat și cu aprobarea Directorului școlii doctorale. În cazul în care rapoartele nu au fost susținute în termenul prevăzut, studentul-doctorand este propus pentru exmatriculare.
- 5) Cele 3 rapoarte de cercetare de la alineatul 4(b) pot fi:
  - a) Viitoare capitole din teza de doctorat și/sau,
  - b) părți din rapoarte de cercetare științifică la proiecte naționale sau internaționale la care doctorandul este direct implicat,
  - c) articole publicate sau trimise spre publicare la care doctorandul este autor principal. SD-ETTI încurajează prezentarea ca rapoarte de cercetare a lucrărilor trimise spre publicare în reviste sau prezentate la conferințe.
- 6) Prezentarea rapoartelor de cercetare poate fi publică. Prezentarea se face în fața Conducătorului de doctorat și a cel puțin doi dintre membrii Comisiei de îndrumare.
- 7) Evaluarea rapoartelor de cercetare se face prin calificative care vor fi consemnate în file de catalog.
- 8) Calificativele care pot fi atribuite sunt „Foarte bine”, „Bine”, „Satisfăcător” sau „Nesatisfăcător”.
- 9) Raportul se consideră Admis dacă studentul-doctorand obține unul din calificativele „Foarte bine”, „Bine” sau „Satisfăcător”.
- 10) În cazul respingerii unui raport (calificativul „Nesatisfăcător”), studentul-doctorand îl poate reface și susține din nou, urmând aceeași procedură, în termen de 30 de zile de la data respingerii. În cazul în care raportul este respins și a doua oară, studentul-doctorand este propus pentru exmatriculare.



- 11) Filele de catalog, având modelul din Anexa 2, se completează în 3 exemplare: unul rămâne la doctorand, altul la conducător iar al treilea se păstrează la secretariatul SD-ETTI.
- 12) Pentru fiecare raport de cercetare studentul-doctorand acumulează 30 ECTS. Finalizarea PCS asigură obținerea a 120 ECTS.

#### **Articolul 18**

- 1) Titlul tezei de doctorat poate fi modificat cu acordul Conducătorului de doctorat și cu aprobarea CSD cu cel puțin o lună înaintea depunerii tezei la SD-ETTI.

#### **Articolul 19**

- 1) Pe durata studiilor doctorale, studentul-doctorand, sub coordonarea conducătorului de doctorat, trebuie să elaboreze și să publice lucrări științifice cu subiecte aferente programului de cercetare științifică și tezei de doctorat.
- 2) Contribuțiile originale vor fi publicate în reviste sau conferințe indexate WOS și/sau indexate în Baze de Date Internaționale (BDI) și/sau în volume ale unor conferințe bine cotate și/sau brevete de invenție, naționale și internaționale.
- 3) În domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale sunt recunoscute de CNADTCU ca BDI următoarele baze de date internaționale: WOS, Scopus, IEEE Xplore, Science Direct, Elsevier, Springerlink, ACM, DBLP, EURASIP.
- 4) În lucrările publicate pe durata studiilor doctorale, studentul-doctorand apare cu afiliere la UPB.

### **4.4 Studii în cotutelă**

#### **Articolul 20**

- 1) SD-ETTI poate organiza doctorate în cotutelă în cazul în care cercetarea are caracter interdisciplinar sau necesită activități desfășurate în mai multe instituții academice.
- 2) În cotutelă, studentul-doctorand este îndrumat de un Conducător din SD-ETTI și altul din școala doctorală cu care s-a făcut acordul de cotutelă. Se definește un Conducător de doctorat principal care coordonează activitățile de studiu și cercetare ale doctorandului.
- 3) Doctoratul în cotutelă se desfășoară pe baza unui acord/contract de cotutelă încheiat astfel:





- a) Între conducătorii de doctorat, în cazul în care ambii conducători de doctorat activează la IOSUD – UPB.
  - b) Între IOSUD - UPB și alte instituții organizatoare de studii doctorale din țară sau din străinătate. În acest caz, acordul sau contractul de cotutelă este avizat de Conducătorul de doctorat și de Directorul SD-ETTI și este aprobat de CSUD. Acordul/contractul de cotutelă este păstrat în dosarul studentului-doctorand.
- 4) Prin acordurile de cotutelă se urmărește:
- a) Recunoașterea pe plan internațional a doctoratului.
  - b) Schimburi cu alte școli doctorale, de profesori și studenți, la cursuri și seminarii organizate pentru studiile doctorale.
  - c) Atribuirea de titluri și/sau certificate în comun cu alte IOSUD-uri, din țară sau străinătate, în scopul recunoașterii cât mai largi a competențelor dobândite.
- 5) Acordurile sau contractele de cotutelă sunt în concordanță cu legislația specifică și trebuie să precizeze explicit:
- a) Responsabilitățile științifice și financiare ale părților.
  - b) Responsabilitățile legate de susținerea oficială a tezei.
- 6) Pentru acord, se poate folosi modelul din Anexa 4 sau se poate prelua modelul celeilalte instituții cu condiția ca acesta să includă toate condițiile din Anexa 4.

## 5. Teza de doctorat

### 5.1 Structura tezei de doctorat și a rezumatului

#### Articolul 21

- 1) SD-ETTI publică pe pagina sa de web la adresa [www.sdetti.upb.ro](http://www.sdetti.upb.ro) următoarele informații:
  - a) Un ghid de redactare a tezei.
  - b) Modele de redactare a tezei în Word și Latex.
  - c) Procedura de susținere a tezei.
  - d) Conținutul dosarului necesar susținerii publice.

#### Articolul 22

- 1) Teza de doctorat trebuie să fie rezultatul Programului de Pregătire Avansată (PPA) și a Programului de Cercetare Științifică (PCS). Conținutul tezei trebuie să:



- a) Probeze cunoașterea științifică a temei abordate.
  - b) Aducă contribuții originale la dezvoltarea și soluționarea temei.
  - c) Propună și să testeze modalități noi de validare a rezultatelor obținute.
- 2) Teza de doctorat poate fi redactată în limba română, engleză sau într-o altă limbă de circulație internațională.
  - 3) Forma în care este redactată teza de doctorat trebuie să respecte modelul din Anexa 5, care face parte integrantă din acest regulament.
  - 4) Studentul-doctorand va elabora și un rezumat al tezei de doctorat, de maxim 30 de pagini. Rezumatul trebuie să respecte structura tezei și să fie redactat după modelul din Anexa 6, care face parte integrantă din acest Regulament. Rezumatul trebuie redactat în limba română și în limba engleză sau în altă limbă de circulație internațională.
  - 5) Rezumatul se transmite unor specialiști în domeniu, din țară și din străinătate, pentru aprecieri și opinii necesare validării rezultatelor originale din teză.
  - 6) Aprecierile și opiniile, exprimate în scris și semnate de specialiști, trebuie transmise la secretariatul SD-ETTI pentru a fi prezentate la susținerea publică a tezei. Aprecierile și opiniile trimise au un rol consultativ.

### **Articolul 23**

- 1) Teza de doctorat trebuie să evidențieze, în capitolul de concluzii, contribuțiile originale ale studentului-doctorand și în corelație, lucrările publicate proprii unde aceste contribuții au fost incluse.
- 2) Orice idei sau materiale luate din alte lucrări, trebuie menționate corespunzător de studentul-doctorand prin trimiteri în text la bibliografia de la sfârșitul tezei.
- 3) Autorul tezei de doctorat își asumă corectitudinea datelor, metodelor și demonstrațiilor prezentate în teză.
- 4) Conducătorul de doctorat răspunde, împreună cu studentul-doctorand, de respectarea standardelor de calitate și de etică profesională, inclusiv de asigurarea originalității conținutului, potrivit prevederilor legale.
- 5) CSD analizează sesizările primite, privind încălcarea normelor de etică și deontologie în cercetare, în legătură cu conținutul tezei de doctorat și semnalează IOSUD și Comisia de Etică a UPB cu privire la eventualele nereguli.
- 6) Teza de doctorat și anexele sunt documente publice, care se redactează și se păstrează în formă tipărită și în formă digitală.



- 7) Teza de doctorat este testată privind similitudinile cu alte lucrări (antiplagiat) folosind programul dedicat pus la dispoziția tuturor conducătorilor de doctorat de IOSUD - UPB.
- 8) Teza de doctorat se supune legilor privind proprietatea intelectuală. Teza de doctorat poate fi publicată în întregime doar cu acordul CSD. Acordurile cu terți, privind publicarea, nu pot întârzia nejustificat sau restricționa publicarea rezultatelor din teză. SD-ETTI are dreptul să trimită rezumatul sau copii ale tezei instituțiilor interesate. SD-ETTI are dreptul să facă publică versiunea electronică a tezei și să o arhiveze, dacă acest lucru nu este interzis de studentul-doctorand sau nu contravine drepturilor unui terț, caz în care tezei i se atribuie o licență de protecție a dreptului de autor.
- 9) Drepturile studentului-doctorand la invenții făcute pe durata programului doctoral sunt recunoscute în condițiile prevăzute de lege. UPB poate să negocieze procente din veniturile obținute din brevete de invenție.

#### **Articolul 24**

- 1) La redactarea tezei de doctorat, re folosirea informațiilor deja existente în literatura de specialitate trebuie să se realizeze cu citarea corectă a surselor:
  - a) Toate sursele externe folosite în teză trebuie menționate și citate corespunzător.
  - b) Citare directă: textul importat identic (verbatim) din altă sursă este plasat între ghilimele, finalizat cu menționarea sursei de unde provine.
  - c) Parafrazare sau rezumat: informațiile din alte surse ce sunt reformulate sau rezumate, ca de exemplu idei, procese, argumente, concluzii, se realizează cu menționarea sursei de unde provin.
  - d) Date, rezultate, informații, grafice, tabele: menționarea sursei originale trebuie să se realizeze de fiecare dată când se face referire, se adaptează, sau se re folosesc informații de acest gen din alte surse.
  - e) Autocitarea: re folosirea informațiilor publicate anterior de autor trebuie să se realizeze cu citarea adecvată a sursei respective.
- 2) Se consideră ca fiind plagiat:
  - a) Procesul de asimilare sau reprezentare ca fiind personale a rezultatelor intelectuale ale altor persoane, de exemplu materiale scrise sau rezultate creative incluzând materiale publicate sau nepublicate, date, propuneri de cercetare, programe de calculator.
  - b) Copierea identică (verbatim) sau aproape identică a materialelor realizate de alte persoane.



- c) Parafrazarea unor porțiuni din materiale ce aparțin altor persoane fără citarea sursei.
  - d) Copierea elementelor din materiale realizate de alte persoane, ca de exemplu copierea ecuațiilor, tabelelor, graficelor, ilustrațiilor, prezentărilor, fotografiilor care nu sunt publice sau nu pot fi folosite liber, fără citarea surselor.
  - e) Copierea identică sau aproape identică a unor materiale sau pasaje din acestea ce aparțin unei alte persoane cu citarea incorectă a sursei.
- 3) Se consideră ca fiind autoplagiat:
- a) Replicarea identică (verbatim) sau aproape identică a unei porțiuni semnificative din materialele sau rezultatele personale deja publicate, fără citarea sursei.
  - b) Autoplagiatul nu se aplică publicării bazate pe materiale deja publicate de autor, dacă se face o referință clară la folosirea acestora în noul material.
- 4) Necreditarea adecvată a surselor folosite nu este acceptată în teza de doctorat. Aceasta reprezintă creditarea inadecvată sau incorectă a unei surse a unui alt autor, ca de exemplu menționarea ca autori a unor persoane care nu au contribuit la realizarea acelor rezultate intelectuale sau omiterea unor autori care au contribuit la conceperea și crearea unor materiale fără acordul acestora sau împotriva voinței lor.
- 5) Falsificarea și fabricarea conținutului nu sunt acceptate.
- a) Falsificarea conținutului are loc atunci când o persoană sau un colectiv furnizează spre publicare sau distribuie materiale despre al căror conținut știe sau știu în mod explicit că este fals sau neadevărat la momentul publicării.
  - b) Falsificarea conținutului reprezintă fabricarea sau folosirea fără relevanță pentru conținutul în cauză a altor materiale ce sunt creația intelectuală a altor persoane.
  - c) Falsificarea conținutului reprezintă folosirea de date manipulate, ajustate sau generate artificial fără a menționa explicit aceste aspecte conducând la falsa reprezentare a rezultatelor.
  - d) Falsificarea conținutului reprezintă folosirea de rezultate manipulate sau sintetizate artificial ca fiind reale, fără a menționa aceste aspecte.
  - e) Falsificarea conținutului reprezintă folosirea de prezentări, descoperiri sau afirmații despre care se știe că sunt false dar sunt prezentate de-o manieră astfel încât să pară reale.



## Articolul 25

- 1) SD-ETTI și CSUD, în cazul unor decizii definitive ale CNATDCU de retragere a titlului de doctor ca urmare a sesizărilor de plagiat, întreprinde măsurile prevăzute de lege.
- 2) În aceste situații prevăzute anterior, SD-ETTI adoptă și următoarele măsuri specifice :
  - a) Suspendarea dreptului de a admite noi doctoranzi pentru o perioadă de 3 ani a Conducătorului de doctorat care a coordonat o teză de doctorat cu decizie definitivă de retragere a titlului de doctor pentru plagiat.
  - b) Excluderea din SD-ETTI a Conducătorului de doctorat care a coordonat două sau mai multe teze de doctorat cu decizie definitivă de retragere a titlului de doctor pentru plagiat.
  - c) Referenții științifici care au făcut parte din comisiile de susținere publică a două sau mai multe teze de doctorat cu decizie definitivă de retragere a titlului de doctor pentru plagiat nu vor mai fi numiți în comisii de susținere publică a tezelor de doctorat pentru o perioadă de cel puțin 3 ani.
  - d) Studentul-doctorand, autor al unei teze de doctorat cu decizie definitivă de retragere a titlului de doctor pentru plagiat nu va mai avea dreptul să se înscrie la un nou ciclu de studii doctorale în cadrul SD-ETTI.

## 5.2 Comisia de doctorat

### Articolul 26

- 1) Teza de doctorat este evaluată de o comisie de doctorat.
- 2) Comisia este propusă de către Conducătorul de doctorat, avizată de CSD și CSUD și aprobată de Senatul UPB.
- 3) Comisia de doctorat se alcătuiește din cel puțin 5 membri:
  - a) Președintele, ca reprezentant al IOSUD-UPB.
  - b) Conducătorul/conducătorii de doctorat.
  - c) Cel puțin 3 referenți oficiali, din țară sau din străinătate, specialiști în domeniul în care a fost elaborată teza de doctorat, selectați în așa fel încât numai unul să fie de la UPB și de regulă, cel puțin unul de la universitățile din consorțiul „ARUT” (cu excepția cazurilor speciale avizate de CSD), iar ceilalți să fie, ori de la alte instituții de învățământ superior, institute naționale de cercetare sau filiale ale acestora, ori de la universități din străinătate. Universitățile din străinătate trebuie selectate din lista cuprinsă în Ordinul MEN.



- 4) Membrii comisiei de doctorat trebuie să aibă titlul de doctor și cel puțin funcția didactică de conferențiar universitar sau cea de cercetător științific gradul II, ori calitatea de conducător de doctorat, în țară sau în străinătate.
- 5) Un membru al comisiei de doctorat se află în situația de conflict de interese dacă :
  - a) Este soț, afin ori rudă până la gradul al II-lea inclusiv cu persoana al cărei dosar este evaluat, inclusiv cu Conducătorul de doctorat, după caz.
  - b) A beneficiat în ultimii 3 ani anteriori evaluării ori beneficiază în prezent de foloase de orice natură din partea persoanei evaluate, inclusiv a Conducătorului de doctorat, după caz. Nu se includ în aceste situații colaborările ocazionale cu IOSUD în cauză, cum ar fi participarea la comisii de doctorat sau abilitare, altele decât cele aflate în analiza directă a CNATDCU.
- 6) În cazul doctoratului în cotelă, comisia de doctorat trebuie să cuprindă reprezentanți ai ambelor IOSUD și să fie completată cu doi referenți proveniți din alte instituții de învățământ superior.
- 7) După aprobarea comisiei, CSD trimite teza de doctorat membrilor comisiei, împreună cu numirea lor oficială.
- 8) Transmiterea tezei comisiei de doctorat poate avea loc numai după ce Conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare și-au dat acordul și teza a fost susținută în fața comisiei de îndrumare.
- 9) Referenții oficiali au obligația să depună referatele de analiză la secretariatul SD-ETTI în termen de cel mult 30 de zile de la primirea tezei de doctorat.
- 10) În cazul în care, după aprobarea comisiei de doctorat, președintele comisiei sau unul dintre referenții oficiali devine indisponibil, directorul CSUD poate aproba, la propunerea Conducătorului/Conducătorului principal de doctorat și cu avizul Directorului școlii doctorale, schimbarea aceluși membru al comisiei de doctorat.

### **5.3 Susținerea publică a tezei de doctorat**

#### **Articolul 27**

- 1) Susținerea publică a tezei poate avea loc numai după parcurgerea etapelor preliminare descrise în Anexa 7 (conform Art. 36 din Regulamentul IOSUD - UPB).
- 2) În vederea susținerii publice, studentul-doctorand pregătește un dosar cu documentele enumerate în Anexa 8 (conform Art. 37 din Regulamentul IOSUD - UPB).



## Articolul 28

- 1) Teza de doctorat se susține în ședință publică, în fața Comisiei de doctorat. Ședința este condusă de președintele comisiei de doctorat și include:
  - a) Prezentarea conținutului tezei de doctorat de către studentul-doctorand.
  - b) Dezbateră tezei de doctorat, în cadrul căreia membrii comisiei de doctorat și publicul adresează întrebări studentului-doctorand.
  - c) Citirea rapoartelor de evaluare întocmite de către conducătorul/conducătorii de doctorat și referenții oficiali.
- 2) Dezbateră tezei de doctorat este obligatorie și se consemnează în procesul-verbal al ședinței. Aceasta trebuie să constituie punctul central al susținerii publice a tezei de doctorat, având drept scop evidențierea cunoașterii studentului doctorand în domeniul temei abordate și a elementelor de originalitate conținute în teză.
- 3) Prezentarea tezei în fața comisiei de doctorat durează maximum 40 de minute.
- 4) Susținerea tezei de doctorat se poate face în limba română sau engleză.
- 5) Este obligatoriu ca la susținerea publică a tezei de doctorat să fie prezenți Președintele comisiei de doctorat, Conducătorul/Conducătorii de doctorat și cel puțin 2 referenți oficiali.
- 6) Un referent oficial, care nu poate participa la susținerea publică a tezei de doctorat, trebuie să trimită Biroului Doctorate, înainte de ședința de susținere publică a tezei, o declarație scrisă, în care comunică motivul neparticipării la susținerea publică a tezei de doctorat și transmite referatul de evaluare și calificativul pe care îl acordă tezei de doctorat.
- 7) Tezele care conțin rezultate în curs de brevetare fac excepție și se susțin fără public, în fața unei comisii ai cărei membri au semnat acorduri de păstrare a confidențialității până la publicarea brevetului.
- 8) Pentru informarea comunității științifice asupra tezei de doctorat, ce urmează să fie susținută public, secretariatul SD-ETTI va asigura:
  - a) Publicarea pe pagina web a SD-ETTI cu cel puțin 20 de zile înainte susținerii, a rezumatului, sălii, datei și orei de susținere a tezei.
  - b) Accesul la varianta tipărită a tezei și rezumatului, la sediul SD-ETTI, cât și la varianta electronică a acesteia, în condițiile legii.



## Articolul 29

1) În urma susținerii tezei de doctorat și a rapoartelor referenților oficiali, comisia de doctorat deliberază asupra calificativului pe care urmează să îl atribuie tezei. Fiecare membru al comisiei de doctorat acordă câte un calificativ. Se pot atribui calificativele :

- a) „Excelent”,
- b) „Foarte bine”,
- c) „Bine”,
- d) „Satisfăcător”
- e) sau „Nesatisfăcător”,

cu luarea în considerare a standardelor minimale prevăzute mai jos. Calificativul care a întrunit majoritatea absolută a voturilor exprimate de membrii comisiei devine hotărâre a întregii comisii. În procesul-verbal al ședinței de susținere a tezei de doctorat se consemnează nu numai calificativul stabilit de comisie în urma votului, ci și cel acordat de fiecare membru al comisiei de doctorat.

2) În atribuirea calificativului tezei de doctorat, SD-ETTI adoptă următoarele criterii cantitative privind numărul minim de lucrări științifice publicate de studentul-doctorand. Criteriile sunt corelate cu cele stabilite de CNATDCU:

- a) Pentru „Excelent”, minimum 6 lucrări publicate pe tematica tezei în reviste sau conferințe indexate BDI, dintre care:
  - i) Minim o lucrare publicată la o revistă indexată WOS din Q1 - Q2 ca prim autor.
  - ii) Minim o lucrare publicată într-o revistă indexată WOS sau minim 2 lucrări în reviste sau volume de conferințe indexate WOS.
  - iii) Să fie prim autor la minim 4 lucrări publicate, dintre care cel puțin una indexată WOS.
  - iv) Una și numai una dintre cele 6 lucrări necesare poate fi echivalată cu un brevet de invenție național înregistrat la OSIM în tematica tezei. O lucrare indexată WOS poate fi echivalată cu un brevet de invenție înregistrat la WIPO, EPO, USPTO sau JPO în tematica tezei. O lucrare publicată într-o revistă indexată WOS din Q1 - Q2 poate fi echivalată cu un brevet de invenție diadic (înregistrat la cel puțin două dintre EPO, USPTO sau JPO), în tematica tezei.
- v) Lucrările publicate în reviste indexate WOS se pot considera pe baza acceptului de publicare din partea revistei.





- b) Pentru „Foarte bine”, minimum 5 lucrări publicate pe tematica tezei în reviste sau conferințe indexate BDI, dintre care:
- i) Minim o lucrare publicată la o revistă indexată WOS din Q1 - Q3 ca prim autor.
  - ii) Minim o lucrare publicată într-o revistă indexată WOS sau minim 2 lucrări publicate în reviste sau volume de conferințe indexate WOS.
  - iii) Să fie prim autor la minim 3 lucrări publicate, dintre care cel puțin una indexată WOS.
  - iv) Una și numai una dintre cele 5 lucrări necesare poate fi echivalată cu un brevet de invenție național înregistrat la OSIM în tematica tezei. O lucrare indexată WOS poate fi echivalată cu un brevet de invenție înregistrat la WIPO, EPO, USPTO sau JPO, în tematica tezei. O lucrare publicată într-o revistă indexată WOS Q1 – Q3 poate fi echivalată cu un brevet de invenție diadic (înregistrat la cel puțin două dintre EPO, USPTO sau JPO), în tematica tezei.
  - v) Lucrările publicate în reviste indexate WOS se pot considera pe baza acceptului de publicare din partea revistei.
- c) Pentru „Bine”, minimum 4 lucrări publicate pe tematica tezei în reviste sau conferințe indexate BDI, dintre care:
- i) Minim 2 lucrări publicate în reviste indexate WOS sau minim 3 lucrări în reviste sau volume de conferințe indexate WOS.
  - ii) Să fie prim autor la minim 2 lucrări publicate, dintre care cel puțin una indexată WOS.
  - iii) Una și numai una dintre cele 4 lucrări necesare poate fi echivalată cu un brevet de invenție național înregistrat la OSIM în tematica tezei. O lucrare indexată WOS poate fi echivalată cu un brevet de invenție înregistrat la WIPO, EPO, USPTO sau JPO, în tematica tezei.
  - iv) Lucrările publicate în reviste indexate WOS se pot considera pe baza acceptului de publicare din partea revistei.
- d) Pentru „Satisfăcător”, minimum 4 lucrări publicate pe tematica tezei în reviste sau conferințe indexate BDI, dintre care :
- i) Minim o lucrare publicată la o revistă indexată WOS sau minim 2 lucrări în reviste sau volume de conferințe indexate WOS.
  - ii) Să fie prim autor la minim 2 lucrări publicate.



- iii) Una și numai una dintre cele 4 lucrări necesare poate fi echivalată cu un brevet de invenție național înregistrat la OSIM în tematica tezei. O lucrare indexată WOS poate fi echivalată cu un brevet de invenție înregistrat la WIPO, EPO, USPTO sau JPO, în tematica tezei.
  - iv) Lucrările publicate în reviste indexate WOS se pot considera pe baza acceptului de publicare din partea revistei.
- 3) Pe lângă criteriile cantitative menționate anterior, fiecare membru al comisiei de doctorat trebuie să țină cont în evaluare de următoarele criterii calitative:
- a) Relevanța științifică.
  - b) Impactul potențial al rezultatelor și măsura în care teza aduce contribuții substanțiale la cunoaștere.
  - c) Originalitatea și caracterul inovativ sau creativ și măsura în care studentul doctorand demonstrează abilități de gândire critică independentă.
  - d) Măsura în care studentul doctorand a utilizat în mod adecvat metodele și metodologiile de cercetare.
  - e) Măsura în care modalitatea de prezentare a informațiilor în cadrul tezei este adecvată.
  - f) Măsura în care studentul doctorand demonstrează înțelegerea literaturii relevante în domeniu și familiarizarea cu aceasta.
  - g) Măsura în care rezultatele prezentate în teză au fost publicate sau acceptate spre publicare, în urma evaluării de către evaluatori externi (prin peer review), ori stau la baza unor cereri de brevet sau a unor aplicații ori măsura în care rezultatele prezentate în teză au potențialul de a fi publicate în acest fel sau de a fi aplicate.
  - h) Respectarea normelor de bună conduită în activitatea de cercetare-dezvoltare.
  - i) Respectarea standardelor de etică profesională, inclusiv existența plagiatului, în cadrul tezei și/sau a activităților.
- 4) Președintele comisiei va exprima punctul de vedere al SD-ETTI în acordarea calificativului.
- 5) În cazul atribuirii calificativului „Nesatisfăcător”, comisia de doctorat precizează elementele de conținut care urmează să fie refăcute sau completate în teza de doctorat și solicită o nouă susținere publică a tezei.
- 6) A doua susținere a tezei are loc în fața aceleiași comisii de doctorat într-un termen stabilit de comisie. În cazul în care și la a doua susținere se obține calificativul



- „Nesatisfăcător”, titlul de doctor nu se acordă, iar studentul-doctorand este exmatriculat.
- 7) În cazul în care un membru al comisiei de doctorat identifică, în urma evaluării tezei sau la susținerea sa publică, nereguli cum sunt: plagierea rezultatelor altor autori, confecționarea de rezultate sau înlocuirea rezultatelor cu date fictive (așa cum sunt definite în Art. 24 al prezentului Regulament), acesta ia următoarele măsuri:
    - a) Sesizează Comisia de Etică a UPB pentru a analiza și soluționa cazul, inclusiv prin exmatricularea studentului-doctorand, potrivit art. 306-310 și 318-322 din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 și prevederilor Legii nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, cu modificările și completările ulterioare.
    - b) Comunică abaterile tuturor membrilor Comisiei de doctorat și propune acordarea calificativului „Nesatisfăcător”.
  - 8) Teza de doctorat, referatele și aprecierile membrilor comisiei se transmit la IOSUD - UPB.
  - 9) Titlul de doctor se atribuie prin Ordin al Ministrului Educației, după validarea tezei de doctorat de către CNATDCU.
  - 10) În cazul în care UPB primește din partea Ministerului Educației, un ordin de neacordare a titlului de doctor cu o motivație de invalidare a tezei de doctorat, CSD solicită doctorandului și conducătorului de doctorat refacerea lucrării.
  - 11) Ordinul de neacordare a titlului de doctor, precum și decizia de invalidare a tezei/ de completare a dosarului, pot fi contestate în termen de 15 zile lucrătoare de la data comunicării acestora către IOSUD. Contestația se înregistrează oficial la Ministerul Educației.
  - 12) Teza de doctorat, care a primit decizie de invalidare/completare a dosarului, poate fi retransmisă la CNATDCU, prin Biroul Doctorate, în termen de un an de la data primei invalidări/solicitări de completare. Dacă lucrarea de doctorat este invalidată și a doua oară, titlul de doctor nu va fi acordat, iar studentul-doctorand va fi exmatriculat.
  - 13) După susținerea tezei de doctorat, se poate elibera, la cererea absolventului, o adeverință care atestă perioada în care studentul-doctorand a urmat studiile universitare de doctorat.



## 5.4 Diploma și titlul de doctor

### Articolul 30

- 1) Titlul de doctor se atribuie prin ordin al Ministrului Educației după validarea tezei de doctorat de CNATDCU.
- 2) Pe baza ordinului, se conferă de către UPB diploma și titlul de Doctor în Științe, în specialitatea Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.
- 3) Pe diploma de doctor se va înscrie calificativul obținut de studentul-doctorand, respectiv „Excelent”, „Foarte bine”, „Bine” sau „Satisfăcător”. De asemenea, pe diploma de doctor se va înscrie și o mențiune în limba latină, după cum urmează:
  - a) Pentru „Excelent”, mențiunea „Summa cum laudae”.
  - b) Pentru „Foarte bine”, mențiunea „Magna cum laudae”.
  - c) Pentru „Bine”, mențiunea „Cum laudae”.

### Articolul 31

- 1) Accesul public la teza de doctorat este reglementat de CNATDCU. Procedura prin care se face publică teza este descrisă în Anexa 9 (conform Art. 35 din Regulamentul IOSUD - UPB).

## 6. Studenții-doctoranzi

### Articolul 32

- 1) Pe parcursul desfășurării studiilor universitare de doctorat, doctorandul are calitatea de student.
- 2) Doctorandul este asimilat unui asistent de cercetare sau, după caz, unui asistent universitar cu contract de muncă pe durată determinată.
- 3) Studentul-doctorand este înmatriculat la o singură Școală Doctorală din cadrul IOSUD – UPB.

## 6.1 Îndrumarea studenților-doctoranzi

### Articolul 33

- 1) Pe toată perioada de desfășurare a studiilor universitare de doctorat, studentul-doctorand este îndrumat de Conducătorul programului de doctorat și de o comisie de îndrumare.



- 2) Pe durata tezei, Conducătorul de doctorat poate fi schimbat în condițiile prevăzute de Art. 21 din Regulamentul IOSUD - UPB.
- 3) Comisia de îndrumare este compusă din membri ai echipei de cercetare a conducătorului de doctorat, alte persoane afiliate SD-ETTI, sau cadre didactice și de cercetare neafiliate acestora. Toți membrii comisiei de îndrumare trebuie să aibă titlul de doctor.
- 4) Componența comisiei de îndrumare este stabilită de Conducătorul de doctorat în urma consultării cu studentul-doctorand și este validată de CSD.
- 5) Activitatea comisiei de îndrumare are ca scop:
  - a) Să stimuleze progresul tezei, prin crearea unui mediu științific adecvat și prin control sistematic.
  - b) Să pregătească viitori conducători de doctorat.
- 6) Comisia de îndrumare stabilește împreună cu Conducătorul de doctorat:
  - a) Structura, conținutul, modul de organizare și desfășurare a PCS.
  - b) Asistă studentul-doctorand pe durata întregului program doctoral.
  - c) Îndrumă studentul-doctorand în activitatea de diseminare și publicare a rezultatelor originale.
  - d) Analizează, evaluează și aprobă rapoartele de cercetare semestriale și teza de doctorat.
- 7) SD-ETTI are misiunea de a sprijini sub toate aspectele relația profesională dintre conducător și doctorand.
- 8) Conflictele dintre studentul-doctorand și Conducătorul de doctorat se mediază de către CSD, iar în cazul nesoluționării conflictului la acest nivel, se apelează la IOSUD – UPB și la Comisia de Etică a UPB.
- 9) Conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare au obligația de a informa studentul-doctorand asupra regulilor de etică științifică, profesională și universitară și de a verifica respectarea acestora.
- 10) CSD ia măsuri pentru prevenirea și sancționarea abaterilor de la normele eticii științifice, profesionale și universitare.
- 11) În cazul unor eventuale fraude academice, ale unor încălcări ale eticii universitare sau ale unor abateri de la buna conduită în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului, studentul-doctorand și/sau conducătorul de doctorat răspunde/răspund în condițiile legii.



- 12) SD-ETTI informează studenții-doctoranzi cu privire la posibilitățile de continuare a studiilor prin programe post-doctorale, după obținerea titlului de doctor și îi îndrumă în demersurile necesare obținerii de burse post-doctorale.

## 6.2 Drepturile și obligațiile studentului-doctorand

### Articolul 34

- 1) Drepturile studenților-doctoranzi pe parcursul derulării programului de studii universitare de doctorat sunt:
- Să beneficieze de sprijinul, îndrumarea și coordonarea conducătorului de doctorat și a comisiei de îndrumare.
  - Să se înscrie și să participe la cursurile, seminariile sau reuniunile de lucru, organizate în SD-ETTI și în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației pentru studiile universitare de doctorat.
  - Să se înscrie la cursurile și seminariile organizate de alte școli doctorale.
  - Să fie reprezentat în CSD.
  - Să beneficieze de infrastructura, centrele de documentare, bibliotecile și echipamentele SD-ETTI și ale departamentelor și centrelor de cercetare, din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației și din UPB, pentru realizarea programului de doctorat.
  - Să lucreze pentru experimente, caracterizări și simulări, pe echipamente profesionale din institute de cercetare și companii de profil, care au încheiat acorduri sau parteneriate cu SD-ETTI.
  - Să beneficieze de mobilități naționale sau internaționale.
  - Să beneficieze de sprijin instituțional, în limita finanțării alocate studiilor doctorale, pentru a participa la conferințe științifice, școli de pregătire și seminarii naționale și internaționale în domeniul de specializare al tezei de doctorat.
  - Să fie informat în legătură cu criteriile de evaluare, programa de studii universitare de doctorat, rezultatele examenelor și verificarea rapoartelor de cercetare de pe parcursul desfășurării studiilor universitare de doctorat.
  - Să desfășoare activități didactice, potrivit contractului de studii de doctorat, în limita a 4-6 ore didactice pe săptămână, având dreptul la remunerație în cazul depășirii acestei norme.
  - Să solicite recunoașterea unor stagii de cercetare, examene, rapoarte și lucrări științifice anterioare.



- l) Să inițieze și să participe la alte contracte de cercetare, asigurându-și surse externe de finanțare.
- m) Să întrerupă sau să prelungească durata studiilor, conform Art. 12 din prezentul Regulament.
- n) Să solicite, pe baza unor motive bine întemeiate, schimbarea conducătorului de doctorat, conform Art. 38, alin. (7) din prezentul regulament.
- o) Să participe, în cadrul programului de cercetare științifică, la proiecte și/sau contracte de colaborare științifică coordonate de conducătorul de doctorat.
- p) Pe toată durata stagiului, studentul-doctorand beneficiază de recunoașterea vechimii în specialitate și de asistență medicală gratuită, fără plata contribuțiilor la asigurările sociale de stat, la asigurările pentru șomaj, la asigurările sociale de sănătate și pentru accidente de muncă și boli profesionale.

### Articolul 35

- 1) Studentul-doctorand are următoarele obligații:
  - a) Să respecte condițiile de frecvență și calendarul de lucru, stabilite prin programul de studii de doctorat.
  - b) Să susțină examenele, să redacteze și să prezinte rapoartele de cercetare, conform contractului de studii universitare de doctorat încheiat.
  - c) Să redacteze și să susțină public teza de doctorat.
  - d) Să valorifice cercetările originale desfășurate în cadrul programului de studii doctorale prin publicare de articole și prin comunicări științifice sau brevetare. Setul de criterii minimale de performanță se stabilește în conformitate cu Art. 29, alin. (2) din prezentul Regulament și normele specifice elaborate de comisiile de specialitate ale CNATDCU.
  - e) Să fie în legătură permanentă cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
  - f) Să participe la seminariile și simpoziunile științifice organizate de SD-ETTI.
  - g) Să respecte conduita academică și disciplina instituțională.
  - h) Să răspundă, în condițiile legii, în cazul unor fraude academice, a încălcării eticii universitare sau a altor abateri de la buna conduită în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului.



### Articolul 36

- 1) Un student-doctorand poate fi exmatriculat de la studiile doctorale în următoarele situații :
  - a) Dacă studentul-doctorand, care nu reușește să finalizeze teza în termenul stabilit potrivit contractului de studii universitare de doctorat și eventualelor acte adiționale la acesta, depășește termenul perioadei de grație.
  - b) Dacă se obține calificativul „Nesatisfăcător” și la o a doua susținere publică a tezei de doctorat.
  - c) Dacă lucrarea de doctorat se invalidează și a doua oară de către CNATDCU.
  - d) Dacă studentul-doctorand nu a semnat contractul de studii.
  - e) Dacă la sfârșitul anului universitar studentul-doctorand nu a achitat taxele de studiu, în termenele stabilite.
  - f) Dacă studentul-doctorand a fost propus pentru exmatriculare, ca sancțiune pentru fraudă în activitatea profesională sau pentru abateri grave de la disciplina universitară, conform dispozițiilor Codului de Etică și Deontologie Universitară.
  - g) Dacă studentul-doctorand s-a retras de la studii.
  - h) Dacă studentul-doctorand nu a depus cererea de revenire la studii.
  - i) Dacă studentul-doctorand nu a susținut rapoartele de cercetare la termenele prevăzute.
  - j) La solicitarea Conducătorului de doctorat, cu avizul CSD și aprobarea CSUD, pentru neîndeplinirea obligațiilor ce decurg din prezentul regulament și contractul de studii doctorale.
  - k) Alte situații ce decurg din prezentul Regulament, menționate la articolele corespunzătoare.
- 2) Procedura de exmatriculare se declanșează la propunerea Conducătorului de doctorat sau a Directorului SD-ETTI, se aprobă de CSUD și se finalizează prin Decizia Rectorului.
- 3) Decizia de exmatriculare se comunică studentului-doctorand sau împuternicitului legal al acestuia de către secretariatul SD-ETTI.
- 4) Studentul-doctorand exmatriculat prin prevederile Codului de Etică și Deontologie Universitară nu mai poate da admitere în cadrul SD-ETTI.
- 5) La data deciziei de exmatriculare, contractul de studii universitare de doctorat în curs își încetează valabilitatea.





## 6.3 Mobilități pentru studenții-doctoranzi

### Articolul 37

- 1) SD-ETTI poate acorda sprijin financiar studenților-doctoranzi pentru efectuarea de stagii de cercetare în țară și în străinătate, cu acordul conducătorului de doctorat.
- 2) Studenții doctoranzi sunt sprijiniți să se deplaseze pentru experimente, caracterizări și simulări necesare finalizării programului de doctorat, la institute de cercetare și/sau companii industriale care dețin echipamente profesionale și software de specialitate.
- 3) SD-ETTI poate acorda sprijin financiar studenților-doctoranzi pentru participarea la conferințe de prestigiu din țară sau străinătate, unde au lucrări acceptate pentru prezentare.

## 7. Conducătorii de doctorat

### 7.1 Statutul conducătorului de doctorat

#### Articolul 38

- 1) Pot fi conducători de doctorat la SD-ETTI cadrele didactice sau cercetătorii care au obținut dreptul de conducere de doctorat înaintea intrării în vigoare a LEN nr. 1/2011, precum și persoanele care dobândesc acest drept potrivit acestei legi.
- 2) Conducătorii de doctorat la SD-ETTI trebuie să aibe un raport contractual cu IOSUD - UPB și să fie membri ai acestei școli doctorale.
- 3) Conducătorul de doctorat este afiliat doar la SD-ETTI, în alte școli doctorale putând avea doar cotutelă.
- 4) Un conducător de doctorat la SD-ETTI poate îndruma studenți-doctoranzi numai în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.
- 5) Se recomandă ca numărul de studenți-doctoranzi finanțați de la bugetul de stat ce pot fi conduși simultan de un conducător de doctorat să fie între 2 și 12.
- 6) În cazul unui doctorat în cotutelă, un conducător de doctorat din SD-ETTI poate conduce doctorate și în alt domeniu decât Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, dacă tematica tezei este transdisciplinară.
- 7) CSD poate decide schimbarea conducătorului de doctorat și desemnarea unui alt conducător de doctorat în următoarele condiții (conform Art. 21 din Regulamentul IOSUD - UPB):



- a) Conducătorul de doctorat se pensionează și nu dorește să continue activitatea de conducere de doctorat.
  - b) La cererea Conducătorului de doctorat, motivată de imposibilitatea de a continua activitatea de îndrumare a studentului-doctorand.
  - c) La cererea Directorului școlii doctorale, în situația constatării indisponibilității conducătorului de doctorat.
  - d) La cererea motivată a studentului-doctorand, pentru alte motive care vizează raportul de îndrumare dintre conducătorul de doctorat și studentul doctorand.
  - e) La cererea comună a studentului doctorand și a conducătorului de doctorat.
- 8) Noul conducător de doctorat poate fi propus de CSD sau de studentul doctorand.
  - 9) Schimbarea conducătorului de doctorat este aprobată de către Directorul CSUD, numai cu acordul scris al noului conducător de doctorat și al studentului-doctorand.
  - 10) Noul conducător de doctorat își intră în drepturi în urma semnării, împreună cu studentul-doctorand, a unui nou contract de studii universitare de doctorat.

## 7.2 Drepturile și obligațiile conducătorului de doctorat

### Articolul 39

- 1) Drepturile și obligațiile conducătorului de doctorat decurg din Legea 1/2011, din HG 681/2011 și din prezentul Regulament.
- 2) Drepturile conducătorului de doctorat pe parcursul derulării programelor de studii universitare de doctorat sunt:
  - a) Să participe la competiții pentru granturi doctorale.
  - b) Să solicite CSD organizarea unui concurs de admitere pentru fiecare poziție de student-doctorand vacantă.
  - c) Să aibă drept de veto în selecția candidatului la doctorat pentru ocuparea unui post vacant.
  - d) Să îndrume și să evalueze activitatea studentului-doctorand în cadrul programului de studii universitare de doctorat, conform autonomiei profesionale și universitare, în conformitate cu programul de studii universitare de doctorat și respectând interesele profesionale ale studentului-doctorand.
  - e) Să stabilească Programul de Pregătire Avansată (PPA) și a Programul de Cercetare Științifică (PCS) pentru doctoranzii pe care îi îndrumă, cu respectarea prevederilor prezentului regulament și a legislației în vigoare.



- f) Să folosească în activitatea doctorală, didactică sau de cercetare rezultatele obținute de studentul-doctorand, sub coordonarea sa, în perioada studiilor doctorale.
- g) Să refuze îndrumarea unui student-doctorand în condițiile în care este pus într-un conflict de interese.
- h) Să solicite CSD întreruperea relației de îndrumare cu un student-doctorand în cazul în care activitatea acestuia este necorespunzătoare.
- i) Să propună comisia de susținere a tezei de doctorat.
- j) Să aibe o evaluare internă și externă imparțială, conform cu metodologia specifică a procesului de evaluare.
- k) Să cunoască metodologia în raport cu care este evaluat, atât în evaluarea internă, cât și în evaluarea externă.
- l) Să cunoască rezultatele evaluării interne și externe ale propriei activități.

#### **Articolul 40**

- 1) Conducătorul de doctorat are următoarele obligații:
  - a) Să asigure îndrumarea științifică, profesională, etică și deontologică a fiecărui student-doctorand.
  - b) Să propună sau să valideze temele de cercetare pentru fiecare student doctorand.
  - c) Să asigure criteriile transparente de îndrumare și evaluare.
  - d) Să coordoneze activitatea studenților-doctoranzi pe întreaga perioadă de desfășurare a studiilor doctorale, urmărind finalizarea la timp a etapelor de pregătire.
  - e) Să asigure condiții pentru realizarea tuturor activităților incluse în programele de studii doctorale.
  - f) Să organizeze și să monitorizeze stagiile studentului-doctorand de pregătire la institute de cercetare și companii industriale de profil din țară și străinătate.
  - g) Să stimuleze și să urmărească participarea studentului-doctorand, pe parcursul ciclului de studii universitare de doctorat, la conferințe internaționale de prestigiu, workshop-uri, seminarii sau cursuri.
  - h) Să sprijine mobilitatea studenților-doctoranzi la universități de prestigiu din țară și străinătate.
  - i) Să coordoneze elaborarea de către studentul-doctorand de articole pentru reviste și conferințe de prestigiu.



- j) Să analizeze teza de doctorat și să redacteze un referat de evaluare.
- k) Să realizeze împreună cu studentul doctorand testul de similitudine (plagiat) pentru teza de doctorat și rezumatele aferente, folosind programul pus la dispoziție de IOSUD – UPB.
- l) Să evite apariția conflictelor de interese în îndrumarea studenților-doctoranzi.
- m) Să contribuie activ la încheierea de acorduri de colaborare și parteneriate cu universități, institute de cercetare și companii industriale de profil din țară și străinătate.
- n) Să avizeze cererile de întrerupere și prelungire a studiilor doctorale.
- o) Să furnizeze informațiile necesare evaluării școlii doctorale și participării la competiția națională de granturi doctorale.
- p) Să respecte Codul de Etică și Deontologie Universitară al UPB.

## 8. Finanțarea studiilor universitare de doctorat

### Articolul 41

- 1) SD-ETTI se finanțează de la buget și din venituri proprii provenite din contracte de cercetare și acorduri de colaborare.
- 2) Studiile universitare de doctorat sunt cu frecvență și frecvență redusă și se finanțează din: granturi doctorale, proiecte de cercetare-dezvoltare suportate din surse publice/private sau taxe.
- 3) SD-ETTI participă, prin UPB, la competiția națională de granturi doctorale, conform legislației în vigoare.
- 4) Conducătorul de doctorat, cu avizul SD-ETTI, poate propune prelungirea grantului doctoral, în condițiile legii.
- 5) Plata și drepturile studentului doctorand din granturile doctorale se realizează în conformitate cu prevederile legale.
- 6) Studenții doctoranzi pot fi remunerați și din:
  - a) Proiecte naționale sau internaționale în care sunt implicați pentru desfășurarea programului de doctorat.
  - b) Proiecte de cercetare încheiate cu institute de cercetare și/sau companii industriale de profil unde doctoranzii desfășoară activități legate de subiectul tezei de doctorat.



- 7) SD-ETTI și/sau conducătorul de doctorat trebuie să utilizeze fondurile granturilor doctorale numai pentru activitățile programului de studii doctorale aferente pozițiilor de studenți-doctoranzi pentru care au fost alocate.
- 8) Normarea și remunerarea activităților didactice din statul de funcțiuni se face conform legislației în vigoare.

## 9. Asigurarea calității programelor de studii universitare de doctorat

### Articolul 42

- 1) SD-ETTI se autoevaluează periodic la date stabilite de CSUD după o procedură elaborată de IOSUD - UPB, conform următoarelor aspecte :
  - a) Misiunea și obiectivele programului de studii universitare de doctorat.
  - b) Conținutul și curriculum al programului de studii universitare de doctorat.
  - c) Rezultatele cercetării întreprinse de studenții-doctoranzi și Conducătorii lor de doctorat, materializate prin publicații, brevete, participarea la manifestări științifice.
  - d) Prezentarea rezultatelor activității de cercetare a studenților-doctoranzi.
  - e) Relațiile de cooperare cu alte instituții.
  - f) Cerințe specifice ale diferitelor modalități de predare și forme de desfășurare.
  - g) Existența mijloacelor de documentare, învățare și cercetare, precum și a logisticii de care beneficiază studenții-doctoranzi.
  - h) Personalul implicat în derularea programului de studii universitare de doctorat.
  - i) Modalitățile de evaluare a cunoștințelor și de testare a abilităților studenților-doctoranzi, precum și urmărirea progresului pe parcursul pregătirii.
  - j) Gradul de implicare a studenților-doctoranzi în asigurarea calității programului de studii universitare de doctorat.
  - k) Existența unui cod etic cu prevederi clare privind definiția și sancționarea diferitelor fraude academice și profesionale, inclusiv a plagiatului.
  - l) Îndeplinirea cerințelor specifice indicatorilor de evaluare externă a programelor de studii universitare de doctorat.
- 2) Procedurile de evaluare internă a calității se vor baza pe mai multe surse de informații, inclusiv evaluarea din partea studenților-doctoranzi, obținută prin chestionare anonime, supuse confidențialității informațiilor oferite și prelucrate statistic.



- 3) Pe baza rezultatelor evaluărilor interne anuale, SD-ETTI va revizui, modifica și adapta structura programelor de studii de doctorat.
- 4) SD-ETTI este supusă evaluării externe periodice, la intervale de 5 ani. Evaluarea externă se face de către ARACIS sau de către o altă agenție de asigurare a calității, din țară sau străinătate. Ea se realizează pe baza unui sistem de criterii și a unei metodologii stabilite prin Ordin al Ministrului Educației.
- 5) Evaluarea activității studenților-doctoranzi se efectuează periodic prin criterii stabilite de CSD și IOSUD și cu asigurarea unei maxime transparențe, aducându-se la cunoștința studenților-doctoranzi, calificativele acordate. Aceasta vizează :
  - a) rezultatele, precum publicații, participarea la conferințe, brevete și patente, precum și calitatea acestora, estimată prin integrarea publicațiilor în fluxul internațional, citări, premii, etc.,
  - b) competențele pe care studentul-doctorand trebuie să le dezvolte în cadrul programului de studii universitare de doctorat,
  - c) respectarea eticii științifice, profesionale și universitare.
- 6) SD-ETTI evaluează la intervale de 5 ani, activitatea conducătorilor săi de doctorat, pe baza unor proceduri elaborate de CSUD conform Art. 50 din Regulamentul IOSUD - UPB.
- 7) Această evaluare internă a conducătorilor de doctorat titulari va ține cont în special de calitatea rezultatelor obținute de aceștia în cercetare și în conducerea studenților-doctoranzi, precum:
  - a) Rezultatele cercetării științifice a conducătorului de doctorat (publicații, brevete și alte modalități de valorificare a activității proprii de cercetare).
  - b) Rezultatele cercetării științifice a studenților-doctoranzi conduși de acest conducător de doctorat (publicații, brevete și alte modalități de valorificare a activității de cercetare a studenților-doctoranzi).
  - c) Alți indicatori ai activității științifice a conducătorului de doctorat (participarea în proiecte de cercetare, participarea la conferințe naționale și internaționale, apartenența la organizații profesionale).
  - d) Alți indicatori ai activității științifice a studenților-doctoranzi conduși (participarea în proiecte de cercetare, participarea la conferințe naționale și internaționale, apartenența la organizații profesionale).
- 8) O dată la 5 ani, conducătorii de doctorat sunt supuși unei evaluări externe pe baza unor proceduri stabilite, la propunerea CNATDCU, prin Ordin al Ministrului Educației. Rezultatele acestei evaluări sunt publice. Un criteriu de bază îl reprezintă îndeplinirea criteriilor CNATDCU.



- 9) În urma evaluărilor interne sau externe, se decide prelungirea sau retragerea dreptului unui conducător de doctorat de a conduce doctorate în cadrul SD-ETTI. Propunerea de prelungire sau retragere se face de CSD și se aprobă prin vot universal în Adunarea Generală a SD-ETTI.
- 10) Retragerea dreptului de conducere în cadrul SD-ETTI este decisă pentru nerespectarea obligațiilor conducătorilor de doctorat (Art. 40 din prezentul Regulament) sau a neîndeplinirii criteriilor de la evaluarea internă sau externă.

## 10. Dispoziții finale

### Articolul 43

- 1) Prezentul Regulament intră în vigoare din data adoptării lui de către CSUD, la data de 29-01-2021.
- 2) Atingerea numărului maxim de doctoranzi impus de prezentul regulament pentru un conducător de doctorat se realizează gradual, prin finalizarea programului de studii universitare de doctorat a studenților doctoranzi aflați sub coordonarea conducătorilor de doctorat.
- 3) Regulamentul SD-ETTI se avizează prin votul universal, al majorității absolute a conducătorilor de doctorat membri ai SD-ETTI și se aprobă de CSUD.
- 4) Acest regulament se poate modifica sau actualiza prin consultare cu toți conducătorii de doctorat membri ai SD-ETTI.



## Anexa 1 Model de contract de studii de doctorat



Ministerul Educației  
**Universitatea POLITEHNICĂ din București**  
Splaiul Independenței nr. 313, 060042 București, România  
www.upb.ro

**Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației**

### **CONTRACTUL DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT** **NR. SD 04/\_\_\_\_\_/20\_\_**

#### **Art. 1. Părțile contractante**

Universitatea POLITEHNICA din București (UPB), reprezentată prin Rector Mihnea COSTOIU, Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (SD-ETTI), reprezentată prin Director, Prof. Bogdan IONESCU și Conducător de doctorat, Prof. \_\_\_\_\_,

pe de o parte,

și Dna./Dl. \_\_\_\_\_, posesoare/posesor a/al cărții de identitate seria \_\_ nr. \_\_\_\_\_, CNP \_\_\_\_\_, student-doctorand la UPB, Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, în sistem cu/fără bursă, cu/fără taxă,

pe de altă parte,

au convenit să încheie prezentul contract, care conține obligațiile și drepturile părților asumate pe perioada studiilor universitare de doctorat.

#### **Art. 2. Obligațiile studentului-doctorand**

a) Să respecte Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat din UPB adoptat de Senatul UPB în 13-12-2018 cu modificările și completările ulterioare din septembrie 2020 și Regulamentul Școlii Doctorale de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației și să îndeplinească integral activitățile universitare sau de cercetare stabilite de conducătorul de doctorat, conform reglementărilor legale în vigoare, inclusiv ale Senatului UPB și din contractul de bursa doctorală, dacă există.

b) În cazul doctoratului cu taxă, să achite la începutul anului universitar taxa aferentă unui an de studii stabilită de Senatul UPB.

c) Să participe la cursuri și alte activități de pregătire stabilite de către conducătorul de doctorat, prevăzute în cadrul Programului de Pregătire Avansată, organizate de Școala Doctorală proprie sau de alte școli doctorale.

d) Programului de Pregătire Avansată include pe lângă cele minim 2 discipline de specialitate și 3 discipline obligatorii după cum urmează: Etică, Metodologia cercetării și Autorat Științific, Managementul proiectelor.

e) Pentru validarea tezelor de doctorat și atribuirea titlului de doctor trebuie îndeplinite standardele minimale prevăzute de OMEN 5110/2018.

f) Să participe, în cadrul Programului de Cercetare Științifică, în proiectele științifice stabilite de către conducătorul de doctorat, în conformitate cu planul de pregătire.

g) Să întocmească și să susțină Rapoartele de activitate din cadrul Programului de Cercetare Științifică.

h) Să elaboreze, pe perioada de desfășurare a studiilor doctorale, sub coordonarea conducătorului de doctorat, lucrările științifice menționate în Regulamentul Școlii Doctorale.

1





## Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Universitatea Politehnică din București



Ministerul Educației  
**Universitatea POLITEHNICĂ din București**  
Splaiul Independenței nr. 313, 060042 București, România  
www.upb.ro

- i) Să elaboreze și să susțină public Teza de doctorat în conformitate cu prevederile legale și în condițiile prevăzute de Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat din UPB, adoptat de Senatul UPB în 13-12-2018 cu modificările și completările ulterioare din septembrie 2020.
- j) În conformitate cu prevederile Legii Educației Naționale 1/2011, art. 168 alin. (9), teza de doctorat este un document public. Teza de doctorat și anexele sale se publică pe un site administrat de Ministerul Educației și Cercetării, în condițiile în care doctorandul nu optează pentru publicarea separată a tezei. Publicarea tezei de doctorat se face atât cu numele și prenumele studentului-doctorand, dar și cu numele și prenumele conducătorului de doctorat.
- k) Să manifeste respect și să aibă o comportare civilizată în cadrul comunității universitare.
- l) Să respecte standardele de calitate și de etică profesională.
- m) Să răspundă în condițiile legii, în cazul unor fraude academice, al unor încălcări ale eticii universitare, al unor abateri de la buna conduită în cercetarea științifică, inclusiv al plagiatului.

### **Art. 3. Drepturile studentului-doctorand**

- a) Să beneficieze de gratuitatea învățământului pentru numărul de locuri finanțate de la buget și pe durata studiilor universitare de doctorat prevăzută de lege.
- b) Să beneficieze de sprijinul și coordonarea conducătorului de doctorat, precum și din partea comisiei de îndrumare.
- c) Să opteze, cu sprijinul și avizul conducătorului de doctorat, pentru realizarea unor activități din cadrul studiilor universitare avansate, organizate de Școala Doctorală proprie sau de alte școli doctorale.
- d) Să folosească spațiile universității – biblioteci, laboratoare, săli de curs/ proiect/ seminar/ lectură, baze sportive și celelalte mijloace puse la dispoziție de universitate în scopul și limitele tezei de doctorat.
- e) Să beneficieze de sprijin instituțional pentru a participa la manifestări științifice naționale/ internaționale – conferințe, congrese, seminarii, ateliere de lucru, școli de vară/iarnă etc. în domeniul de doctorat, în scopul și limitele tezei de doctorat.
- f) Să participe la manifestările științifice – seminarii, conferințe etc. organizate de Școala Doctorală proprie sau de alte școli doctorale.
- g) Să participe la reuniunile de lucru ale structurilor de cercetare-dezvoltare din cadrul UPB.
- h) Să lucreze împreună cu echipe de cercetători din cadrul UPB sau din cadrul unor unități de cercetare-dezvoltare care au încheiat acorduri sau parteneriate instituționale cu UPB.
- i) Să fie reprezentat în forurile decizionale ale Școlii Doctorale, potrivit prevederilor legale și ale Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din UPB.
- j) Să fie membri în asociații profesionale care să-i reprezinte și să le susțină drepturile în mediul universitar și să solicite recunoașterea acestor drepturi de către universitate, în măsura în care aceste asociații nu încalcă prevederile regulamentelor UPB.
- k) Să obțină burse în conformitate cu prevederile legale în vigoare, inclusiv ale Senatului UPB și ale Școlii Doctorale.

### **Art. 4. Obligațiile conducătorului de doctorat**

- a) Să coordoneze activitatea doctorandului pe întreaga perioadă de desfășurare a studiilor doctorale, urmărind finalizarea la timp a etapelor de pregătire a doctorandului, în condițiile de

2



## Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Universitatea Politehnică din București



Ministerul Educației  
**Universitatea POLITEHNICĂ din București**  
Splaiul Independenței nr. 313, 060042 București, România  
www.upb.ro

exigență ale UPB și la standardele cerute de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU).

- b) Să propună temele de cercetare.
- c) Să asigure participarea studentului-doctorand la Programului de Pregătire Avansată și alegerea elementelor de studiu din cadrul acestui program care trebuie urmate de către studentul-doctorand.
- d) Să asigure participarea studentului-doctorand în proiecte științifice, în cadrul Programului de Cercetare Științifică.
- e) Să organizeze și să monitorizeze stagiile de pregătire ale studentului-doctorand în străinătate, la alte școli doctorale sau instituții partenere, în scopul și în limitele tezei de doctorat și să avizeze rapoartele de stagiu ale acestuia.
- f) Să urmărească participarea studentului-doctorand, pe parcursul ciclului de studii universitare de doctorat, la manifestări științifice naționale/internaționale – conferințe, congrese, seminarii, ateliere de lucru, școli de vară/ iarnă etc. în domeniul de doctorat, în scopul și limitele tezei de doctorat.
- g) Să coordoneze elaborarea de către studentul-doctorand a lucrărilor științifice menționate în Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat din UPB și în Regulamentul Școlii Doctorale de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.
- h) Să analizeze Teza de doctorat și să întocmească un Raport de analiză.
- i) Să evite apariția conflictelor de interese în îndrumarea studenților-doctoranzi.

### **Art. 5. Drepturile conducătorului de doctorat**

- a) Să participe la competiții pentru granturi doctorale.
- b) Să solicite Școlii Doctorale organizarea unui concurs de admitere pentru fiecare poziție de student-doctorand vacantă aflată sub îndrumarea sa.
- c) Să selecteze candidatul la doctorat și să propună înmatricularea studentului-doctorand.
- d) Să îndrume și să evalueze activitatea studentului-doctorand în cadrul programului de studii universitare de doctorat, conform autonomiei profesionale și universitare, urmărind exigențele programului de studii universitare de doctorat.
- e) Să decidă elementele de studiu din cadrul Programului de Pregătire Avansată la care studentul-doctorand trebuie să participe.
- f) Să urmărească diseminarea rezultatelor obținute de studentul-doctorand, sub coordonarea sa, în perioada studiilor doctorale în activitatea doctorală, didactică sau de cercetare.
- g) Să solicite Consiliului Școlii Doctorale întreruperea relației de îndrumare cu un student-doctorand în cazul în care activitatea acestuia este necorespunzătoare.
- h) Să propună Comisiile de îndrumare și pentru susținerea publică a tezei de doctorat.

### **Art. 6. Obligațiile UPB**

- a) Să asigure condițiile pentru ca studentul-doctorand să participe la cursuri programate în cadrul Programului de Pregătire Avansată puse la dispoziție de Școala Doctorală proprie sau de către alte școli doctorale.
- b) Să asigure accesul studentului-doctorand la baza materială – biblioteci, laboratoare etc. a UPB pentru a-și definitiva programul de doctorat.

3



Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Universitatea Politehnică din București



Ministerul Educației  
**Universitatea POLITEHNICĂ din București**  
Splaiul Independenței nr. 313, 060042 București, România  
www.upb.ro

c) Să multiplice rezumatul Tezei de doctorat în cel mult 50 de exemplare, fiecare cu maximum 30 de pagini.

d) Să publice pe site-ul UPB informații privind Teza de doctorat și susținerea acesteia.

#### Art. 7. Drepturile UPB

a) Să rezilieze prezentul Contract de studii la solicitarea conducătorului de doctorat pentru activitate necorespunzătoare a studentului-doctorand (anularea Contractului de studii implică exmatricularea de la studii doctorale).

b) Să rezilieze Contractul de studii în cazul depășirii termenelor prevăzute în Contract (dacă studentul-doctorand nu are aprobare pentru întreruperea sau prelungirea perioadei programului de doctorat).

#### Art. 8. Date privind tema de cercetare și Teza de doctorat

a) Tema de cercetare: \_\_\_\_\_ (română)  
/ \_\_\_\_\_ (engleză).

b) Termenul de finalizare a Tezei de doctorat: \_\_ octombrie 20\_\_.

c) Teza de doctorat va fi redactată în limba română sau limba engleză.

d) Condițiile de prelungire a termenului de finalizare a Tezei de doctorat sunt în conformitate cu prevederile legale și ale Regulamentului de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat din UPB adoptat în Senatul UPB din 13-12-2018 cu modificările și completările ulterioare din septembrie 2020.

#### Art. 9. Clauze finale

a) Prezentul contract a fost încheiat astăzi, \_\_/10/20\_\_, în 3 exemplare, un exemplar pentru dosarul candidatului, un exemplar pentru conducătorul de doctorat și un exemplar pentru studentul-doctorand.

b) Perioada de valabilitate este de 3 ani de la data încheierii. În cazul în care se obțin avize pentru întreruperi sau prelungiri ale programului de doctorat, durata de valabilitate se prelungește cu perioadele prevăzute în aceste avize.

**Rector,**  
**Mihnea COSTOIU**

\_\_\_\_\_

**Conducător de doctorat,**  
**Prof. \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_

**Director SD-ETTI,**  
**Prof. Bogdan IONESCU**

\_\_\_\_\_

**Student-doctorand,**  
**Ing. \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_



## Anexa 2 Modelul filei de catalog



Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Universitatea Politehnică din București

Filă de catalog

Contract de studii doctorale nr \_\_\_\_\_

Disciplina nr. \_\_\_\_

din Programul de Pregătire Avansată

Domeniul fundamental de doctorat: *Științe Inginerești*

Domeniul de doctorat: *Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale*

Student-doctorand: \_\_\_\_\_

Denumirea disciplinei de specialitate: \_\_\_\_\_

### Evaluarea disciplinei

Data evaluării	_____	Semnătura
Calificativul acordat*	_____	
Conducător de doctorat	Prof. dr. ing. _____	
Comisia de evaluare	Prof. dr. ing. _____	
	Prof. dr. ing. _____	
	Prof. dr. ing. _____	

\*) Disciplina se consideră promovată dacă se acordă calificativul "Foarte bine" sau "Bine". În cazul acordării calificativului "Satisfăcător", prezentarea și evaluarea trebuie să se repete în termen de maxim 30 de zile.

Avizat Directorul Școlii Doctorale,

Prof. dr. ing. Bogdan IONESCU

Bd. Iuliu Maniu nr. 1-3, ETTI corp A, 061071, București  
Tel.: 021 402 48 67, 021 402 47 04  
Email: [sdetti@upb.ro](mailto:sdetti@upb.ro)  
Website: <http://www.sdetti.upb.ro/>, <https://upb.ro/>



Contract de studii doctorale nr \_\_\_\_\_

**Raportul științific nr. \_/20\_**  
**din Programul de Cercetare Științifică**

Domeniul fundamental de doctorat: *Științe Inginerești*

Domeniul de doctorat: *Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale*

Student-doctorand: \_\_\_\_\_

Denumirea raportului: \_\_\_\_\_

**Evaluarea raportului**

Data prezentării și evaluării		_____	Semnătura
Calificativul acordat*		_____	
Conducător de doctorat	Prof. dr. ing. _____		
Comisia de evaluare	Prof. dr. ing. _____		
	Prof. dr. ing. _____		
	Prof. dr. ing. _____		

\*) Raportul se consideră promovată dacă se acordă calificativul "Foarte bine" sau "Bine". În cazul acordării calificativului "Satisfăcător", prezentarea și evaluarea trebuie să se repete în termen de maxim 30 de zile.

Avizat Directorul Școlii Doctorale,

Prof. dr. ing. Bogdan IONESCU

Bd. Iuliu Maniu nr. 1-3, ETTI corp A, 061071, București

Tel.: 021 402 48 67, 021 402 47 04

Email: [sdetti@upb.ro](mailto:sdetti@upb.ro)

Website: <http://www.sdetti.upb.ro/>, <https://upb.ro/>



## Anexa 3 Model de certificat de absolvire al PPA



Nr. înregistrare

**CERTIFICAT DE ABSOLVIRE**  
**a Programului de Pregătire Avansată**  
**din cadrul studiilor universitare de doctorat**

Se adeverește prin prezenta că Dna./DI. \_\_\_\_\_,  
născută/născut la data de ZZ-LL-AAAA în \_\_\_\_\_, județ/sector \_\_\_\_\_, având  
CNP \_\_\_\_\_, admisă/admis la programul de studii doctorale în cadrul  
Universității Politehnica din București, Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și  
Tehnologia Informației, la data de ZZ-LL-AAAA, forma de învățământ cu frecvență, cu/fără  
taxă, în domeniul *Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale*, a urmat  
în cadrul Programului de Pregătire Avansată următoarele discipline:

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	anul universitar /semestrul	ore/săptămână				ECTS	Calificativ obținut
			C	S	L	P		
1	<i>Etică</i>					6		
2	<i>Metodologia Cercetării și Autorat Științific</i>					4		
3	<i>Managementul Proiectelor</i>					4		
4								
5								

\*) C – Curs, S – Seminar, L – Laborator, P – Proiect, ECTS – credite de studiu transferabile. Planul de învățământ trebuie să asigure acumularea a 30 ECTS. O disciplină se consideră promovată dacă studentul-doctorand obține unul din calificativele „Foarte bine” sau „Bine”.

Astfel, Dna./DI. \_\_\_\_\_ a obținut un total de \_\_ credite ECTS, absolvind Programul de Pregătire Avansată cu calificativul *Promovat*.

Avizat Directorul Școlii Doctorale,

Prof.dr.ing. Bogdan IONESCU

Bd. Iuliu Maniu nr. 1-3, ETTI corp A, 061071, București  
Tel.: 021 402 48 67, 021 402 47 04  
Email: [sdetti@upb.ro](mailto:sdetti@upb.ro)  
Website: <http://www.sdetti.upb.ro/>, <https://upb.ro/>



## Anexa 4 Model de acord de cotutelă



Școala Doctorală de Electronică,  
Telecomunicații și Tehnologia  
Informației, Universitatea Politehnică  
din București

logo here

Doctoral School \_\_\_\_\_  
University \_\_\_\_\_

**AGREEMENT FOR A BI-NATIONALLY  
SUPERVISED DOCTORAL THESIS  
("CO-TUTELLE DE THÈSE")  
BETWEEN  
UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI (ROMÂNIA)  
AND**

---

According to the Romanian national Regulations for Doctoral Research Programmes issued by the Romanian Government through the National Education Law, No. 1 of 2011, with its subsequent amendments; The Code of Doctoral Studies approved via H.G. no. 681/2011; Law no. 288/2004 on the Organization of University Studies, with the amendments from Law no. 49/2013; Order no. 3482/2016 on the approval of the Regulation of the Organization and Functioning of the National Council for Attestation of University Degrees, Diplomas and Certificates (CNATDCU); Order no. 5229/2020 on the approval of the Methodologies regarding the granting of the doctoral title and quality and ethics standards; Carta Universității Politehnica din București (UPB); and The Regulation for the Organization and Conduct of Doctoral University Studies within UPB and within the Doctoral School of Electronics, Telecommunications and Information Technology (SD-ETTI);

According to the \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

The procedure of Bi-nationally Supervised Doctoral Theses ("co-tutelle de thèse") is signed by:

the UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI (România), in the person of the Rector, Mihnea COSTOIU,  
email: mihnea.costoiu@upb.ro, tel. +40 21-317 10 01, fax. + 40 21-317 10 02;

and

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Universitatea Politehnică din București



Școala Doctorală de Electronică,  
Telecomunicații și Tehnologia  
Informației, Universitatea Politehnică  
din București

logo here

Doctoral School \_\_\_\_\_  
University \_\_\_\_\_

**For this purpose, both Institutions agree on the following rules:**

### **Article 1: Enrollment**

Mr/Ms \_\_\_\_\_, hereafter called 'Doctoral Student', enrolled in the \_\_\_\_\_ year of the Doctoral Programme in "Electronic Engineering, Telecommunications and Information Technology", Doctoral School of Electronics, Telecommunications and Information Technology (SD-ETTI), which has administrative seat at the Politehnica University of Bucharest (UPB), hereafter called 'Home University/Institute', is going to take part to a bi-nationally supervised doctoral thesis ("co-tutelle de thèse").

Starting from the day of the signature of the Agreement the Doctoral Student will be considered regularly enrolled also in the Doctoral Programme in "\_\_\_\_\_" which has its administrative seat at the \_\_\_\_\_, hereafter called 'Partner University/Institute'.

The student will pay the enrolment fees at the Home University/Institute and will be relieved of paying fees at the Partner University/Institute.

Notwithstanding the joint responsibility for the academic supervision of the doctoral project, the Home University/Institute will assume the responsibility for all administrative procedures.

### **Article 2: Supervision**

The doctoral student will carry out his project research under the supervision and responsibility of one supervisor belonging to the Home University/Institute and one from the Partner University/Institute who have the joint responsibility of providing the supervision of the doctoral activities under the observance of the respective regulations.

The supervisor for the Home University/Institute will be Prof. \_\_\_\_\_, standing faculty of the University in the Faculty of Electronics, Telecommunications and Information Technology.

The supervisor for the Partner University/Institute will be Prof. \_\_\_\_\_, standing faculty of the University in the Faculty/Department \_\_\_\_\_.

### **Article 3: Research activities**

The duration of Mr/Ms \_\_\_\_\_ doctoral program is three years. An extension for a maximum of two years can be granted in accordance with the regulations of both Universities/Institutes. For the Partner University/Institute, the student must be administratively enrolled for a minimum of two years before getting the degree after enrollment at the Home University/Institute. Of these two years, one year needs to be spent at Partner University/Institute. Both institutions, the Home and Partner Universities/Institutes, should agree





## Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Universitatea Politehnica din București



Școala Doctorală de Electronică,  
Telecomunicații și Tehnologia  
Informației, Universitatea Politehnica  
din București

logo here

Doctoral School \_\_\_\_\_  
University \_\_\_\_\_

on the place, duration and frequency of the alternating research periods (minimum one semester) carried out by the doctoral student during his doctoral programme at the two institutions.

#### Article 4: Exams and yearly evaluations

The student will act in accordance with current regulations of the two Doctoral Schools, Doctoral School of Electronics, Telecommunications and Information Technology (SD-ETTI) and \_\_\_\_\_ . The student needs to obtain the credits required in terms of attendance to courses, as per Home University/Institute and Partner University/Institute regulations. For the Partner University/Institute, the classes and credits can be attended/earned during the period at Partner University/Institute, or they can be obtained at the Home University/Institute and recognized by the Doctoral Schools.

#### Article 5: Thesis and Language

The preparation of the thesis will be realized in co-operation between the two Universities/Institutes. The provisional title of the thesis will be the following: \_\_\_\_\_ . The thesis should be written and defended in English. The abstract should be written in English also. An additional abstract of the thesis written in the Romanian language should also be provided for the UPB. English will be the official language of all administrative correspondence and meetings.

#### Article 6: Fees and financial support

Both Universities/Institutes will provide the doctoral student with the needed teaching and research facilities and guarantee the same services supplied to their own doctoral students. Financial aid for supporting the thesis, the housing, and the travels between the two sites may be granted by the partners. These aspects are to be specified for each case. Each University/Institute will support the mobility expenses of its own professors.

#### Article 7: Final Examination

The final examination consists of a single discussion of the thesis before an Examination Board, established by mutual agreement of both Universities/Institutes and complying with the regulations of both countries. Both partner Universities/Institutes are to be equally represented. The Examination Board will include the advisor at the Home and Partner University/Institute and at least four other members. At least two members of the Examination Board must come from other Universities/Institutes than the Home and Partner



## Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Universitatea Politehnica din București



Școala Doctorală de Electronică,  
Telecomunicații și Tehnologia  
Informației, Universitatea Politehnica  
din București

logo here

Doctoral School \_\_\_\_\_  
University \_\_\_\_\_

University/Institute. The final exam will take place at the Home University/Institute (or at the Partner University/Institute if agreed) of the student.

### Article 8: Doctoral Degree

Upon completion of a successful final examination, the candidate will receive the doctoral degree from both Universities/Institutes. The doctoral document will entitle the recipient to use either the Romanian or the \_\_\_\_\_ form of the doctoral title. Each Degree will have the format of the specific University/Institute that issued it.

### Article 9: Insurance

During the period of thesis, the student will be covered by the insurance plan of the country where the study fees are paid. It is the responsibility of the student to take care of all the necessary formalities for travelling and staying at the Partner University/Institute, e.g., travel authorization, social and civil liability insurance, etc. The Partner University/Institute should help the student and provide local insurance plan, if possible.

### Article 10: Intellectual Property Rights

The intellectual property rights of the thesis, the publication, the use and protection of the research results will be copyrighted in accordance with the specific regulations of the two countries or on agreements between the parties involved in the co-operation agreement. The number of copies of the thesis to be deposited at each University/Institute depends on the respective regulations.

RECTOR

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI

Mihnea COSTOIU

RECTOR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bucharest, DD-MM-YYYY

\_\_\_\_\_, DD-MM-YYYY



Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Universitatea Politehnică din București



Școala Doctorală de Electronică,  
Telecomunicații și Tehnologia  
Informației, Universitatea Politehnică  
din București

logo here

Doctoral School \_\_\_\_\_  
University \_\_\_\_\_

Director

Director

Școala Doctorală de Electronică,  
Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Prof. Bogdan IONESCU

Doctoral School of \_\_\_\_\_  
Prof. \_\_\_\_\_

PhD Supervisor,  
UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI  
Prof. \_\_\_\_\_

PhD Supervisor,  
Prof. \_\_\_\_\_

Doctoral student,  
Mr/Ms \_\_\_\_\_



Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Universitatea Politehnica din București

## Anexa 5 Model de redactare al tezei de doctorat

	<b>UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI</b>	
<b>Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației</b>		
Decizie nr. ____ din ZZ-LL-AAAA		
<b>TEZĂ DE DOCTORAT</b>		
<b>Ing. Prenume NUME</b>		
<hr/>		
MODEL DE REDACTARE A TEZEI DE DOCTORAT LA ȘCOALA DOCTORALĂ SD-ETTI		
MODEL FOR WRITING THE DOCTORAL THESIS AT SD-ETTI DOCTORAL SCHOOL		
<hr/>		
<b>COMISIA DE DOCTORAT</b>		
<b>Prof. Dr. Ing. Bogdan IONESCU</b> Univ. Politehnica din București	Președinte	
<b>Prof. Dr. Ing. Gheorghe BREZEANU</b> Univ. Politehnica din București	Conducător de doctorat	
<b>Prof. Dr. Ing. Ion MARGHESCU</b> Univ. Politehnica din București	Referent	
<b>Prof. Dr. Ing. Mihai CIUC</b> Univ. Politehnica din București	Referent	
<b>Dr. Ing. Dorin COMĂNICIU</b> Siemens Healthcare	Referent	
<b>BUCUREȘTI 2020</b>		
<hr/>		

Bd. Iuliu Maniu nr. 1-3, ETTI corp A, 061071, București  
Tel.: 021 402 48 67, 021 402 47 04  
Email: sdetti@upb.ro  
Website: <http://www.sdetti.upb.ro/>, <https://upb.ro/>



### Instrucțiuni de redactare pentru doctoranzi

(acest text nu face parte din teză)

#### *Instrucțiuni de formatare generale*

- Teza se redactează în format A4, la 1,15 rânduri, cu caractere *Times New Roman* de 12pt. și diacritice. Tipărirea se face pe ambele fețe ale foii A4.
- Marginile textului sunt la 1,5" (3,5 cm) stânga și 1" (2,5 cm) dreapta, sus și jos. Numărul paginii se inserează jos, central, la cel puțin 0,75" (2 cm) de marginea de jos a paginii. Coperta interioară nu se paginează.
- Paginile de: Mulțumiri, Cuprins, Lista tabelor, Lista figurilor și Lista abrevierilor se paginează cu cifre romane mici: i, ii, iii, etc.
- Capitolele, bibliografia și anexele se paginează cu cifre arabe. Excepție face prima pagină a fiecărui capitol, pe care numărul paginii nu trebuie să apară.
- Paginile pare ale capitolelor au în *antet* titlul tezei scris cu caractere *Times New Roman* de 10pt. La nevoie, titlul trebuie prescurtat astfel încât să încapă pe un singur rând.
- Paginile impare ale capitolelor au în *antet* titlul capitolului scris cu caractere *Times New Roman* de 10pt. Excepție face prima pagină a fiecărui capitol.
- Teza cuprinde, în ordine, următoarele secțiuni/informații :
  - Coperta interioară (pagina din dreapta).
  - Pagina liberă (verso-ul copertii).
  - Pagina de mulțumiri.
  - Cuprins.
  - Lista tabelor.
  - Lista figurilor.
  - Lista abrevierilor.
  - Capitolele tezei.
  - Anexe.
  - Bibliografie.
- Toate secțiunile încep pe pagină impară (pagina din dreapta în varianta tipărită).
- Trebuie evitată terminarea textului prin linii izolate în partea de sus a unei pagini sau scrierea titlului de secțiune în încheierea unei pagini.

#### *Instrucțiuni pentru Mulțumiri*

- Titlul se scrie pe primul rând, centrat, bold, cu *Times New Roman* de 18pt. Textul începe la 2 rânduri sub titlu. Textul începe cu alineat zero. În interiorul secțiunii, alineatul este la 0,25".

#### *Instrucțiuni pentru Cuprins*

- Cuprinde lista tuturor capitolelor, secțiunilor (n.1) și sub-secțiunilor (n.1.1).



### ***Instrucțiuni pentru Lista tabelor, Lista figurilor și Lista abrevierilor***

- Fiecare listă începe pe o pagină nouă impară (pagina din dreapta în versiunea tipărită). Titlul listei se scrie la stânga, cu caractere bold, *Times New Roman* de 28pt., la 9 rânduri de marginea de sus. Tabelele și figurile apar cu numerotarea din capitole. Lista începe la 3 rânduri sub titlu.

### ***Instrucțiuni pentru Introducere, Concluzii, Capitole și Anexe***

- Introducerea, concluziile și restul capitolelor încep pe o pagină nouă impară (pagina din dreapta în versiunea tipărită). Pagina de început cuprinde:
  - Capitolul n (stânga, bold, *Times New Roman* de 28pt., la 9 rânduri de marginea de sus).
  - Titlul capitolului (stânga, bold, *Times New Roman* de 28pt., la 2 rânduri).
  - Textul capitolului (*Times New Roman* de 12pt. la 3 rânduri).
- Titlul secțiunilor (stânga, bold, *Times New Roman* de 18pt., la 2 rânduri).
- Titlul sub-secțiunilor (stânga, bold, *Times New Roman* de 14pt., la 2 rânduri).
- Textul începe la 3 rânduri sub titlu capitolului și la 2 rânduri sub titlu secțiunii/sub-secțiunii, cu alineat zero. În interiorul capitolului, alineatul este la 0,25".
- Menționarea în text a unei referințe bibliografice se face cu paranteze drepte. De exemplu [12] face referire la lucrarea cu acest număr din Bibliografie.
- Capitolul de Introducere trebuie să conțină obligatoriu următoarele secțiuni:
  - Prezentarea domeniului tezei de doctorat.
  - Scopul tezei de doctorat.
  - Conținutul tezei de doctorat.
- Capitolul de Concluzii trebuie să conțină obligatoriu următoarele secțiuni:
  - Rezultate obținute.
  - Contribuții originale.
  - Lista lucrărilor originale.
  - Perspective de dezvoltare ulterioară.
- Anexele se editează după regulile pentru capitole. Singura diferență apare la nivelul primului titlu, care se numește Anexe.

### ***Instrucțiuni pentru ecuații, tabele și figuri***

- Ecuațiile trebuie să fie centrate și numerotate în funcție de numărul capitolului și ordinea din capitol. Primul număr reprezintă numărul capitolului, iar cel de al doilea numărul de ordine al ecuației în capitol. Ecuațiile se scriu cu un

editor de ecuații, având dimensiunea de 12pt. (ca și textul). Se vor explica termenii folosiți. Exemplu:

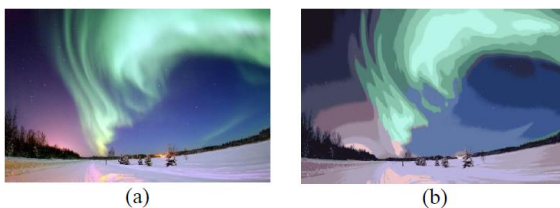
$$E = m \cdot c^2 \quad (1.1)$$

unde  $E$  reprezintă energia,  $m$  masa iar  $c$  este viteza luminii.

- Figurile și Tabelele se centrează și trebuie să aibă dimensiuni suficient de mari pentru ca informația conținută să fie lizibilă. Pentru tabelele textul se recomandă să fie *Times New Roman* între 9pt. și 12pt., nu mai mare decât textul din secțiune. Imaginile, diagramele, prezentate în figuri trebuie să aibă o rezoluție suficient de mare pentru ca toate informațiile din acestea să fie lizibile. Se recomandă generarea acestora vectorială, astfel încât să poată fi scalabile la vizualizare. Titlul tabelelor și legenda figurilor se scriu cu caractere *Times New Roman*, italic, de 12pt. și se numerotează în funcție de numărul capitolului și ordinea în capitol. Titlul tabelelor se găsește în partea de sus a tabelului iar legenda figurilor în partea de jos a figurii. Este absolut necesară referirea la aceste tabele și figuri în textul tezei unde sunt explicate și comentate. Exemple de formatare:

**Tabelul 3.1** Date numerice obținute în urma măsurătorilor.

Col 1	Col 2	Col 3
1,12678	2,12678	3,12678



**Figura 2.4** Exemplu de segmentare imagine: (a) imaginea inițială, (b) imaginea segmentată.

### Instrucțiuni pentru Bibliografie

- Referințele bibliografice trebuie plasate la sfârșitul tezei. Este absolut necesară referirea la bibliografie în textul tezei și nu doar listarea referințelor bibliografice.
- Titlul Bibliografie se scrie cu caractere *Times New Roman*, bold, de 28pt., la 8 rânduri de marginea de sus. Conținutul bibliografiei începe la 2 rânduri sub titlu și se scrie cu caractere *Times New Roman* de dimensiune 11pt. O referință bibliografică trebuie să conțină toate informațiile cu privire la publicație astfel încât aceasta să fie ușor identificată pentru consultare, exemplu:

[1] A.I. Purică, E.G. Mora, B. Pesquet-Popescu, M. Cagnazzo, B. Ionescu, *Multiview plus Depth Video Coding with Temporal Prediction View Synthesis*, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 26(2), pp. 360-374, 2016.



[2] I.C. Duță, B. Ionescu, K. Aizawa, N. Sebe, *Spatio-temporal VLAD Encoding for Human Action Recognition in Videos*, International Conference on Multimedia Modeling - MMM, pp. 365-378, January 4-6, Reykjavik, Iceland, 2017.

[3] C.-H. Demarty, C. Penet, B. Ionescu, G. Gravier, M. Soleymani, *Multimodal violence detection in Hollywood movies: State-of-the-art and Benchmarking*, Fusion in Computer Vision - Understanding Complex Visual Content, Springer Advances in Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 185-208, ISBN: 978-3-319-05695-1, Eds. J. Benois-Pineau, G. Quénot, T. Piatrik, B. Ionescu, 2014.





## Mulțumiri

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



## Cuprins

Lista tabelor .....	v
Lista figurilor .....	vii
Lista abrevierilor .....	ix
1. Introducere .....	1
1.1. Prezentarea domeniului de doctorat .....	1
1.2. Scopul tezei .....	2
1.3. Conținutul tezei .....	3
2. Denumire capitol .....	5
2.1. Denumire secțiune .....	5
2.1.1. Denumire sub-secțiune .....	6
2.1.2. Denumire sub-secțiune .....	7
2.2. Denumire secțiune .....	7
2.2.1. Denumire sub-secțiune .....	8
2.2.2. Denumire sub-secțiune .....	8
...	
n. Concluzii .....	
n.1. Rezultate obținute .....	
n.2. Contribuții originale .....	
n.3. Lista lucrărilor originale .....	
n.4. Perspective de dezvoltare ulterioară .....	
Anexe .....	
A.1 Denumirea anexei 1 .....	
A.2 Denumirea anexei 2 .....	
...	
Bibliografie .....	



## Lista tabelelor

Tabelul 3.1 Date numerice obținute în urma măsurărilor .....	101
--	-----



## Lista figurilor

Figura 2.4 Exemplu de segmentare imagine .....	12
--	----



## Lista abrevierilor

FET - Field Effect Transistor

CMOS - Complementary Metal-Oxide-Semiconductor

PNS - Prelucrarea Numerică a Semnalelor



# Capitolul 1

## Introducere

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Faciliis morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissima enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisi vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisi purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissima diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

### 1.1 Prezentarea domeniului tezei de doctorat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Faciliis morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissima enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit



Model de Redactare a Tezei de Doctorat la Școala Doctorală SD-ETI

scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

## 1.2 Scopul tezei de doctorat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



Capitolul 1 – Introducere

### 1.3 Conținutul tezei de doctorat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.





## Capitolul 2

### Denumire capitol

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Faciliis morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissima enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissima diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

#### 2.1 Denumire secțiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Faciliis morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissima enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit



Model de Redactare a Tezei de Doctorat la Școala Doctorală SD-ETI

scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

### 2.1.1 Denumire sub-sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



Capitolul 2 – Denumire capitol

### 2.1.2 Denumire sub-sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

## 2.2 Denumire sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae



Model de Redactare a Tezei de Doctorat la Școala Doctorală SD-ETTI

congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

### 2.2.1 Denumire sub-sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

### 2.2.2 Denumire sub-sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut



Capitolul 2 – Denumire capitol

consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



## Capitolul n

### Concluzii

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

#### n.1 Rezultate obținute

Se vor prezenta rezultatele concrete obtinute în fiecare capitol.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim



Model de Redactare a Tezei de Doctorat la Școala Doctorală SD-ETTI

tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

## n.2 Contribuții originale

Contribuțiile originale vor fi enumerate succint și numerotate. La fiecare contribuție se vor preciza lucrările originale unde contribuția a fost publicată. Mențiunea se face prin [m, p] unde m și p sunt numerele lucrărilor originale din lista completată în secțiunea următoare.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat



Capitolul n – Concluzii

pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.

### **n.3 Lista lucrărilor originale**

Această listă cuprinde numai lucrările publicate/communicate la care doctorandul este autor sau co-autor. La acestea se adaugă și rapoartele de cercetare din programul de doctorat și contractele la care doctorandul a lucrat. Toate aceste lucrări se regăsesc și la Bibliografie. Toate lucrările menționate trebuie să aibă un conținut legat de tematica tezei de doctorat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet.

### **n.4 Perspective de dezvoltare ulterioară**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit





Model de Redactare a Tezei de Doctorat la Școala Doctorală SD-ETI

scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



## Anexe

### A.1 Denumirea anexei 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



## A.2 Denumirea anexei 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris. Nisl vel pretium lectus quam id leo in vitae turpis. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet. Quis ipsum suspendisse ultrices gravida dictum fusce ut placerat orci. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae. Feugiat nibh sed pulvinar proin. Venenatis cras sed felis eget. Egestas integer eget aliquet nibh. Non arcu risus quis varius. Sed sed risus pretium quam vulputate.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



## Bibliografie

- [1] A.I. Purică, E.G. Mora, B. Pesquet-Popescu, M. Cagnazzo, B. Ionescu, *Multiview plus Depth Video Coding with Temporal Prediction View Synthesis*, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 26(2), pp. 360-374, 2016.
- [2] I.C. Duță, B. Ionescu, K. Aizawa, N. Sebe, *Spatio-temporal VLAD Encoding for Human Action Recognition in Videos*, International Conference on Multimedia Modeling - MMM, pp. 365-378, January 4-6, Reykjavik, Iceland, 2017.
- [3] C.-H. Demarty, C. Penet, B. Ionescu, G. Gravier, M. Soleymani, *Multimodal Violence Detection in Hollywood Movies: State-of-the-art and Benchmarking*, Fusion in Computer Vision - Understanding Complex Visual Content, Springer Advances in Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 185-208, ISBN: 978-3-319-05695-1, Eds. J. Benois-Pineau, G. Quénot, T. Piatrik, B. Ionescu, 2014.

...



## Anexa 6 Model de rezumat al tezei de doctorat



UNIVERSITATEA POLITEHNICA  
DIN BUCUREȘTI



Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații  
și Tehnologia Informației

Decizie nr. \_\_\_\_ din \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_

# REZUMAT TEZĂ DE DOCTORAT

**Ing. Prenume NUME**

---

MODEL DE REDACTARE A TEZEI DE DOCTORAT  
LA ȘCOALA DOCTORALĂ SD-ETTI

MODEL FOR WRITING THE DOCTORAL THESIS  
AT SD-ETTI DOCTORAL SCHOOL

---

### COMISIA DE DOCTORAT

<b>Prof. Dr. Ing. Bogdan IONESCU</b> Univ. Politehnica din București	Președinte
<b>Prof. Dr. Ing. Gheorghe BREZEANU</b> Univ. Politehnica din București	Conducător de doctorat
<b>Prof. Dr. Ing. Ion MARGHESCU</b> Univ. Politehnica din București	Referent
<b>Prof. Dr. Ing. Mihai CIUC</b> Univ. Politehnica din București	Referent
<b>Dr. Ing. Dorin COMĂNICIU</b> Siemens Healthcare	Referent

BUCUREȘTI 2020

---



**Instrucțiuni de redactare pentru doctoranzi**  
(acest text nu face parte din rezumat)

- Rezumatul tezei de doctorat trebuie să respecte formatarea cât și să păstreze structura capitolelor și secțiunilor părților principale ale tezei de doctorat.
- Acesta prezintă succint realizările principale ale tezei de doctorat.
- Nu trebuie să depășească 30 de pagini.
- Figurile și ecuațiile din rezumat păstrează numerele alocate în teză.
- În particular, secțiunile Contribuții originale și Lista lucrărilor originale, se reproduc întocmai în rezumat.
- Bibliografia conține doar o listă de referințe selectate.



## Cuprins

1. Introducere .....	1
1.1. Prezentarea domeniului de doctorat .....	1
1.2. Scopul tezei .....	2
1.3. Conținutul tezei .....	2
2. Denumire capitol .....	3
2.1. Denumire secțiune .....	3
2.1.1. Denumire sub-secțiune .....	4
2.1.2. Denumire sub-secțiune .....	4
2.2. Denumire secțiune .....	4
2.2.1. Denumire sub-secțiune .....	5
2.2.2. Denumire sub-secțiune .....	5
...	
n. Concluzii .....	
n.1. Rezultate obținute .....	
n.2. Contribuții originale .....	
n.3. Lista lucrărilor originale .....	
n.4. Perspective de dezvoltare ulterioară .....	
Bibliografie .....	



# Capitolul 1

## Introducere

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio.

### 1.1 Prezentarea domeniului tezei de doctorat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur.





## 1.2 Scopul tezei de doctorat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi.

## 1.3 Conținutul tezei de doctorat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi. Vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque mauris.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi.



## Capitolul 2

### Denumire capitol

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum.

#### 2.1 Denumire secțiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien.



### 2.1.1 Denumire sub-sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum.

### 2.1.2 Denumire sub-sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi.

## 2.2 Denumire sectiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae



congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio.

### 2.2.1 Denumire sub-secțiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi.

### 2.2.2 Denumire sub-secțiune

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi.



## Capitolul n

### Concluzii

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio.

#### n.1 Rezultate obținute

Se vor prezenta rezultatele concrete obtinute in fiecare capitol.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero.

#### n.2 Contribuții originale

Contribuțiile originale vor fi enumerate succint și numerotate. La fiecare contribuție se vor preciza lucrările originale unde contribuția a fost publicată. Mențiunea se face



prin [m, p] unde m și p sunt numerele lucrărilor originale din lista completată în secțiunea următoare.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna.

### **n.3 Lista lucrărilor originale**

Această listă cuprinde numai lucrările publicate/communicate la care doctorandul este autor sau co-autor. La acestea se adaugă și rapoartele de cercetare din programul de doctorat și contractele la care doctorandul a lucrat. Toate aceste lucrări se regăsesc și la Bibliografie. Toate lucrările menționate trebuie să aibă un conținut legat de tematica tezei de doctorat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc.

### **n.4 Perspective de dezvoltare ulterioară**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet non. Arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada nunc. Nulla aliquet enim tortor at auctor urna. Placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit. Est ullamcorper eget nulla facilisi.

Est ultricies integer quis auctor elit sed vulputate mi sit. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc sed. Nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada proin libero. Fermentum leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Donec ultrices tincidunt arcu non sodales. In iaculis nunc sed augue lacus viverra vitae congue eu. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi. Condimentum lacinia quis vel eros donec ac odio. Aliquam nulla facilisi cras fermentum odio eu feugiat pretium. Et ligula ullamcorper malesuada proin libero nunc consequat interdum. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Scelerisque in dictum non consectetur. Neque viverra justo nec ultrices dui sapien. Semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque. Ut ornare lectus sit amet. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget. Dignissim diam quis enim lobortis scelerisque fermentum.



## Bibliografie

- [1] A.I. Purică, E.G. Mora, B. Pesquet-Popescu, M. Cagnazzo, B. Ionescu, *Multiview plus Depth Video Coding with Temporal Prediction View Synthesis*, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 26(2), pp. 360-374, 2016.
- [2] I.C. Duță, B. Ionescu, K. Aizawa, N. Sebe, *Spatio-temporal VLAD Encoding for Human Action Recognition in Videos*, International Conference on Multimedia Modeling - MMM, pp. 365-378, January 4-6, Reykjavik, Iceland, 2017.
- [3] C.-H. Demarty, C. Penet, B. Ionescu, G. Gravier, M. Soleymani, *Multimodal Violence Detection in Hollywood Movies: State-of-the-art and Benchmarking*, Fusion in Computer Vision - Understanding Complex Visual Content, Springer Advances in Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 185-208, ISBN: 978-3-319-05695-1, Eds. J. Benois-Pineau, G. Quénot, T. Piatrik, B. Ionescu, 2014.

...



## Anexa 7 Etapele preliminare susținerii publice a tezei

- 1) Studentul-doctorand predă teza la secretariatul SD-ETTI.
- 2) Conducătorul de doctorat realizează analiza de similitudini utilizând programul de analiză a similitudinilor furnizat de IOSUD.
- 3) Rapoartele de similitudini se includ în dosarul de doctorat. Durata de verificare nu poate depăși 30 de zile de la data depunerii tezei de doctorat la IOSUD.
- 4) Identificarea, la momentul evaluării tezei de către Conducătorul de doctorat sau de către comisia de îndrumare, a unor încălcări ale bunei conduite în cercetare-dezvoltare, inclusiv plagierea rezultatelor sau publicațiilor altor autori, confecționarea de rezultate sau înlocuirea rezultatelor cu date fictive (conform Art. 24 al prezentului Regulament) trebuie să fie notificată Comisiei de Etică a UPB, în vederea analizării. În cazul în care Comisia de Etică a UPB stabilește culpa de plagiat, studentul-doctorand este exmatriculat și sunt aplicate prevederile Art. 25 din prezentul Regulament.
- 5) Teza de doctorat este prezentată în fața Conducătorului de doctorat și a Comisiei de îndrumare. După această presusținere, Conducătorul de doctorat și Comisia de îndrumare decid asupra depunerii oficiale a tezei și organizării susținerii publice. Referatul de acceptare al Conducătorului de doctorat și acordul Membrilor comisiei de îndrumare se includ în dosarul de doctorat. Durata procesului de evaluare a tezei în Comisia de îndrumare este de 30 de zile și se poate prelungi cu maxim 30 de zile în situații temeinic justificate.
- 6) Teza de doctorat se depune în mod oficial la secretariatul SD-ETTI, în format tipărit și în format electronic, împreună cu rezumatul tezei de doctorat și CV-ul studentului-doctorand. Secretariatul SD-ETTI certifică îndeplinirea de către studentul-doctorand a tuturor obligațiilor din cadrul programului de studii universitare de doctorat, PPA și PCS.
- 7) Comisia de doctorat trebuie să îndeplinească prevederile Art. 67 din Codul Studiilor Universitare de Doctorat, aprobat prin H.G. nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.
- 8) Cererea pentru fixarea datei de susținere publică a tezei de doctorat, avizată de Conducătorul de doctorat și de Președintele comisiei de doctorat, se depune la secretariatul SD-ETTI cu minimum 20 de zile calendaristice înainte de data propusă pentru susținere. SD-ETTI întocmește și afișează anunțul pentru susținerea publică cu cel puțin 20 de zile calendaristice înainte de data propusă pentru susținere.





## Anexa 8 Conținutul dosarului pentru susținerea tezei de doctorat

- 1) Dosarul de doctorat se constituie în format tipărit și în format electronic (PDF).
- 2) Dosarul de doctorat conține următoarele documente :
  - a) Copie scanată a actului de identitate al studentului-doctorand.
  - b) Copie scanată a certificatului de naștere al studentului-doctorand.
  - c) Copie scanată a certificatului de căsătorie, dacă este cazul.
  - d) Copie scanată după: diploma de Bacalaureat sau echivalent, diplomele de studii universitare (Licență și Studii aprofundate/Masterat) sau atestatele echivalente, însoțite de anexele lor, precum foile matricole.
  - e) Copia chitanței privind achitarea taxei pentru susținerea tezei de doctorat.
  - f) CV-ul studentului-doctorand și lista de lucrări.
  - g) Decizia de admitere la programul de studii universitare de doctorat.
  - h) Contractul de studii universitare de doctorat și actele adiționale, după caz. Contractul de studii universitare de doctorat conține prevederi privind publicarea tezei de doctorat conform legii, însoțită de numele și prenumele studentului-doctorand și ale Conducătorului de doctorat. Datele personale, cu excepția numelui, nu vor fi vizibile public.
  - i) Cerere semnată de studentul-doctorand, înregistrată la SD-ETTI, privind demararea procedurilor de analiză a similitudinilor și de evaluare a tezei de către Comisia de îndrumare, avizată de Conducătorul de doctorat, în vederea presusținerii.
  - j) Procesul-verbal de la prezentarea tezei de doctorat în departament și în fața Comisiei de îndrumare din care rezultă acordul de susținere publică a tezei de doctorat.
  - k) Copie scanată după declarația semnată de studentul-doctorand și de Conducătorul de doctorat privind asumarea răspunderii cu privire la asigurarea originalității conținutului tezei de doctorat, precum și a respectării standardelor de calitate și de etică profesională, conform Art. 143, alin. (4) și Art. 170 din Legea Educației Naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare, și ale Art. 65, alin. (5)-(7) din Codul Studiilor Universitare de Doctorat, aprobat prin H.G. nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.
  - l) Rapoartele de similitudine împreună cu analiza Conducătorului de doctorat și după caz, a altor persoane care au analizat raportul, ce include rezoluția cu privire la originalitatea conținutului tezei.



- m) Referatul întocmit de SD-ETTI, preliminar susținerii publice a tezei și documentele care atestă parcursul programului de studii.
- n) Propunerea componenței Comisiei de doctorat, formulată de Conducătorul de doctorat/Conducătorul principal de doctorat și aprobată de CSD și CSUD.
- o) CV-urile membrilor Comisiei de doctorat.
- p) Decizia de numire a Comisiei de doctorat.
- q) Cererea pentru fixarea datei de susținere publică a tezei de doctorat, avizată de Conducătorul de doctorat și de Președintele Comisiei de doctorat, depusă la secretariatul SD-ETTI cu minimum 20 de zile calendaristice înainte de data propusă pentru susținere.
- r) Anunțul pentru susținerea publică, întocmit de SD-ETTI cu cel puțin 20 de zile calendaristice înainte de data propusă pentru susținere.
- s) Adeverința privind depunerea unui exemplar tipărit al tezei de doctorat la biblioteca UPB.
- t) Rapoartele referenților oficiali, membri ai Comisiei de doctorat, semnate de aceștia, sub forma unor copii scanate sau documente semnate electronic.
- u) Referatul de acceptare a tezei de doctorat din partea Conducătorului de doctorat.
- v) Avizul Comisiei de îndrumare în vederea depunerii tezei de doctorat la secretariatul SD-ETTI.
- w) Procesul verbal al susținerii publice a tezei de doctorat și anexa cu întrebări și răspunsuri, care conține propunerea de acordare a titlului de doctor, semnat de toți membrii comisiei de doctorat, sub forma unei copii scanate sau a unui document semnat electronic.
- x) Rezumatul tipărit și în format electronic (PDF editabil) al tezei de doctorat în limba română și, respectiv, în limba engleză sau într-o altă limbă de circulație internațională, care include cuprinsul tezei de doctorat, cuvinte-cheie și sinteza părților principale ale tezei de doctorat (câte un exemplar din fiecare).
- y) Teza de doctorat și anexele sale, în format electronic (PDF editabil, nu scanat).
- z) Lista publicațiilor rezultate în urma cercetării științifice din programul de studii doctorale, publicate sau acceptate spre publicare, dacă este cazul și copii scanate ale respectivelor publicații (PDF).
- aa) Declarația studentului-doctorand privind opțiunile acestuia referitor la publicarea tezei de doctorat pe platforma națională, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 681/2011 privind aprobarea Codului Studiilor Universitare de Doctorat, cu modificările și completările ulterioare.



Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Universitatea Politehnică din București

- bb) Solicitarea IOSUD – UPB de intrare în procedura de evaluare la nivelul CNATDCU a tezei de doctorat, înregistrată la MEC.
- cc) Cererea studentului-doctorand de eliberare a diplomei de doctor semnată și de Conducătorul de doctorat.



## Anexa 9 Accesul public la teza de doctorat

- 1) Rezumatul tezei este publicat pe site-ul IOSUD – UPB după emiterea dispoziției de numire a comisiei de susținere, atât în limba engleză cât și în limba română.
- 2) Teza în format tipărit poate fi consultată la biblioteca IOSUD – UPB cu cel puțin 20 de zile înainte de data fixată pentru susținerea publică. Lucrarea de doctorat rămâne document public la biblioteca IOSUD – UPB.
- 3) Dacă studentul-doctorand nu optează pentru publicarea distinctă a tezei sau a unor capitole din aceasta, forma digitală a tezei este făcută publică și va putea fi accesată liber pe platforma națională după emiterea dispoziției de acordare a titlului de doctor. Tezei i se va atribui o licență de protecție a dreptului de autor.
- 4) Dacă studentul-doctorand optează pentru publicarea distinctă a tezei de doctorat sau a unor capitole din aceasta, el primește un termen de grație de maximum 24 de luni pentru realizarea acestei publicări. După expirarea termenului de grație, în cazul în care nu a fost primită la IOSUD - UPB nicio notificare cu privire la publicarea distinctă a tezei, documentul în format digital devine liber accesibil pe platforma națională cu atribuirea unei licențe de protecție a dreptului de autor.
- 5) După publicarea tezei sau a unor capitole din aceasta, autorul are obligația de a notifica IOSUD - UPB asupra acestui fapt și de a transmite indicația bibliografică și un link la publicație, care vor fi făcute apoi publice pe platforma națională.
- 6) După acordarea titlului de doctor, în termen de maximum 30 de zile, IOSUD - UPB are obligația transmiterii unui exemplar tipărit al tezei de doctorat la Biblioteca Națională a României, unde poate fi accesat la cerere.