



GHID ORIENTATIV DE ELABORARE A TEZEI DE DOCTORAT - UTCN

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	2
2. REGULI DE BAZĂ ÎN SCRIEREA TEZEI DE DOCTORAT	2
3. STRUCTURA GENERALĂ A TEZEI DE DOCTORAT	3
3.0. CUPRINS, ABREVIERI, TABELE, FIGURI	5
3.1. INTRODUCEREA TEZEI DE DOCTORAT	5
3.2. CONȚINUTUL TEZEI DE DOCTORAT	6
3.2.1. PARTEA GENERALĂ	6
3.2.2. PARTEA SPECIFICĂ	7
3.2.3. PARTEA EXPERIMENTALĂ	7
3.2.4. REZULTATE.....	7
3.2.5. DISCUȚII	7
3.2.6. CONCLUZIILE TEZEI DE DOCTORAT ȘI CONTRIBUȚII ORIGINALE	8
3.3. MODURI DE ILUSTRARE	8
3.3.1. TABELE	9
3.3.2. FIGURI, FOTOGRAFII, IMAGINI.....	9
3.4. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....	10
3.5. INSTRUCȚIUNI DE SCRIERE A REFERINȚELOR BIBLIOGRAFICE	10
Sistemul numeric secvențial	10
4.1. INSTRUCȚIUNI PENTRU TEHNOREDACTARE	12
4.2. DEPUNERE, ARVIHARE.....	14
4.3. REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT	14



1. INTRODUCERE

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca este o universitate de cercetare avansată și educație care are printre obiectivele sale majore creșterea standardelor de calitate în formarea pentru cercetare prin doctorat.

Cercetarea doctorală este privită ca o componentă importantă a activităților și a imaginii universității noastre. Contribuția doctoranzilor se realizează îndeosebi prin conținutul inovativ al cercetării și prin aportul său la îmbogățirea cunoașterii, dar și prin felul în care sunt structurate și prezentate produsele cercetării (publicațiile științifice, comunicările în cadrul unor manifestări științifice etc.). Între aceste modalități de diseminare, finalizarea activității de cercetare doctorală se realizează prin teza de doctorat. În viziunea Consiliului pentru Educație Doctorală al European University Association (EUA), teza de doctorat este rezultatul publicabil al unei cercetări originale care reprezintă o contribuție semnificativă la cunoaștere.

Conform strategiei de dezvoltare a Universității Tehnice din Cluj-Napoca și a Școlii Doctorale UTCN, propunem să oferim doctoranzilor noștri un ghid simplu privind elaborarea tezei de doctorat. Acest ghid vine în sprijinul realizării unui document scris final de calitate care să îl reprezinte pe autorul tezei de doctorat, dar care să fie, în același timp, reprezentativ pentru universitatea în care acesta s-a format ca doctor și cercetător.

2. REGULI DE BAZĂ ÎN SCRIEREA TEZEI DE DOCTORAT

Redactarea tezei de doctorat impune o abordare științifică, existența unei relații coerente între formă (prin modalitatea de redactare) și fond (prin conținutul științific). Stilul de redactare științifică a tezei de doctorat trebuie să fie clar, precis, concis.

Principii generale

Recomandări:

- realizarea unei exprimări simple și clare, care să faciliteze lectura și înțelegerea de către un public avizat cât mai larg;
- evitarea exprimărilor eliptice și, pe cât posibil, a abrevierilor;
- verificarea coerenței/suprapunerii comentariilor din text privind datele din tabele/figuri;
- evitarea formulărilor neștiințifice în favoarea exprimărilor convenționale, științifice (tehnice, unde e cazul);
- enunțarea fiecărei etape a raționamentului, chiar și dacă etapele par evidente, astfel încât cititorul să nu fie obligat să facă apel la imaginație sau deducție;
- evitarea repetițiilor (de exemplu: să se evite ca fraze din Introducere să fie regăsite în alte secțiuni; Concluziile finale nu trebuie să fie organizate doar prin


 INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

simpla însumare a tuturor concluziilor parțiale prezentate pe parcursul tezei, ci prin reformularea și sintetizarea lor);

- utilizarea abrevierilor care înlocuiesc un cuvânt sau un grup de cuvinte; abrevierile trebuie anunțate și pot fi utilizate dacă termenul respectiv se repetă mai mult de 3-4 ori, fiind necesară introducerea unei secțiuni separate, Abrevieri, la începutul tezei, în care acestea să fie indexate, ușurând astfel lectura tezei;
- explicitarea abrevierilor și simbolurilor utilizate se face o singură dată, la prima lor apariție în text; ulterior, se recurge la lista de Abrevieri;
- se furnizează referințe bibliografice ori de câte ori este necesar.

Principii gramaticale
Recomandări:

- utilizarea exprimărilor clare și a unei sintaxe corecte;
- utilizarea adecvată a timpurilor la care sunt puse verbele; timpul trecut pentru tot ceea ce exprimă experiența personală a autorului, timpul prezent pentru noțiuni bine stabilite;
- utilizarea aceluiași cuvânt pentru a desemna o aceeași noțiune, fără utilizarea sinonimelor care pot crea confuzii - în cazul termenilor de specialitate;
- evitarea adjectivelor și adverbilor inutile, mai ales a celor care au ca scop evidențierea „calității” datelor tehnice prezentate;
- înainte de susținere și publicare, se recomandă verificarea riguroasă a corectitudinii acordurilor gramaticale, ortografiei și punctuației impuse de normele specifice limbii în care este redactat textul.

3. STRUCTURA GENERALĂ A TEZEI DE DOCTORAT

Teza poate fi organizată în două secțiuni principale distincte:

- Partea generală (Stadiul actual al cunoașterii)
- Contribuții proprii (Contribuția personală)

Raportul dintre secțiuni este cel puțin 1/5-1/4 : 3/4-4/5;

Se recomandă ca tezele de doctorat să respecte următoarele condiții (se vor aplica în măsura în care se potrivesc cercetării Dvs.):

- să se încadreze în preocupările de cercetare științifică din țară și/sau străinătate;
- să fie de actualitate și oportune;
- să prezinte importanță teoretică și practică;
- să aibă o parte majoritară originală și de noutate;
- să aibă o parte experimentală care să valideze rezultatele teoretice obținute (unde e cazul);
- să demonstreze o bună documentare, adică o cunoaștere a literaturii de specialitate din domeniul tezei, în ultimii 5-10 ani;
- să demonstreze o foarte bună pregătire a autorului în domeniul tezei;

INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

- să utilizeze instrumente moderne de investigație;
- să ateste aptitudinile de cercetător ale doctorandului;
- să conțină elemente de originalitate în dezvoltarea sau soluționarea temei de cercetare, precum și modalități de validare științifică a acestora;
- rezultatele obținute să poată fi aplicate în rezolvarea unor probleme din industrie, sănătate, economie etc.;
- rezultatele obținute să fie diseminate în publicații valoroase.

Teza de doctorat poate să aibă următoarea structură:

- copertă (se realizează la editura UTPRESS);
- pagina de titlu;
- mulțumiri (opțional);
- cuprins;
- listă cu abrevieri și simboluri;
- introducere;
- conținut;
- concluzii și contribuții personale;
- bibliografie;
- listă cu tabele și listă cu figuri;
- anexe (opțional)
- listă de publicații - articole publicate de autorul tezei, relevante pentru cercetarea științifică din teză (opțional).

În cadrul UTCN se vor folosi șabloanele pentru copertă și pagina de titlu specificate în noul format aprobat.

Coperta:

Vor fi întrebuințate toate informațiile care apar în noul model de copertă, redactate așa cum apar în model:

- domeniul;
- numele doctorandului;
- titlul tezei de doctorat;
- numele conducătorului de doctorat;
- dacă există doi conducători științifici, se menționează întâi conducătorul principal; dacă teza a fost condusă prin cotutelă, se utilizează o bară oblică (/) pentru a separa cei doi conducători.

Pagina de titlu:

De regulă, pagina de titlu reia informațiile din copertă. La acestea se mai adaugă componența comisiei de evaluare a tezei de doctorat.



3.0. CUPRINS, ABREVIERI, TABELE, FIGURI

Cuprinsul oferă o vedere de ansamblu asupra documentului și permite regăsirea ușoară a capitolelor și subcapitolelor. De aceea, cuprinsul se organizează pe trei coloane:

- numărul capitolului sau subcapitolului;
- denumirea acestuia;
- pagina unde se găsește.

El trebuie să cuprindă întreaga lucrare, adică: introducere, conținut, concluzii, referințe bibliografice, anexe etc. Planul de numerotare recomandat este cel zecimal pentru că rangul cifrei indică natural nivelul de detaliere.

Exemplu:

1. Capitolul 1

1.1. Subcapitolul 1

1.1.1. Paragraful 1

1.1.2. Paragraful 2 ...

...

1.1.n. Paragraful n ...

...

1.n. Subcapitolul n

...

m. Capitolul m

Lista cu Abrevieri conține simbolurile, abrevierile, notațiile utilizate frecvent în teză. Simbolurile și abrevierile se scriu în ordine alfabetică. Se recomandă scrierea pe două coloane: prima conține simbolul/abrevierea, iar a doua conține explicația, denumirea simbolului, eventual unitatea de măsură. Pe cât posibil, se vor respecta simbolurile utilizate în literatura de specialitate și în standarde.

Lista tabelelor, Listă figurilor se menționează obligatoriu în cadrul Cuprinsului și se detaliază într-o listă separată, cu menționarea sursei, atunci când nu aparțin autorului.

3.1. INTRODUCEREA TEZEI DE DOCTORAT

Introducerea trebuie să conțină:

- justificarea abordării temei;
- importanța și actualitatea temei;
- încadrarea temei în preocupările internaționale, naționale ale colectivului de cercetare;
- titlul tezei, premisele și obiectivele cercetării;
- câteva comentarii sintetice privind metoda de cercetare abordată, metodologia cercetării;
- o prezentare succintă a conținutului capitolelor tezei.

INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

În finalul introducerii se pot adresa mulțumiri instituțiilor și persoanelor care au contribuit la finalizarea tezei prin acordarea unor facilități pentru experimentare, prin discuții profesionale, prin sugestii și observații făcute pe perioada desfășurării stagiului de doctorat.

3.2. CONȚINUTUL TEZEI DE DOCTORAT

Teza de doctorat trebuie să demonstreze cunoașterea științifică avansată în domeniul abordat, să conțină elemente de noutate și originalitate în dezvoltarea temei de cercetare, precum și modalități de validare științifică a acestora. Cele trei părți mari ale tezei sunt:

- partea generală;
- partea specifică;
- partea experimentală (opțional).

Ultimele două părți vor fi cuprinse în teză în **CONTRIBUȚIA PERSONALĂ**.

Recomandări:

- construcția titlurilor capitolelor, cu valorificarea poziției forte a cuvintelor (cuvinte cheie);
- prezentarea rezultatelor într-o succesiune logică, care să faciliteze înțelegerea subiectului, nu în ordinea în care au fost, eventual, obținute; de exemplu, dacă teza cuprinde un studiu/studii teoretic/teoretice, dar și un studiu/studii experimental/experimentale, doctorandul va decide fie prezentarea la început a elementelor fundamentale, dacă acestea se constituie în justificarea elementelor teoretice studiate, fie prezentarea lor după elementele teoretice, dacă acestea se constituie în explicația observațiilor studiului teoretic descriptiv inițial.

Rezultatele experimentale se prezintă sub formă de tabele cu valori numerice, diagrame, histograme, oscilograme sau alte tipuri de înregistrări, fotografii, link-uri către înregistrări video etc. Partea experimentală poate fi precedată de simulări numerice sau, în cazuri speciale, poate fi înlocuită cu modelări numerice. Rezultatele experimentale sau de simulare se compară cu rezultatele teoretice. Redactarea acestei părți trebuie să pună în evidență calitățile de experimentator ale doctorandului.

3.2.1. PARTEA GENERALĂ

Partea generală, dezvoltată pe cca. 20-30% din teză, este structurată pe 1-2 capitole. Această parte este o sinteză a analizei soluțiilor existente, cunoscute din literatura de specialitate. Prezentarea se face la nivel de principiu utilizând scheme, relații matematice, grafice, figuri, utilizând trimiteri bibliografice pertinente, recente și accesibile, selectate în ordinea importanței, astfel încât să fie evidențiată importanța și actualitatea temei, să permită încadrarea în preocupările internaționale, naționale, și ale colectivului de cercetare în care și-a desfășurat activitatea doctorandul.

INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

Se evită preluarea de paragrafe întregi din alte surse, chiar dacă se citează sursele respective. Se preferă sintetizarea informațiilor, doctorandul ar trebui să surprindă esența lucrării citate și relevanța acesteia în ceea ce privește tema propusă.

3.2.2. PARTEA SPECIFICĂ

Partea specifică ocupă cea mai mare parte a lucrării, cuprinde cca. 50-60% din numărul de pagini ale acesteia și poate fi structurată pe 3-5 capitole, ea cuprinzând contribuțiile doctorandului. Fiecare capitol trebuie finalizat cu concluzii parțiale și cu contribuții originale ce rezultă din rezultatele obținute.

În această parte se prezintă cât mai detaliat tehnicile, metodele, instrumentele analitice și numerice, echipamentele, aparatele, standurile utilizate în cadrul cercetării doctorale, sau alte metode de investigare utilizate, în funcție de tematică, oferind referințe bibliografice pertinente.

3.2.3. PARTEA EXPERIMENTALĂ

(în special pentru profilul tehnic)

Partea experimentală se poate întinde pe 20-30% din teză, în funcție de caracterul tezei, al cercetărilor realizate. Această parte poate conține unul sau două capitole în funcție de metoda aleasă pentru verificarea experimentală, în funcție de partea specifică verificată prin experiment. Studiul experimental are ca scop confirmarea corectitudinii unora dintre soluțiile propuse în partea specifică și, de aceea trebuie să permită o comparație directă și clară cu soluțiile prezentate în partea specifică.

3.2.4. REZULTATE

Rezultatele se prezintă obiectiv și științific.

Recomandări:

- prezentarea în evoluție cronologică (rezultate imediate, rezultate tardive);
- prezentare completă;
- asigurarea concordanței în prezentarea informațiilor numerice (text, figuri, tabele);
- evitarea introducerii unor rezultate marginale, care nu au legătura cu scopul cercetării.

3.2.5. DISCUȚII

Studentul doctorand interpretează rezultatele obținute, capitolul fiind construit prin comentarii personale care reflectă cultura științifică, inteligența autorului și gradul de elaborare al lucrării.

Recomandări:


 INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

- se precizează dacă scopul cercetării a fost atins prin prezentarea sintetică a principalelor rezultate legate direct de scop;
- se subliniază contribuția efectivă adusă de cercetare în domeniu;
- se evaluează calitatea și validitatea rezultatelor, prin discuție critică și obiectivă asupra materialului utilizat, metodelor folosite, interpretării rezultatelor;
- se compară rezultatele personale cu cele ale altor autori;
- se evită depășirea obiectivelor fixate în Introducere;

Mențiune:

În cazul domeniilor cu profil umanist, de exemplu, rezultatele și discuțiile pe baza lor nu sunt neapărat delimitate în cadrul a două secțiuni separate. Se recomandă să se adapteze structura conținutului specific.

3.2.6. CONCLUZIILE TEZEI DE DOCTORAT ȘI CONTRIBUȚII ORIGINALE

În această parte a tezei se prezintă contribuțiile originale ale lucrării de cercetare, măsura în care au fost atinse obiectivele inițiale, direcțiile în care trebuie continuată cercetarea, problemele rămase nerezolvate.

Recomandări:

- se includ câteva paragrafe privind contribuțiile doctorandului, originalitatea și valoarea rezultatelor obținute, eventuala aplicabilitate a acestora, modul în care pot fi utilizate pentru continuarea cercetărilor;
- se includ câteva paragrafe privind gradul în care au fost rezolvate problemele propuse, gradul de atingere a obiectivelor, problemele care nu s-au rezolvat, probleme noi care au apărut pe parcursul derulării cercetării, direcții noi de cercetare rezultate;
- se prezintă modalitățile de valorificare a rezultatelor (aplicare, brevetare, unde e cazul);
- se prezintă modul de diseminare a rezultatelor obținute (comunicări științifice, articole în reviste etc).

Această parte este numerotată ca un capitol distinct și va fi dezvoltată pe 6-10 pagini. Se recomandă ca acest capitol să cuprindă două părți distincte: o parte de concluzii și o parte dedicată contribuțiilor personale. Redactarea trebuie să fie clară, concretă, sintetică.

3.3. MODURI DE ILUSTRARE

Pot fi utilizate pentru prezentarea Rezultatelor, dar și în Partea generală, sau în alte capitole ale Contribuțiilor proprii.

Moduri de ilustrare:

- exprimă sugestiv ceea ce este dificil de redactat;
- oferă, într-o formă sintetică, un maximum de informații într-un minimum de spațiu;


 INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

- limitează riscul de a repeta aceleași informații în capitol/subcapitol;
- au autonomie informațională – prin titlu, legendă, note de subsol, fiind entități de sine stătătoare care pot fi citite/interpretate independent de text;
- este obligatorie referirea lor în text, numerotarea fiind în ordinea referirii;

Recomandări:

- evitarea exprimării tabelare a unor informații limitate, ce pot fi enunțate clar și succint ca text;
- evitarea prezentării aceluiași informații sub formă de text, tabel și figură;
- pentru reproducerea de figuri și/sau tabele dintr-o altă publicație, se impune obținerea autorizației titularului (drept de autor, copyright) sau citarea sursei (ca referință bibliografică).

3.3.1. TABELE

- numerotarea se face cu cifre arabe;
- numerotarea corespunde ordinii apariției în text, fiind obligatorie minimum o referire;
- titlul, formulat de exemplu ca Tabel 1.1, este situat deasupra, fiind urmat de un text scurt care sumarizează conținutul;
- dacă numărul de coloane este mai mare decât dublul numărului de rânduri, coloanele se inversează cu rândurile.

3.3.2. FIGURI, FOTOGRAFII, IMAGINI

- numerotarea se face cu cifre arabe;
- numerotarea corespunde ordinii de apariție în text, fiind obligatorie minimum o referire;
- au legendă localizată subjacent, incluzând toate elementele necesare înțelegerii figurii (explicația simbolurilor, abrevieri, scală etc);
- tipuri de figuri: scheme, reprezentări grafice, fotografii;
- schemele, imaginile/fotografiile și graficele sunt tratate drept entități de tip figură – se folosește deci o numerotare comună, același mod de referire în text (fig. 1.2) și același mod de concepere a legendei;
- se evită fragmentarea datelor prin prezentarea lor în figuri separate, fiind preferabilă sintetizarea lor într-o figură „compusă”;
- fotografia prezintă produsul ce trebuie testat sau care a rezultat ca prototip fizic în urma cercetării științifice (în cazul tezelor de inginerie);
- pentru imaginile ce conțin chipuri umane este obligatorie acoperirea ochilor (se respectă păstrarea anonimatului);
- este interzisă retușarea imaginilor prin orice metodă (digitală sau analogică), acestea fiind utilizate doar pentru adnotare și indicarea detaliilor semnificative


 INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

(în cazul tezelor de inginerie); în tezele de arhitectură, imaginile (inclusiv fotografiile) se pot prelucra în funcție de tematica tezei: se pot face colaje, montaje fotografice, vizualizări 3D etc.

3.4. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- alegerea referințelor se face prin documentare, doctorandul citând numai documente citite de el și selectate pentru valoarea lor, pentru ideile și rezultatele conținute raportate la tema cercetării;
- ele permit trimiterea la: articole, tratate, monografii, patente, documente oficiale, baze de date etc.;
- se citează numai documente publicate, citite, evitând pe cât posibil citarea indirectă;
- citarea unei referințe poate fi repetată de mai multe ori;
- plasarea referințelor se face obligatoriu: atât în corpul textului tezei, după enunțarea informației respective – în interiorul sau la sfârșitul unei fraze, cât și la finalul tezei, sub formă de listă într-o secțiune separată (Bibliografie);
- pentru tezele cu profil tehnic se recomandă sistemul numeric secvențial;
- în domeniile umanistice este recomandată utilizarea notelor de subsol, pe pagină, și bibliografie - sistemul Chicago.

Recomandări:

- se evită erorile în transcrierea referinței, care determină dificultăți în găsirea articolului;
- se evită erorile în citarea conținutului referinței, cu inadvertențe între faptul enunțat și articolul citat;
- *se evită să se facă referiri la articole greu accesibile, rezumate ale lucrărilor prezentate la congrese, publicate în periodice, articole acceptate pentru publicare;*
- *este preferabil să se evite referiri la lucrări prezentate la congrese, nepublicate, date care nu sunt accesibile în mod public.*

3.5. INSTRUCȚIUNI DE SCRIERE A REFERINȚELOR BIBLIOGRAFICE

Sistemul numeric secvențial

În text:

- referințele sunt numerotate cu cifre arabe, în ordinea apariției, în paranteze drepte;
- dacă o referință este citată de mai multe ori, se păstrează numărul atribuit prima dată;



INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

- într-o paranteză, referințele sunt clasificate în ordine crescătoare și separate prin virgule sau cratimă: [5-9] sau [3, 6-10].

În lista de referințe:

- clasificarea se face prin numărul de ordine corespunzător în text, fără criteriu alfabetic;
- facilitează lectura;
- poate fi dificilă pentru autor, care, dacă introduce manual o nouă referință, trebuie să renumereze toate referințele următoare, existând riscul de eroare; se recomandă utilizarea instrumentelor MSWord References/Cross-reference.



4. REGULI DE TEHNOREDACTARE A TEZEI DE DOCTORAT

4.1. INSTRUCȚIUNI PENTRU TEHNOREDACTARE

Instrucțiunile pentru tehnoredactare au ca obiectiv asigurarea unei uniformități în modul de redactare a tezelor de doctorat, cu impact asupra lizibilității, vizibilității și arhivării.

FORMAT PAGINĂ	
pentru carte B5 (format final 17 x 24 cm)	
oglindea paginii 13 x 20 cm	
<ul style="list-style-type: none"> • Nr. pag. < 200 	
Format hârtie A4	
Margini	
Top (sus)	3 cm
Bottom (jos)	6,7 cm
Inside (interior)	2 cm
Outside (exterior)	6 cm
Footer	5,7 cm
Mirror margins	
<ul style="list-style-type: none"> • Nr. pag. > 200 	
Format hârtie A4	
Margini	
Top (sus)	3 cm
Bottom (jos)	6,7 cm
Inside (interior)	2,3 cm
Outside (exterior)	5,7 cm
Footer	5,7 cm
Mirror margins	
<ul style="list-style-type: none"> • Text scris cu Cambria 12, spațiere între rânduri de 1 cm. • Titlul la tabele și figuri și notele de subsol cu font de 10 	

Alte indicații:

- pagina de titlu nu se numerează și conține informațiile din machetă;
- teza este numerotată începând cu prima pagină a cuprinsului până la ultima pagină – corespunzătoare textului scris;
- cuprinsul conține:


 INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

- numele capitolelor, subcapitolelor și paragrafelor,
- lista documentelor incluse ca **Anexe**, numerotate în secvență crescătoare proprie și care pot avea titluri care să reflecte, sugestiv, conținutul;
- textul tezei se scrie cu font Cambria, obligatoriu cu diacritice, size 12 pt., spațiat la un rând, aliniat dreapta-stânga (*Justify*);
- pentru titlurile de secțiuni, capitole, subcapitole și paragrafe se vor folosi fonturi descrescătoare ca mărime, începând de la secțiune către capitol și apoi către subcapitol etc., pentru evidențierea acestora:
 - titlu de secțiuni (Introducere) și capitole (1.): Cambria, size 16 pt., Bold
 - titlu de subcapitole (1.1.): Cambria, size 14 pt., Bold
 - titlu de paragrafe (1.1.1.): Cambria, size 12 pt., Bold
- listarea tezei se face față-verso; se recomandă, ca detaliu, începerea fiecărui capitol pe pagină impară;
- figurile (scheme, grafice, imagini/fotografii) se plasează convenabil în pagină, fiind recomandată numerotarea modernă, în secvență crescătoare pentru fiecare capitol, numărul figurii fiind precedat de numărul capitolului (exemplu: Fig. 1.1 - corespunzătoare figurii 1 din Capitolul 1); figurile se referă în text prin numărul lor (exemplu: fig. 3.1, fig. 3.2-3.6); legendele figurilor se scriu cu același font ca și textul tezei (Cambria), dar cu un corp de literă mai mic decât cel utilizat pentru corpul textului (size 10 pt.);
- tabelele se plasează convenabil în pagină, fiind recomandată numerotarea modernă, în secvență crescătoare pentru fiecare capitol, numărul tabelului fiind precedat de numărul capitolului (exemplu: Tabel 2.1 – corespunzător tabelului 1 din Capitolul 2); tabelele se referă în text prin numărul lor (exemplu: tabel 2.2, tabel 2.4-2.6); titlul tabelului și textul din tabel se scriu cu același font ca și textul tezei (Cambria), dar cu un corp de literă mai mic decât cel utilizat pentru corpul textului (size 10 pt.);
- dacă un citat este mai lung de 3 rânduri, se va pagina într-un paragraf separat de restul tezei, ca block-text, cu un corp de literă mai mic decât cel utilizat pentru corpul textului (size 11 pt.);
- Toate ecuațiile inserate în text vor fi numerotate consecutiv cu cifre arabe de forma (1), (2), (3), ... Numerele de ordine ale ecuațiilor vor fi aliniate la dreapta paginii, în paranteze. Ecuațiile se amplasează centrat. Toate simbolurile utilizate vor fi explicate în cadrul textului lucrării. Ecuațiile se scriu cu caractere tip Cambria, mărime 12 pt. Referirea în text la ecuații se face utilizând abrevierea „Ec.”, (de ex. „... din Ec. (13) rezultă ...”).

$$\bar{F} = m\bar{a} \quad (1)$$

- se pot folosi note de subsol/note de final;

INSTITUȚIA ORGANIZATOARE DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT
IOSUD-UTCN

- traduceri în corpul tezei: dacă traducerile aparțin autorului, acest lucru se va preciza între paranteze drepte după citatul tradus sau în nota de referință a acestuia sub forma [tr.n.]; dacă există deja traduceri publicate, se vor utiliza, de preferință, acelea.

Se recomandă ca teza de doctorat să aibă minimum 150-160 de pagini și maximum 175-200 de pagini text fără bibliografie, 15-20% reprezentând **Partea generală (Stadiul cunoașterii)** și diferența reprezentând **Contribuții proprii**.

4.2. DEPUNERE, ARVIHARE

Regulile de depunere a tezei de doctorat sunt incluse în **Procedura privind finalizarea studiilor de doctorat în cadrul IOSUD-UTCN** și în **OPIS Acte depunere teza**, disponibile pe site-ul IOSUD-UTCN: <http://iosud.utcluj.ro>

4.3. REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Conform legislației actuale, se redactează un rezumat al tezei de doctorat în limba română și în limba engleză (în format PDF – **15-20 pagini**, fără a include la numărătoare bibliografia și cuprinsul, prima pagină cu titlul, autorul, conducătorul științific - se folosește noul format tip).

Rezumatul conține obligatoriu Cuprinsul tezei de doctorat, cu paginația corespondentă existentă în teză, pentru a permite celor interesați să aibă o viziune asupra organizării generale a tezei. În elaborarea rezumatului, doctorandul trebuie să se concentreze asupra datelor existente în Contribuții proprii, respectând structura operațională în scrierea unui articol original. *Ideea principală în realizarea rezumatului este de a atrage atenția asupra elementelor de originalitate care caracterizează și justifică cercetarea doctorală.* Textul va fi conceput astfel încât cititorul să aibă acces la următoarele informații:

- motivația alegerii temei și, respectiv, a realizării cercetării doctorale;
- obiectivele definite;
- materialul și metodele utilizate;
- principalele rezultate obținute;
- discuțiile asupra semnificației și relevanței rezultatelor;
- concluziile.

Rezumatul trebuie conceput în limita a 10-20% din numărul de pagini al tezei de doctorat (în mod concret, **maximum 20-40 de pagini**). Rezumatul tezei de doctorat trebuie realizat și într-o limbă de circulație internațională (engleză), având în vedere creșterea vizibilității la nivel internațional). Va fi tehnoredactat respectând aceleași reguli ca și pentru Teza de doctorat.

Anexe:

- Machedă_Teză de doctorat.UTCN
- Machedă_Rezumat teză.UTCN