**Cuprins**

1. **Introducere**  7
   1. Subcapitol 8
      1. Sub-subcapitol 8
2. **Ecuațiile**  9
   1. Subcapitol 9
   2. Subcapitol 9
      1. Sub-subcapitol 9
      2. Sub-subcapitol 9
3. **Figuri și tabele** 10
4. **Autenticitatea lucrării**  11
5. **Concluzii**  12

*Bibliografie 40*

*Anexa 1. Titlul anexei*  41

*Anexa 2. Lorem ipsum* 92

**1. INTRODUCERE**

Citiți tot documentul înainte de a începe editarea lucrării dvs.

Utilizați acest template, înlocuind în el textele voastre prin *Copy - paste special / unformated text*, sau scriind direct în acesta.

Lucrarea se redactează în limba română (cu diacritice). Aceasta trebuie să conțină cel puțin următoarele capitole: **Introducere,** **Capitolele aferente lucrării propriu zise**, **Concluzii** și **Bibliografie**.

Prima parte, **Introducerea**, conține o scurtă descriere a temei lucrării, importanta și actualitatea acesteia și prezentarea structurii lucrării (2-3) pagini.

**Capitolele efective ale proiectului** conțin:

* prezentare teoretică și stadiul actual ale problematicii cercetate (max. 10 pagini),
* partea aplicativă, bazată pe contribuțiile proprii (ce aţi calculat, proiectat, analizat, optimizat, conceput, realizat, măsurat, experimentat, programat, etc.). Această parte include, nelimitativ (min. 20 pagini):
  + medii de lucru utilizate, detalii de implementare, setare parametrii, testare,
  + modele matematice, metode, algoritmi, etc. creați și/sau utilizați,
  + proiectare, realizare de modele, simulări, optimizări asistate de PC,
  + realizarea de măsurători, încercări, verificări, experimente,
  + realizare de standuri experimentale și de proceduri pentru experimentări,
  + analize tehnice și/sau economice,
  + proiectare de echipamente, instalații, etc,
  + programe concepute,
  + documentații de utilizare,
  + interpretarea rezultatelor.

Ultima parte, **Concluzii**, sintetizează realizările din cadrul lucrării, accentuează contribuțiile proprii și originale ale autorului, prezintă avantajele, dezavantajele și viitoarele dezvoltări sau aprofundări posibile ale tematici studiate în lucrare (2-3 pagini).

Pe baza Introducerii, cititorul trebuie să știe, ce și de ce va citi, adică ce anume a făcut autorul și cum este arhitecturată lucrarea, iar pe baza Concluziilor, trebuie să fie convins de greutatea contribuției proprii în soluționarea temei alese. Restul capitolelor trebuie să aibă o derulare logică, cu legături între acestea, să fie suficient de concise, pentru a nu descuraja cititorul, dar să nu sufere prin lipsa unor explicații științifice sau tehnice ce ar periclita sau denatura corecta percepție a realizărilor autorului.

Formatul paginii este DIN A4 (297 x 210 mm) MSWord. Marginile sunt: sus 3 cm, jos 2,5 cm, stânga, dreapta 2 cm. Header 1,25 cm și footer la 1,25 cm. Fontul utilizat este de Times New Roman, 12 pt. regular, spațiere la 1 rând.

Formatul copertei (numerotată cu 0 în directorul *licenta-disertatie*), al primei pagini (pagina de titlu, numerotată cu 1) și al paginii cu rezumatele în limbile română și engleză (numerotată cu 2) sunt tipizate și disponibile în arhiva *licenta-disertatie.zip*.

După copertă, prima filă a lucrării este pagina de titlu, a doua este goală, apoi urmează rezumatele în limbile română și engleză – pe o singură pagină, urmate de o nouă pagină goală. Aceste 4 pagini nu se numerotează, dar se ține cont de ele la numerotarea restului lucrării.

Astfel, Cuprinsul va începe la pagina 5.

Cuprinsul se întocmește conform template-ului de fată sau se realizează automat, definind formatele titlurile capitolelor/subcapitolelor ca și *heading* *(titlu)* 1, 2, … și înserarea din *References (Referințe)* a *Table of Contents (Cuprins)*.

După cuprins se înserează o pagină goală și abia apoi începe primul capitol, **Introducere**.

**1.1. Subcapitol**

Titlurile de capitol (nu utilizați numerotarea automată): 14 pt. bold, litere mari, aliniat centrat; titlurile subcapitolelor: 12 pt. bold litere mici, aliniat la stânga; textul lucrării 12 pt. regular.

Capitolul nou începe pe pagină nouă, titlul de capitol are în fată 4 rânduri goale și două după.

Subcapitolul are două rânduri goale înainte de titlu și unul după.

*1.1.1. Sub-subcapitol*

Sub-subcapitolul are un rând gol înainte și nu are rând gol după. Titlul sub-subcapitolului 12 pt. italic, litere mici.

Lucrarea trebuie să aibă minim 30 de pagini, fără anexe, din care contribuția originală a autorului minim 20 de pagini.

Declarația de autenticitatea, respectiv fișele candidatului și a decanului nu țin de lucrare, ci se predau separat comisiei de finalizare a studiilor. Predarea acestora este obligatorie. Declarația se completează, fie de mână, fie prin tehnoredactare, dar obligatoriu se semnează olograf de către absolvent. Fișele candidatului și decanului se tehnoredactează.

**2. ECUAŢIILE**

Ecuațiile se centrează în pagină și se numerotează la dreapta între paranteze rotunde, de la 1 la n, incluzând numărul capitolului (nu și al subcapitolului, ex. 2.1, 2.2, ..., 2.n). Lăsați un rând gol înainte și un rând gol după ecuație. Între două ecuații succesive se lasă doar un rând liber. Toate mărimile ce apar în text, notate cu litere, se scriu italic. De exemplu, pentru inducția magnetică *B* se poate scrie relația:

 (2.1)

Ecuațiile se redactează în Editorul de ecuații al MSWord sau utilizând Math Type sub MSWord. Vedeți modul de scriere și aranjare, utilizând tasta ¶ (se setează tab-urile, primul centrat si al doilea la dreapta).

**2.1 Subcapitol**

Ecuația următoare se notează (2.2) și nu (2.1.1):

 (2.2)

Aceeași regulă se aplică și la numerotarea figurilor și tabelelor.

**3. FIGURI ŞI TABELE**

Figurile trebuie să fie de bună calitate. Dacă lucrarea se tipărește alb/negru, trebuie avut grijă ca figurile să fie clare și explicite.

Figurile și tabelele se centrează și se plasează în imediata vecinătate a textului care face referire la acestea. Atenție cu încadrarea în text: un rând gol înainte și un rând gol după descrierea figurii. Nu lăsați spatii ample înainte sau după figuri și tabele.

Figurile trebuie să fie ușor de înțeles: axele notate, unitățile de măsură specificate, să aibă legendă dacă e cazul, etc. La fel și tabelele trebuie să fie explicite.

Referirile, în text, la figuri și tabele se fac cu litere italice, de ex. *fig. 3.1* sau *figura 3.1* și *tabelul 3.1*.



*Fig. 3.1. Inducția magnetică la 1m deasupra solului*

Figurile și tabelele sunt numerotate, conform celor expuse în capitolul anterior și au titlu, (sub figură, respective deasupra tabelului) scris cu 11 pt. italic, centrat.

Tabelul 3.1. Principiul transpunerii fazelor

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Circuit | | | | | | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | **1** | **2** |
| 1/3 line length | R | T | **R** | **R** | R | S | R | T | R | S | **R** | **R** |
| **S** | **S** | S | T | S | R | S | R | S | T | **S** | **S** |
| T | R | T | S | **T** | **T** | T | S | T | R | **T** | **T** |
| 1/3 line length | T | S | **T** | **T** | T | R | T | S | T | R | **T** | **T** |
| **R** | **R** | R | S | R | T | R | T | R | S | **R** | **R** |
| S | T | S | R | **S** | **S** | S | R | S | T | **S** | **S** |
| 1/3 line length | S | R | **S** | **S** | S | T | S | R | S | T | **S** | **S** |
| **T** | **T** | T | S | T | S | T | S | T | R | **T** | **T** |
| R | S | R | T | **R** | **R** | R | T | R | S | **R** | **R** |
| Name | **I.1** | | **I.2** | | **I.3** | | **II.1** | | **II.2** | | **III** | |

**4. AUTENTICITATEA LUCRĂRII**

Autenticitatea tuturor lucrărilor se verifică prin aplicații software profesionale de identificare a plagiatului. În cazul constatării unor declarații false (vezi documentele *Declaratie de autenticitate* și *Declaratie de conformitate* pe care le semnează fiecare absolvent) se vor aplica sancțiunile administrative, respectiv anularea examenului de diplomă/disertație pentru absolventul în cauză.

Conform [3], “**Plagierea** este preluarea de către un autor a unor elemente din opera de creație intelectuală a altui autor și prezentarea lor în spațiul public drept componente ale unei opere proprii. Plagiatul este rezultatul acțiunii de a plagia și se referă la opera generată prin preluarea ilegitimă, intenționată sau nu, din punct de vedere deontologic.

Se recomandă studierea detaliată a ghidului [3] ce descrie principiile și clasificările în analiza plagiatului, precum și procedeele de diagnosticare a severității acestuia.

Atenție:

* ”Prezența unei părți originale și corect editate în materialul supus evaluării nu compensează în niciun fel plagiatul dovedit pentru alte părți ale aceluiași material” [3],
* “Constituie plagiat atât preluarea de text cât și preluarea de idei fără citările de rigoare” [3],
* “Plagierea în cadrul unei lucrări este cu atât mai severă cu cât preluările ilegitime au o mai mare extensie și sunt localizate în zone mai importante din arhitectura lucrării” [3].

Pentru evitarea unei astfel de situații se respectă următoarele reguli:

* Preluarea unei idei, definiții, teoreme, etc, care **nu este reprodusă identic** cu sursa, se specifică prin indicarea între paranteze pătrate a numărului unde este listat titlul sursă în secțiunea *Bibliografie*. De ex: ecranarea electromagnetică este de tip feromagnetic în cazul câmpurilor magnetostatice [4] sau conform [5] bla, bla.
* Preluarea unei idei, definiții, teoreme, etc, care **este reprodusă identic** cu sursa, se specifică prin utilizarea ghilimelelor și indicarea între paranteze pătrate a numărului unde este listat titlul sursă respectiv în secțiunea *Bibliografie*. De ex: În acord cu [4] ”ecranarea electromagnetică este de tip feromagnetic în cazul câmpurilor magnetostatice”.
* Orice tabel, figură, imagine care nu este realizată de autor are specificată, după titlul acesteia, sursa de unde este preluată.
* Orice tabel, figură, imagine, care este realizată de autor, dar este practic o reformatare sau rearanjare, are specificată, după titlul acesteia, sursa pe baza căreia este realizată.
* Chiar respectând regulile de mai sus, o lucrare se consideră neautentică dacă nu are decât paragrafe preluate, adaptate sau nu, deoarece nu conține elemente de originalitate. De aceea, procentul de contribuții proprii trebuie să fie de minim două treimi din lucrare. Contribuții proprii se consideră: ce aţi calculat, proiectat, analizat, optimizat, conceput, realizat, măsurat, experimentat, modelat, programat, etc.

Bibliografia se constituie în ordinea citării în text a referințelor, respectând regulile din secțiunea *Bibliografie*. Bibliografia se scrie astfel: autorul(ii), 12 pt. regular, titlul (cărții sau articolului din revistă sau conferință) cu 12 pt. italic, editura (sau după caz numele revistei, numărul și paginile), anul apariției, toate cu litere regular.

Bibliografia este foarte importantă. Utilizarea celor mai citite și citate resurse este fundamentul unei lucrări reușite. Pentru domeniul Ingineriei Electrice, Electronice și Calculatoarelor, nu trebuie omise:

* + - “EEE/IET Electronic Library (IEL) ce oferă acces la mai mult de o treime din literatură din domeniul ingineriei și a științei calculatoarelor din întreaga lume, punând la dispoziție materiale de foarte bună calitate de la Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) și Institution of Engineering and Technology (IET) și este oferită de biblioteca digitală IEEE Xplore®” [*6*].
    - “Platforma SpringerLink care este una din cele mai utilizate resurse electronice de documentare științifice din lume și de la noi din țară” [*6*].
    - “SCOPUS, o bază de date bibliografică și bibliometrică în format online, cuprinzând reviste științifice, livrată prin intermediul Internetului” [*6*].
    - “Web of Science Core Collection, o bază de date bibliografică și bibliometrică în format online, cuprinzând în principal reviste științifice, conferințe și cărți” [*6*].

Toate aceste resurse și multe altele sunt disponibile *(lista completă se poate consulta la [6])* de la orice calculator conectat în rețelele Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

Profitați de *Sesiunea Anuală de Comunicări Științifice a Studenților* ***NordTech***, pentru a prezenta lucrarea în stadiul aproape de final, în care se găsește și a beneficia de feedback, atât în ceea ce privește lucrarea în sine (structura, conținut, rezultate, etc.), cât și referitor la modul în care susțineți prezentarea (calitatea fișierului *.ppt* și discursul).

*BIBLIOGRAFIE*

1. International Commission on Non-ionizing Radiation Protection, *Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (Up to 300 GHz)*, Health Physics, nr. 74, pag. 494-522, 1998.
2. A. Marincu, M. Greconici, *The electromagnetic field around a high voltage 110 KV electrical overhead lines and the influence on the biological sistems*, Proceedings of the 5th International Power Systems Conference - Timişoara, pag. 357-362, 2003.
3. Ministerul Cercetării și Inovării, Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării, *Ghid pentru identificarea plagiatului în lucrările științifice,* [https://cnecsdti.research.gov.ro/](https://cnecsdti.research.gov.ro/wp-content/uploads/cne/2017/12/Ghid_identificare_plagiat_final_site.pdf), 2017.
4. Gh. Hortopan, *Compatibilitate electromagnetică*, Ed. Tehnică, București, 2005.
5. L. Neamț, *Stații electrice,* <http://cee.utcluj.ro/materiale-didactice/>.
6. <https://www.e-nformation.ro/>.
7. http://cee. utcluj.ro/finalizare-studii/.

***Anexa 1.*** *Titlul Anexei*

Utilizați anexe, dacă dimensiunile graficelor, figurilor, schemelor, etc. sunt prea mari pentru a fi introduse în corpul lucrării. De asemenea, dacă rezultatele cercetării sunt ilustrate în multe grafice, tabele cu rezultate, cod cu multe linii, etc, creați anexe pentru acestea, limitând expunerea în lucrare la câteva rezultate exemplificatoare.