

Ghid de elaborare și redactare a unei teze de doctorat Școala doctorală „ Acad. Radu Voinea”

STRUCTURA ȘI REDACTAREA TEZEI DE DOCTORAT

1. REGULI DE BAZĂ ÎN SCRIEREA ȘTIINȚIFICĂ

Redactarea științifică impune rigoare științifică, o concepere riguroasă, existența unei relații coerente între formă (prin modalitatea de redactare) și fond (prin conținutul științific). Stilul de redactare științifică trebuie să fie clar, precis, concis care să conducă la o enunțare clară și la o percepție adecvată în rândul celor interesați;

Se recomandă:

- alegerea celei mai adecvate formulări pentru ideile care vor fi raportate;
- realizarea unei exprimări simple și clare, care să faciliteze lectura și înțelegerea de către un public cât mai larg, care să aibă un nivel de informare în domeniu minim spre mediu;
- se vor evita exprimările eliptice și, pe cât posibil, abrevierile.
- verificarea coerenței/suprapunerii comentariilor din text, privind datele din tabele/figuri;
- evitarea formulărilor nestiințifice în favoarea exprimărilor convenționale, științifice, tehnice;
- alegerea ordinii cuvintelor în titlu, sau la începutul unei fraze sau paragraf – noțiunea de **poziție forte**, contribuind la reținerea atenției cititorului.
- enunțarea fiecărei etape a raționamentului, chiar și dacă etapele par evidente, astfel încât cititorul să nu fie obligat să facă apel la imaginație sau deductie.
- 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 simpla însumare a tuturor concluziilor parțiale prezentate pe parcursul tezei, ci prin reformularea și sintetizarea lor);
- utilizarea abrevierilor care substituie 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.

Principii gramaticale

Recomandari:

- utilizarea cuvintelor simple și a unei sintaxe corecte;
- utilizarea adecvată a timpurilor verbale: timpul trecut pentru ceea ce exprimă experiența personală a autorului, timpul prezent pentru noțiuni bine stabilite și unanim acceptate;
- utilizarea aceluiași cuvânt pentru a desemna o aceeași noțiune, fără utilizarea sinonimelor care pot crea confuzii;
- evitarea utilizării diatezei pasive și folosirea diatezei active;
- evitarea adjectivelor și adverbilor inutile;
- utilizarea virgulei pentru a evita ambiguitățile – este permisă virgula înainte de „și”;

2. STRUCTURA GENERALĂ A TEZEI

Teza este organizată în două secțiuni principale distincte: **Partea generală (Stadiul cunoașterii)** și **Contribuții proprii**; raportul dintre secțiuni este cel puțin 1/5-1/4 : 3/4-4/5.

Tezele de doctorat din domeniul ingineriei se încadrează în categoria cercetărilor aplicative și trebuie să respecte anumite condiții:

- ✓ să se încadreze în preocupările de cercetare științifică din țară și/sau străinătate;
- ✓ să fie de actualitate;
- ✓ să fie oportună;
- ✓ 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;
- ✓ să demonstreze o bună documentare, adică o cunoaștere a literaturii de specialitate din domeniul tezei, în ultimii 10 ani;
- ✓ să demonstreze o foarte bună pregătire a autorului în disciplinele din domeniul tezei;
- ✓ să utilizeze instrumente moderne de investigație (calculatoare, capitole speciale de matematică, softuri de modelare și simulare, etc.);
- ✓ 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 fie aplicate, sau să poată fi aplicate în rezolvarea unor probleme din industrie, sanatate, economie, etc;
- ✓ rezultatele obținute să fie diseminate.

Teza de doctorat trebuie să aibă următoarea **structură**:

- copertă și pagină de gardă;
- cuprins;
- introducere;
- conținut;
- concluzii și contribuții personale;
- bibliografie;
- anexe (opțional).

Cuprinsul trebuie să cuprindă întreaga lucrare, să ofere rapid și sugestiv o vedere de ansamblu asupra documentului și să permită regăsirea ușoară a capitolelor și subcapitolelor. Se organizează pe trei coloane: numărul capitolului sau subcapitolului, denumirea acestuia, pagina unde se găsește. Se recomandă numerotarea zecimală 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		

2.1. INTRODUCEREA TEZEI DE DOCTORAT

Introducerea trebuie să conțină:

- justificarea abordării temei;
- importanța și actualitatea temei;
- încadrarea temei în preocupările internaționale, naționale, zonale, ale colectivului de cercetare;
- titlul tezei și obiectivele propuse pentru rezolvare în cadrul cercetării;
- câteva comentarii sintetice privind metoda de cercetare abordată, metodologia cercetării;
- câteva evidențieri privind contribuțiile doctorandului, originalitatea și valoarea rezultatelor obținute, aplicabilitatea acestora, modalitatea de utilizare pentru continuarea cercetărilor;
- câteva sublinieri privind gradul de atingere a obiectivelor, problemele care nu s-au rezolvat, problemele noi apărute pe parcursul derulării cercetării, direcții noi de cercetare rezultate;
- modalitățile de valorificare a rezultatelor (aplicare, brevetare);
- modul de diseminare a rezultatelor obținute (conferințe, congrese, articole în reviste).

Se va face o prezentare statistică, cantitativă, a mijloacelor de diseminare, modul în care s-au aplicat sau în care se vor aplica rezultatele în perioadele următoare. În finalul introducerii se pot adresa mulțumiri instituțiilor și persoanelor care, în mod direct sau indirect, au contribuit la finalizarea tezei prin acordarea unor facilități pentru experimentare, prin discuții profesionale, prin sugestii și observații făcute pe perioada desfășurării stagiului de pregătire.

2.2. CONȚINUTUL TEZEI DE DOCTORAT

Teza de doctorat trebuie să demonstreze cunoașterea științifică avansată a domeniului de doctorat, să conțină elemente de originalitate în dezvoltarea sau soluționarea temei de cercetare, precum și modalități de validare științifică a acestora, și aceasta trebuie să conțină trei părți mari: a) partea generală b) partea specifică c) partea experimentală.

2.2.1. PARTEA GENERALĂ, dezvoltată pe cca. 20-30% din teză, structurată pe 1-2 capitole, reprezintă o sinteză a analizei soluțiilor existente, cunoscute din literatura de specialitate sau din alte surse de documentare accesate pe perioada stagiului de perfecționare sau chiar înainte de această etapă. Prezentarea se face la nivel de principiu utilizând scheme, relații matematice, grafice, figuri, utilizând trimiteri bibliografice recente și accesibile, selectate în ordinea importanței, astfel încât să fie evidențiată importanța și actualitatea temei, să permită încadrarea în preocupările internaționale, naționale, dar și ale colectivului de cercetare din care a făcut parte doctorandul.

2.2.2. PARTEA SPECIFICĂ ocupă cea mai mare parte a tezei, cuprinde cca. 50-60 % din numărul de pagini ale acesteia și este structurată pe 3-5 capitole, ea cuprinzând contribuțiile doctorandului. Fiecare capitol trebuie finalizat cu concluzii parțiale și cu contribuții originale ce decurg din rezultatele prezentate în capitol, rezultate bazate pe date precise care pot fi verificate.

În această parte se prezintă tehnicile, metodele, instrumentele analitice și numerice, echipamentele, aparatele, standurile utilizate în cadrul cercetării doctorale, oferind referințe bibliografice pertinente, și se vor discuta eventualele modificări față de datele din literatură.

2.2.3. PARTEA EXPERIMENTALĂ ocupă 20-30 % din teza, în funcție de caracterul tezei, al cercetărilor efectuate. 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 organizarea experimentărilor, descrierea experimentărilor, prezentarea rezultatelor obținute, trebuie să permită o comparație directă, convingătoare, cu soluțiile prezentate în partea specifică.

Recomandări:

- construcția titlurilor capitolelor, cu valorificarea poziției forte a cuvintelor;
- evitarea suprapunerilor între ideile specifice capitolelor **Rezultate** și, respectiv, **Discuții**;
- prezentarea rezultatelor într-o succesiune logică, care să faciliteze înțelegerea subiectului, și nu în ordinea în care au fost, eventual, obținute.

Rezultatele experimentale se prezintă sub formă de tabele cu valori numerice, diagrame, histograme, sau alte tipuri de înregistrări, fotografii, 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, obținute în urma studiului experimental, se compară cu rezultatele teoretice, explicându-se eventualele neconcordanțe. Redactarea acestei părți trebuie să pună în evidență calitățile de experimentator ale doctorandului.

2.2.4. REZULTATE

Rezultatele se prezintă într-un stil obiectiv, neutru, tehnic, științific, fără efectuarea de comentarii.

Recomandări:

- prezentarea în evoluție cronologică (rezultate imediate, rezultate tardive);
- *prezentare completă:*
 - o rezultate pozitive;
 - o rezultate negative – informație posibil utilă într-o cercetare ulterioară;
- asigurarea concordanței în prezentarea informațiilor numerice (text, figuri, tabele);
- evitarea omiterii unui rezultat în acest capitol, care să apară ulterior în capitolul **Discuții**;
- evitarea introducerii unor rezultate marginale, care nu au legătură cu scopul cercetării.

2.2.5. DISCUȚII

Doctorandul va interpreta rezultatele obținute, capitolul fiind construit prin comentarii personale care reflectă cultura științifică, pregătirea profesională a acestuia și gradul de elaborare al lucrării.

- se precizează dacă scopul cercetării a fost atins sau nu (prin prezentarea sintetică a principalelor rezultate legate direct de scop);
- se subliniază contribuția efectivă adusă de cercetare în progresul cunoștințelor 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 prin comentarii, dar și prin figuri și tabele comparative care permit evitarea repetărilor, se explică diferențele apărute.

Recomandări:

- evitarea depășirii obiectivelor fixate în **Introducere**;
- evitarea discutării subiectului în ansamblu, și nu a lucrării;
- repetarea unor noțiuni existente în **Partea generală**;
- evitarea unor citări inexacte – rezultate incorecte, idei incorect preluate;
- evitarea absenței referințelor bibliografice.

2.2.6. CONCLUZIILE TEZEI DE DOCTORAT ȘI CONTRIBUȚII

În această parte a Tezei, redactată în maniera clară, sintetică, se prezintă contribuțiile originale ale lucrării, măsura în care au fost atinse obiectivele inițiale, direcțiile în care trebuie continuată cercetarea, problemele rămase nerezolvate. Această parte este numerotată ca un capitol disinct și va fi dezvoltată pe 6-10 pagini. În general, cuprinde două părți: 1) concluzii și 2) contribuții personale.

2.3. MODALITĂȚI DE ILUSTRARE: TABELE, FIGURI

- sunt specifice pentru prezentarea **Rezultatelor**, dar pot fi prezente și în **Partea generală**, sau în alte capitole ale **Contribuțiilor proprii (Metodologie, Modelari matematice și/sau numerice, Evaluări experimentale, Discuții)**;
- exprimă clar și sugestiv ceea ce este dificil de redactat;
- oferă, într-o formă sintetică, un maximum de informații într-un minimum de spațiu;
- limitează riscul de a repeta aceleași informații
- sunt 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 acelorași 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).

2.3.1. Tabelele

- numerotarea se face cu cifre arabe;
- numerotarea corespunde ordinii apariției în text, fiind obligatorie minimum o referire;
- titlul, formulat de exemplu ca **Tabel 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;

2.3.2. Figurile

- numerotarea se face cu cifre arabe;
- numerotarea corespunde ordinii de apariție în text, fiind obligatorie minimum o referire;
- au legendă localizată sub figură, incluzând toate elementele necesare înțelegerii figurii (explicația simbolurilor, abrevieri, scală);
- tipuri de figuri: scheme, reprezentări grafice, fotografii;
- schemele, imaginile/fotografiile și graficele sunt tratate drept entități de tip figură - folosind o numerotare comună, același mod de referire în text (fig. xx) și același mod de concepere a legendei;
- se evită fragmentarea datelor prin prezentarea lor în figuri separate, recomandându-se sintetizarea lor într-o figură „compusă”.

2.3.3. Fotografii/imagini digitizate (alb-negru/color)

- exemple: fotografia ce prezintă standul experimental sau echipamentul fizic existent în laborator;
- fotografia ce prezintă produsul ce trebuie testat sau care a rezultat ca prototip fizic în urma cercetării științifice;
- pentru imaginile ce conțin chipuri umane este obligatorie acoperirea ochilor (se respecta pastrarea anonimatului);
- este interzisă retușarea imaginilor, permitându-se doar adnotări și indicarea detaliilor semnificative.

2.4. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- alegerea referințelor se face prin documentare, doctorandul citând numai documente citite de el și selectate pentru valoarea, ideile și rezultatele continute raportate la tema cercetării;
- permit trimiterea la: articole, monografii, patente, documente oficiale, baze de date, etc;
- un număr mult prea mare de referințe nu reflectă neapărat multitudinea de cunoștințe, ci poate reflecta, uneori, lipsa capacității de analiză și sinteză a doctorandului;
- nu sunt permise citările indirecte;
- citarea unei referințe poate fi repetată de mai multe ori;

Plasarea referințelor se face obligatoriu:

- în corpul textului:
 - după enunțarea informației respective – în interiorul sau la sfârșitul unei fraze;
 - în secțiunea **Partea generală (Stadiul cunoașterii)** în toate capitolele/subcapitolele, în secțiunea **Partea personală (Contribuții proprii)** în capitolele/subcapitolele **Introducere, Metodologie, Discuții**;
 - la finalul tezei, într-o secțiune separată (**Bibliografie**), sub formă de listă;
- Trebuie evitate erori de tipul:**
- erori în transcrierea referinței, care determină dificultăți în găsirea articolului;
 - erori în citarea conținutului referinței, cu inadvertențe între articolul citat și faptul enunțat;

Se evită să se facă referiri la:

- articole greu accesibile;
- teze de doctorat;
- rezumate ale lucrărilor prezentate la conferințe, publicate în periodice;
- articole acceptate pentru publicare (*eng. in press, to appear*);

Nu se fac referiri la:

- lucrări prezentate la congrese, nepublicate (*in extenso* sau rezumat) în periodice;
- articole trimise pentru publicare (*eng. submitted*);
- date care nu sunt accesibile în mod public.

2.4.1. INSTRUCȚIUNI DE SCRIERE A REFERINȚELOR BIBLIOGRAFICE, ÎN RAPORT DE SURSA PRIMARĂ

I - Sistemul „autor-an” (sistemul Harvard)

Articole în reviste (periodice)

- *ordinea elementelor*: Nume (întreg), Prenume (inițiala), Titlul articolului, Titlul revistei; număr volum (număr fascicol): pagini, anul.
- dacă numărul autorilor este până la 5, se trec toți autorii; dacă numărul autorilor este mai mare de 5, se trec primii 3 et al.

Exemplu

Stacoff, A., Diezi, C., Luder, G., Stussi, E., Kramers-de Quervain, I.A.: Ground reaction forces on stairs: effects of stair inclination and age. *Gait Posture*, 21(1):24–38, 2005.

Sutherland, D. H., The evolution of clinical gait analysis. Part II kinematics, *Gait Posture*, 16:159–179, 2002.

Cărți

- *ordinea elementelor*: Nume (întreg), Prenume (inițiala) / Asociație /, Titlul cărții (italic). Sediul editurii, Editura, data publicării.

Exemplu

[GOR06] Gorun N., Caiete de traumatologie osteoarticulară specială-vol.4, Cotul. București, Ed. Curtea Veche, 2006.

[TAR12] Tarnita, D., Statistica. Teorie și aplicații. Craiova, Ed. Universitaria, 2012.

Capitole în cărți

- *ordinea elementelor*: Nume (întreg), Prenume (inițiala), Titlul capitolului. In: Nume (întreg), Prenume (inițiala) (ed. / eds.). Titlul cărții (italic), număr ediție (dacă este cazul). Sediul editurii, Editura, pagini, anul publicării.

Exemplu

Tarnita, D., Catana, M., Tarnita, D.N., Contributions on the modeling and simulation of the human knee joint

with applications to the robotic structures, In: New Trends on Medical and Service Robotics, Bleuler, H., Rodici, A., (eds), Berlin, ed. Springer, 20:283-297, 2014

Documente în format electronic

- *ordinea elementelor*: Titlu document (Autori – dacă sunt menționați)/ site / bază de date. (link-ul către resursă=Adresa www, precum și Data accesării.

Exemplu

***http://www.bme.master.unibe.ch/unibe/medizin/bioeng/content/e818/e820/e1697/e2045/FAMusculoskelletal_eng.pdf., 2011.

Teze de doctorat

- *ordinea elementelor*: Nume (întreg), Prenume (inițiala)., Titlul tezei. Instituția organizatoare a studiilor doctorale, anul.

Exemplu:

Boborelu, C., Contribuții privind biomecanica articulației cotului uman cu aplicații în protezare. Universitatea din Craiova, 2013.

Trimiterile bibliografice se vor face respectând următoarele reguli:

În text se citează, în paranteze pătrate, primele 3 litere ale primului autor urmate de ultimele două cifre ale anului publicării referinței.

Exemplu:

Rezultatele obținute sunt comparabile cu cele obținute de alți cercetători în studiile lor [PRO07, SEI89, STA05, SUT02]

În lista de referințe:

- clasificare fără număr de ordine, alfabetic, de la prima literă a numelui primului autor al articolului;

Exemplul 1

[PRO07] Protopapadaki, A., Drechsler, W.I., Cramp, M.C., Coutts, F.J., Scott, O.M., Hip, knee, ankle kinematics and kinetics during stair ascent and descent in healthy young individuals, *Clinical Biomechanics*, 22:203–10, 2007.

[SEI89] Seireg, A., Arvikar, R., Biomechanical Analysis of the Musculoskeletal Structure for Medicine and Sport, New York, Hempshire Publishing Co, 1989.

[STA05] Stacoff, A., Diezi, C., Luder, G., Stussi, E., Kramers-de Quervain, I.A.: Ground reaction forces on stairs: effects of stair inclination and age. *Gait Posture*, 21(1):24–38, 2005.

[SUT02] Sutherland, D. H., The evolution of clinical gait analysis. Part II kinematics, *Gait Posture*, 16:159–179, 2002.

- mai multe referințe ale aceluiași prim autor – clasificate după ordinea alfabetică a primei litere a celui de-al doilea autor, etc.;

Exemplul 2

[TAR16] Tarnita, D., Calafeteanu, D., Catana, M., Geonea, I., Development of a Three-Dimensional Finite Element Knee Prosthesis Model, *Applied Mechanics and Materials*. 822:150-155, 2016.

[TAR15] Tarnita D., Geonea, I., Petcu, A., Tarnita, D.N., Experimental Characterization of Human Walking on Stairs Applied to Humanoid Dynamics, *Advances in Robot Design and Intelligent Control*, Springer, 22:293-301, 2015.

- mai multe referințe ale aceluiași autor / aceluiași autori – clasificate după anul de publicație, începând cu data cea mai îndepărtată;

Exemplul 3

[SUT01] Sutherland, DH. The evolution of clinical gait analysis part I: Kinesiological EMG. *Gait Posture*, 14:61–70, 2001.

[SUT02] Sutherland, D. H., The evolution of clinical gait analysis. Part II kinematics, *Gait Posture*, 16:159–179, 2002.

[SUT05] Sutherland, D. H., The evolution of clinical gait analysis part III—kinetics and energy

assessment, *Gait Posture*, 21: 447–461, 2005.

- mai multe referințe ale aceluiași autori, cu același an de publicație – se adaugă “a, b, c, d,...” după anul de publicație și se clasează în această ordine (la citarea în text, se includ “a, b, c,...”);

Exemplul 4

[TAR14a] Tarnita, D., Catana, M., Tarnita, D.N., Contributions on the modeling and simulation of the human knee joint with applications to the robotic structures, In “New Trends on Medical and Service Robotics”, ed. Springer, 20:283-297, 2014.

[TAR14b] Tarnita, D., Catana, M., et al, Modeling and Finite Element Analysis of the Human Knee Joint Affected by Osteoarthritis, *Key Eng. Mater.*, 601:147-150, 2014.

[TAR14c] Tarnita, D., Calafeteanu, D., Matei, I., Tarnita, D.N., Experimental Measurement of Flexion-Extension in Normal and Osteoarthritic Knee During Sit-to-Stand Movement, *Applied Mechanics and Materials*, 658: 520-525, 2014.

II - Sistemul numeric secvențial

În text

- referințele sunt numerotate cu cifre arabe, **în ordinea apariției**, în paranteze;
- dacă o referință este citată de mai multe ori, se păstrează numărul atribuit prima dată;
- într-o paranteză, referințele sunt clasificate în ordine crescătoare și separate prin virgule;

Exemplu

Aceste complicații sunt mai frecvente la pacienții vârstnici (peste 65 ani) cu fracturi cominutive survenite pe un fond de osteopenie sau osteoporoză unde ostosinteza stabilă este greu de obținut [1, 2]. Cel mai folosit implant protetic a fost de tip Coonrad-Morrey, considerat potrivit datorita designului sau care permite sa fie folosită în cazurile cu lipsa de substanță osoasă [3, 4], dar cu rezultate mai puțin bune decât ale aceluiași implant în poliartrita reumatoidă [2].

În lista de referințe

- clasificarea se face prin numărul de ordine corespunzător în text, fără criteriu alfabetic;
- facilitează lectura, neîncercând articolul cu nume de autori;
- dificil pentru autor, care, dacă introduce o nouă referință, trebuie să renumereze toate referințele următoare, existând riscul de eroare;

Exemplu

1. Garcia, JA., Mykula, R., Stanley, D., Complex fractures of the distal humerus in the elderly. The role of total elbow replacement as primary treatment. *J Bone Joint Surg Br* 84:812-816, 2002.
2. Gorun N.- Caiete de traumatologie osteoarticulară specială-vol.2, Umărul, Ed. Curtea Veche, București, 2004.
3. Allieu, Y., Meyer, ZU., Reckendorf, G., Daude, O., Longterm results of unconstrained Roper-Tuke elbow arthroplasty in patients with arthritis. *J Shoulder Elbow Surg* 7:560-564, 1998.
4. Boborelu C., Tarniță D., Popa D., Tarniță D., The kinematic simulation of the normal and prosthetic elbow joint, *Journal of Romanian Sports Medicine Society*, 23:579-583, 2010.

3. REGULI DE TEHNOREDACTARE A TEZEI DE DOCTORAT

3.1.REGULI DE TEHNOREDACTARE

- setarea paginii: A4, margini de 2,5 cm;
- pagina de titlu (prima pagină) nu se numerotează și conține:
- denumirea oficială, administrativă a Universității (Universitatea din Craiova);
- elemente de identificare vizuală a universității, eventual, a altor instituții participante/ finanțatoare (de exemplu: denumirea și sigla altei universități/instituții atunci când teza este realizată în cotelulă sau când cercetarea a fost realizată în totalitate/preponderent în cadrul unui institut de cercetare);

- titlul tezei;
 - numele și prenumele doctorandului (numele la momentul admiterii la studiile doctorale nu se modifică în raport de modificarea stării civile, cu litere mari, prenumele cu litere mici);
 - numele și prenumele conducătorului științific (numele cu litere mari, prenumele cu litere mici); dacă există doi conducători științifici, se menționează întâi conducătorul principal; dacă teza a fost condusă prin cotutelă internațională, se utilizează o bară oblică (/) pentru a separa cei doi conducători;
 - anul elaborării;
 - teza este numerotată începând cu prima pagină a cuprinsului, până la ultima pagină – corespunzătoare textului scris;
 - cuprinsul conține, în succesiune, cu corespondența paginilor:
 - 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 (de exemplu: Graficele ciclurilor medii ale mersului uman pe bandă, Consimțământ subiecți umani, etc.);
 - textul tezei se scrie cu font Times New Roman, obligatoriu cu diacritice, size 12 pt, spațiat la un rând, aliniat dreapta-stânga;
 - pentru titlurile de secțiuni, capitole și subcapitole se pot folosi fonturi descrescătoare ca mărime, începând de la secțiune către capitol și apoi către subcapitol, etc, pentru evidențierea acestora;
 - listarea tezei se face față-verso, sau numai pe față; 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. 4.1 - corespunzătoare figurii 1 din Capitolul 4); 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 (Times New Roman), dar cu un corp de literă mai mic decât cel utilizat pentru corpul textului (size 11 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 (Times New Roman), dar cu un corp de literă mai mic decât al corpului textului (size 11 pt);
- Se recomandă ca teza de doctorat să aibă minimum 150-160 de pagini și maximum 175-200 de pagini text fără bibliografie.

3.1.1. REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Rezumatul tezei de doctorat se încadrează în categoria rezumatelor informative oferind cititorului esența informațiilor științifice ale cercetării realizate în cadrul studiului doctoral.

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).

Rezumatul tezei de doctorat va fi tehnoredactat respectând aceleași reguli ca și pentru Teza de doctorat.