



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÁT
TRADITIO ET EXCELLENTIA



FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ
ȘCOALA DOCTORALĂ DE INGINERIE CHIMICĂ
Str. Arany János nr. 11, Cluj-Napoca, RO-400028
Tel.: 0264-59.38.33; Fax: 0264-59.08.18
www.chem.ubbcluj.ro: chem@chem.ubbcluj.ro

Ghid de redactare a tezelor de doctorat în domeniul Inginerie Chimică

1. Preambul

În vederea standardizării instituționale și a colaborării cu alte școli doctorale similare, SDIC elaborează un ghid de redactare a tezei de doctorat în funcție de particularitățile domeniului de Inginerie Chimică, precizând elemente precum: structura formală a tezei, elemente de conținut, numărul minim de pagini, trimerile la referințe bibliografice, cerințe formale de tehnoredactare. Autorul și titlul tezei de doctorat, precum și conducătorul/conducătorii tezei de doctorat vor fi precizați pe coperta tezei. Ghidul de redactare a tezei face parte integrantă din Regulamentul SDIC.

Teza de doctorat este rezultatul activității de cercetare științifică a doctorandului împreună cu conducătorul de doctorat și sprijinită de membrii comisiei de îndrumare. Teza de doctorat trebuie să reflecte (i) cunoșterea domeniului în care se încadrează și (2) contribuțiile originale rezultate din cercetarea doctorandului.

Pentru redactarea *tezei de doctorat* se va ține seama că aceasta se adresează unor specialiști din domeniul respectiv și de aceea trebuie evitate descrierile generale. De asemenea, lucrarea trebuie să reflecte esența pregătirii autorului în domeniul de cercetare ales, spiritul creativ și inventiv, capacitatea de analiză critică a informațiilor din literatura de specialitate. Textul tezei de doctorat trebuie redactat la timpul trecut și la persoana a treia. Nu se admit greseli de ortografie sau gramaticale.

2. Structura 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. Teza de doctorat constituie "*Raportul final al realizării și valorificării proiectului de cercetare științifică*" și se elaborează conform cerințelor stabilite de comun acord cu conducătorul științific, conform specificului unității unde s-a efectuat cercetarea.

Teza de doctorat trebuie privită ca un document deosebit de important prin care rezultatele obținute sunt înțelese și acceptate de conducătorul științific, de colectivul departamentului și a comisiei de îndrumare în care va fi susținută, de către referenții care întocmesc "*Referatul de analiză preliminară*", de comisia de specialiști care va face evaluarea finală, denumită de regula "*Comisia de doctorat*".

Teza de doctorat trebuie să fie structurată pe următoarele capitole:

- ⇒ coperta și pagină de gardă;
- ⇒ cuprins;
- ⇒ lista cu abrevieri și simboluri;
- ⇒ introducere;
- ⇒ conținutul care dezvoltă contribuții personale;
- ⇒ concluzii și perspective;
- ⇒ bibliografie;
- ⇒ anexe (opțional);
- ⇒ curriculum vitae al doctorandului (opțional) și lista cu lucrările publicate de doctorand în cursul stagiului de cercetare doctoral.

Coperta

Coperta trebuie să ofere informațiile esențiale despre teză după cum urmează:

Universitatea/facultatea/scoala doctorală în care s-a desfășurat stagiul de doctorat; numele și prenumele doctorandului, numele și prenumele conducătorului științific, orasul și anul susținerii.

Subcoperta

Subcoperta repetă informațiile oferite pe copertă. Se recomandă completarea acestora cu titlul tezei, componența *Comisiei de doctorat*, data susținerii și destinația exemplarului.

Cuprinsul tezei de doctorat

Cuprinsul trebuie să ofere o vedere de ansamblu asupra documentului și să permită 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, anexe, referințe bibliografice.

Planul de numerotare a capitolelor și subcapitolelor trebuie să pună în evidență importanța și legăturile dintre diferite părți ale lucrării. De aceea, planul de numerotare recomandat este cel zecimal pentru că rangul cifrei indică natural nivelul de detaliere.

Este foarte important să se caute titluri semnificative pentru capitole, subcapitole, paragrafe, care să reprezinte o idee de dezvoltare, evitându-se multiplicarea subdiviziunilor.

Deși cuprinsul se editează la începutul tezei de doctorat, el se elaborează în forma finală la sfârșitul activității de cercetare pe baza unui plan inițial.

Lista cu abrevieri și simboluri

Aceasta lista conține simbolurile, abrevierile, notațiile utilizate frecvent în teza de doctorat. Ele se scriu în ordine alfabetică, începând cu alfabetul latin, litere mici, apoi literele mari corespondente și se continuă cu alfabetul grec, litere mici și apoi literele mari corespondente. Se recomandă respectarea simbolurilor utilizate în literatură de specialitate și în standarde. Scrierea listei se face pe două coloane: prima coloană conține simbolul sau abrevierea, iar a doua coloană conține explicația, denumirea simbolului, eventual unitatea de măsură.

Introducerea tezei de doctorat

Introducerea are rolul de a situa cercetarea efectuată într-un context temporal, istoric, geografic, profesional. De aceea capitolul trebuie să conțină următoarele:

- ⊙ justificarea abordării temei de cercetare;
 - ⊙ importanța și actualitatea temei de cercetare;
 - ⊙ încadrarea temei în preocupările internaționale, naționale, zonale, ale colectivului de cercetare;
 - ⊙ obiectivele propuse pentru rezolvare în cadrul cercetării;
 - ⊙ prezentarea sintetică a metodei de cercetare abordată, metodologia cercetării;
 - ⊙ contribuțiile doctorandului, originalitatea și valoarea rezultatelor obținute, aplicabilitatea acestora, modul în care pot fi utilizate pentru continuarea cercetărilor;
 - ⊙ comentarii 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;
 - ⊙ modalitățile de valorificare a rezultatelor (aplicare, brevetare);
 - ⊙ modul de diseminare a rezultatelor obținute (comunicări științifice, articole în reviste).
- Se va face o prezentare statistică, cantitativă și calitativă (de ex. indicând factorul de impact al revistei, modalitatea de prezentare a lucrării la conferințe etc.) a mijloacelor de diseminare;
- ⊙ modul în care s-au aplicat sau în care se vor aplica rezultatele în perioadele următoare.

În finalul introducerii, care se poate întinde pe 4-6 pagini, 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. Trebuie acordată atenție

denumirii corecte a instituției, a titlului și funcțiilor persoanelor, iar acestea trebuie aranjate în funcție de importanță, în funcție de contribuție.

Conținutul tezei de doctorat

Pornind de la afirmația că *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, rezultă că aceasta trebuie să conțină:

- a) partea teoretică
 - b) partea de contribuții originale
- a) *Partea teoretică*, 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 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, fotografii. Este necesară utilizarea trimiterilor bibliografice atât pentru respectarea regulilor de etică a cercetării, cât și pentru a demonstra calitatea documentării efectuate. Partea generală trebuie să scoată în evidență importanța și actualitatea temei, să permită încadrarea în preocupările internaționale/naționale/zonale. Această parte trebuie să sublinieze încadrarea temei în preocupările colectivului de cercetare în care și-a desfășurat activitatea doctorandul, fie că acest colectiv aparține instituției unde lucrează doctorandul, fie că acest colectiv este coordonat de conducătorul științific. În încheierea acestei parti se prezintă obiectivele tezei de doctorat.
- b) *Partea de contribuții originale*, are o întindere de cca. 70 -80 % din numărul de pagini ale tezei de doctorat și va fi structurată pe mai multe capitole. În funcție de specificul și obiectivele tezei, se recomandă ca primul capitol din partea de contribuții originale să conțină informații asupra:
- conceperea unor sisteme moderne, performante pentru rezolvarea problemei propuse, pentru rezolvarea problemei propuse, pentru atingerea obiectivelor propuse. În acest sens se recomandă utilizarea unor indicatori de performanță tehnico-economică și de impact asupra mediului cu ajutorul cărora se va analiza îmbunătățirea tehnologiilor / sistemelor analizate;
 - elaborarea unor noi metode, a unor noi algoritmi de conducere sau de comandă a sistemelor tehnice, a proceselor tehnologice din domeniul ingineriei chimice sau de proces care să fundamenteze soluțiile propuse pentru rezolvarea problemei propuse sau care să fundamenteze metodele și algoritmi utilizați pentru atingerea obiectivelor propuse;
 - informatizarea sau monitorizarea unor procese sau sisteme tehnice;
 - introducerea sau extinderea elementelor moderne de tehnologia informației la procese tehnologice existente sau la unele noi;
 - elaborarea unor noi metode și algoritmi pentru monitorizarea echipamentelor, a proceselor tehnologice, a mediului de lucru în vederea îmbunătățirii performanțelor tehnico-economice și de mediu, creșterii duratei de viață a acestora, creșterea fiabilității, creșterea gradului de securitate, în vederea diagnozei elementelor componente;
 - adaptarea soluțiilor existente într-un domeniu de activitate la un proces tehnologic sau sistem tehnic dintr-un alt domeniu de activitate;
 - descrierea reactivilor, aparaturii, metodelor experimentale, necesare pentru rezolvarea obiectivelor propuse.

Urmatoarele capitole al acestei parti trebuie sa descrie rezultatele obtinute aplicand metodele propuse si discutii asupra acestora, precum si scurte concluzii partiale. Din aceste capitole trebuie sa reiasa confirmarea corectitudinii ipotezelor/solutiilor propuse si sa reiasa o concordanta intre rezultatele obtinute prin mai multe metode.

Se recomandă ca verificarea experimentală să se facă pe modele fizice la scară redusă, pe modele fizice reale, pe instalații reale, în condiții industriale, pe cât posibil acolo unde urmează să se aplice rezultatele obținute.

Rezultatele experimentale se prezintă sub formă de tabele cu valori numerice, grafice, diagrame, histograme, oscilograme sau alte tipuri de înregistrări, fotografii, înregistrări video etc.

Partea experimentală poate fi realizată împreună cu simulări numerice sau, în cazuri când se evaluează sisteme de mărime industrială, 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, iar când aceste neconcordanțe sunt inadmisibile, se vor efectua corecțiile corespunzătoare ale metodicii sau algoritmului de calcul adoptat. Se recomandă cu precădere scoaterea în evidență a contribuțiilor originale ale tezei de doctorat prin comparare cu sistemele / tehnologiile / cunoștințele actuale reprezentând stadiul actual al cunoașterii. În acest sens se recomandă utilizarea unor indicatori numerici adecvați privitori la performanțele tehnico-economice și de impact asupra mediului a sistemelor / tehnologiilor evaluate.

Redactarea acestei părți trebuie să pună în evidență calitățile de experimentator ale doctorandului.

Concluzii și perspective

Această parte a lucrării reprezintă o sinteză clară și coerentă a tezei de doctorat, a avantajelor și dezavantajelor tehnico-economice și de impact asupra mediului, contribuțiile originale ale lucrării de cercetare, 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 5-6 pagini.

Se recomandă ca acest capitol să cuprindă două părți distincte: o parte de concluzii asupra contribuțiilor personale și o parte dedicată perspectivelor care se desprind. Concluziile trebuie să fie concrete și să se regăsească în *partea de contribuții originale* a tezei. În acest scop, pentru fiecare concluzie se va menționa în paranteză numărul capitolului și numărul paragrafului unde a fost dezvoltată. Se recomandă gruparea explicită a concluziilor în următoarele categorii: contribuții teoretice; contribuții aplicative; contribuții software; contribuții privind partea experimentală; contribuții privind realizarea de modele fizice, echipamente;

Bibliografia

Bibliografia este o listă selectivă de referințe care tratează aceeași temă și care au fost utilizate sau consultate pentru elaborarea *tezei de doctorat*. Pentru editarea listei bibliografice se folosește o pagină nouă, chiar dacă ultima pagină din *teza de doctorat* este folosită parțial. Lista trebuie să conțină 150 - 200 de lucrări reprezentative, din categoriile: cărți, articole din reviste de specialitate, lucrări prezentate la manifestări științifice, brevete, contracte de cercetare, teze de doctorat, cursuri universitare, normative, cataloage de firmă, pagini web. Lista bibliografică trebuie să conțină și lucrările elaborate de doctorand.

Fiecare referință trebuie să conțină numele autorului/autorilor, titlul articolului/cartii/documentului, locul apariției (nume revista, editură), anul apariției, paginile.

Ordinea de scriere in lista bibliografica este fie alfabetică (după numele autorului), fie in ordinea aparitiei in text, cand numarului din text trebuie sa-i corespunda acelasi numar in lista bibliografica. In lista de referinte redactata in ordinea alfabetica, dacă un autor este citat de mai multe ori succesiv, lucrările vor fi subclasificate în ordine cronologică.

Dacă sursa de informare este online se recomandă să se indice și numărul articolului, indicativul DOI și/sau adresa site-ului și data când a fost vizualizat (de ex.: Centea O., "Ghid pentru redactarea articolelor științifice", <http://www.mct.ro>, accesat la 15 ianuarie 2019).

În cazul documentațiilor de firmă, a standardelor, a normativelor care nu au un autor declarat, a paginilor web, se recomandă ca spațiul destinat autorului/autorilor să fie înlocuit cu trei caractere "***", (de ex.: ***, „Ghid pentru redactarea articolelor științifice”, <http://www.amcsit.ro>, accesat la 15 ianuarie 2019).

Se recomandă ca în lista bibliografică articolele care au ca co/autor doctorandul să fie redactate cu corp de litere **aldine**.

Exemple:

Articol științific

Murthy M. S., **Popescu A. B.**, Harish B. R., Rajanadam K. S., Ajoy K. Y., titlul articolului, *Chemical Engineering Science*, **1994**, 49, 2198- 2213.

carte

Jackman L. J., **Popescu A. B.**, "Applications of Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy in Organic Chemistry", Pergamon Press, Inc., New York, **1959**, chapter 4, pp. 15-20.

Anexe

Uneori, pentru a da mai multă fluentă conținutului *tezei de doctorat*, se recomandă ca unele tabele, grafice, desene, fotografii, programe de calculator să fie prezentate la sfârșitul acesteia într-una sau mai multe anexe.

Curriculum vitae al doctorandului (opțional) și lista cu lucrările publicate de doctorand în cursul stagiului de cercetare doctoral.

Teza de doctorat poate fi terminată cu un scurt CV al doctorandului. Este recomandată publicarea unei liste cu valorificarea cercetărilor care să conțină articolele la care doctorandul este autor sau coautor, factorul de impact al revistei (conform site: web of knowledge) și quartile în care se afla revista (conform site: Scimagojr.com), precum și participările la manifestări științifice naționale/internationale cu comunicări orale sau poster.

3. Recomandări privind tehnoredactarea tezei de doctorat

Titluri, subtitluri. Se recomandă folosirea unor titluri scurte care să sintetizeze conținutul, iar scrierea acestora să se facă cu caractere care să le scoată în evidență față de restul textului. Uneori este bine ca titlurile/subtitlurile să fie asemănătoare cu denumirea problemelor propuse spre rezolvare, cu denumirea obiectivelor.

Între titlu și subtitlu nu trebuie să existe text. De asemenea, între subtitlu și textul anterior trebuie lăsat un spațiu mai mare, de regulă de două ori spațiul dintre rânduri.

Figuri. Tabele. Cea mai mare parte a tezelor de doctorat conțin tabele, figuri (grafice, scheme, fotografii sau ilustrații). Aranjarea lor în pagină, ca element de estetică a lucrării, rămâne la latitudinea doctorandului, cu mențiunea că ele atrag atenția evaluatorului și contribuie la formarea opiniei asupra lucrării. În textul tezei trebuie să se facă referiri sau trimiteri directe sau indirecte la fiecare tabel/figura. Câteva observații:

- numărul figurii/tabelului este precedat de prescurtarea "Fig." sau „Tabel”; numerotarea se face printr-un format din cifre arabe succesive pe întreaga teza de doctorat sau combinații numerice cu numărul capitolului (de ex. 1, 2,... etc, sau 1.1, 1.2,..., 2.1, 2.2..., etc.)
- semnificația figurii/tabelului se face printr-un titlu explicativ, care trebuie să fie editat cu litere mai mici sau cursive și care să fie pe aceeași pagină cu figura/tabelul;
- figura/tabelul să apară pe aceeași pagină cu trimiterea din text sau după trimitere;

- să se asigure pe o pagină un echilibru text - ilustrație-relații matematice;
- orientarea figurii trebuie să fie spre partea de sus a paginii;
- să se menționeze semnificația variabilelor din axe și unitățile de măsură ale acestora;
- pentru reprezentarea grafică să se folosească scările standardizate; pentru graficele complicate să se folosească o legendă explicativă;
- în tabele, să se indice destinația fiecărei coloane și linii; să se indice unitățile de măsură pentru variabilele utilizate și parametrii specificați;

Relații matematice. Relațiile de calcul necesare pentru elaborarea unor noi metode, a unor noi algoritmi de conducere sau de comandă a sistemelor tehnice, a proceselor tehnologice, pentru elaborarea metodelor și algoritmilor de monitorizare a proceselor tehnologice, a mediului de lucru etc., se stabilesc pornind de la teoremele și legile de bază din domeniul respectiv, sau prin analogie cu alte procese, cu alte fenomene.

În acest scop se formulează ipoteze simplificatoare, iar soluțiile obținute, inclusiv ipotezele, se verifică prin unități de măsură, prin comparație cu alte rezultate, prin aplicarea altor metode, prin simulare numerică sau pe modele fizice la scară redusă sau la scară naturală. Fiecare rezultat obținut trebuie comentat și comparat cu rezultate similare din literatură, din practică, făcându-se trimiteri la bibliografie.

În cazul demonstrațiilor, se vor trece etapele mai importante, menționându-se calculele care se fac pentru fiecare etapă, dar în așa fel încât să se poată urmări ușor demonstrația.

Pentru o teză de doctorat nu există reguli stricte privind scrierea relațiilor matematice, dar se recomandă ca acestea să respecte regulile generale. Astfel, relațiile matematice din text se editează cu editorul de relații, pe un rând separat și sunt numerotate pentru a putea face referire la ele. Formulele vor fi centrate sau aliniate la stanga, iar numărul lor de ordine se scrie între paranteze, aliniate în partea dreaptă a paginii. Numerotarea ecuațiilor poate fi succesivă pe întreaga teză de doctorat sau combinată cu numărul capitolului (de ex. 1, 2, etc., sau 1.1., 1.2.,..., 2.1., 2.2..., etc.)

Trimiteri bibliografice. Citarea surselor de informare în teza de doctorat este o obligație ce rezultă din etica cercetării, din etica profesională. Într-o teză de doctorat tehnică, inginerescă, metoda de citare constă în trecerea între paranteze drepte [n] a poziției lucrării din lista bibliografică, de ex: „text [125]”. Dacă lista bibliografică se scrie în ordinea alfabetică a primului autor, trimiterea din text poate fi sub următoarea formă: „text (Popescu I. et al, 1992).”

Reguli de scriere

- prefixele diminutive și augmentative ale unităților de măsură se scriu întotdeauna cu litere mici: mili, centi, deci, deca, hecto, kilo, respectiv m, c, d, da, h, k, cu excepția de ex: mega, M; giga, G; tera, T;
- după unitățile de măsură scrise prescurtat nu se pune punct;
- se recomandă utilizarea unităților de măsură din sistemul internațional (SI). Mărimile care nu sunt exprimate în sistemul internațional vor trebui convertite în SI, chiar în text. De exemplu, "căldura specifică de 0,2 kcal/(kg °C), adică $4,18 \times 0,2 = 0,836$ kJ/(kg °C)", valoare care, în formulă, apare scrisă $0,836 \cdot 10^3$ sau 836 [J/(kg °C)]; de asemenea, în text poate apărea "puterea de 10 CP, adică $0,736 \times 10 = 7,36$ kW", care în expresia matematică va apare $7,36 \cdot 10^3$ W.
- semnificațiile tuturor mărimilor care apar într-o formulă trebuie explicate fie înainte de a scrie relația, fie după aceea, fie parțial înainte, parțial după. Se va avea grijă ca, pentru fiecare mărime, semnificația și valoarea să fie scrise o singură dată;
- în text nu se fac prescurtări ale cuvintelor: fig. în loc de figură, tab. în loc de tabel;
- în text, numerele de la 0 la 9 sunt scrise de obicei cu litere, iar numerele mai mari de 10 sunt scrise cu cifre, cu excepția numerelor tabelelor și figurilor care se scriu întotdeauna cu cifre. De ex: „marimea X este de două ori mai mare și de 11 ori mai mica decât

valoare Y, respectiv Z”;

- scrierea abrevierilor fără puncte între litere: FAO, CITT, SNCFR;
- numele zilelor, lunilor, punctelor cardinale, numerelor (sute, mii) se scriu cu literă mică.
- semnele de punctuație: după o propoziție, după o frază, după o relație matematică, trebuie să se pună un semn de punctuație (punct, virgulă, punct și virgulă, două puncte);
- cuvântul care urmează unei formule după care s-a pus punct trebuie să înceapă cu majusculă; dacă nu s-a pus punct se începe cu literă mică;
- dacă fraza care urmează după o formulă are înțeles strâns legat de aceasta, ea se va scrie de la începutul rândului următor, iar dacă nu, se începe cu alineat nou.
- Cuvintele de origine latina (de ex. *versus* sau prescurtat *vs.*) se scriu cu litere *cursive*.

4. Rezumatul tezei de doctorat

Acesta servește la difuzarea rezultatelor către un număr mare de specialiști cu scopul de a semnaliza apariția tezei, a cunoaște opinia altor cercetători în domeniu, precum și pentru includerea acestor rezultate în fișierele bibliotecilor, pe pagini web. De asemenea, rezumatul are și rolul de a anunța comunității științifice data și locul susținerii publice a tezei de doctorat și de a invita specialiștii interesați să participe la acest eveniment științific.

Rezumatul se editează pe suport de hârtie, dar într-un număr limitat de exemplare (cca. 15 -20) și electronic, în format pdf. Pentru rezumatul editat pe hârtie numărul de pagini nu trebuie să fie mai mare de 30 - 35.

Se păstrează aceleași informații pe coperta și subcoperta, cu precizarea că este rezumatul tezei.

În funcție de spațiul disponibil, rezumatul va conține următoarele tipuri de informații:

- lista cu simboluri și abrevierile întâlnite în rezumat;
- cuprinsul rezumatului, pentru ca cititorul să aibă o imagine de ansamblu și asupra tezei, se recomandă să se indice atât pagina din rezumat, cât și pagina din teză.
- introducerea, care poate fi reprodușă integral, deoarece dă imagine de ansamblu asupra tezei de doctorat;
- o prezentare succintă a capitolelor din teză, dezvoltând însă capitolele din partea de contribuții originale;
- concluziile tezei de doctorat;
- o sinteză a bibliografiei;
- optional se poate introduce un CV sintetic (o pagină), care să pună în evidență studiile, specializările, activitatea profesională, activitatea științifică și lista de lucrări publicate în domeniul tezei.

Model coperta

Universitatea "Babes-Bolyai" din Cluj-Napoca
Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica
Scoala Doctorala de Inginerie Chimica

Ing. Prenume Nume

TEZĂ DE DOCTORAT

Conducător științific:
Prof. dr. ing. Prenume Nume

Orașul
Anul

Model subcoperta

Universitatea "Babes-Bolyai" din Cluj-Napoca
Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica
Scoala Doctorala de Inginerie Chimica

Ing. Prenume Nume

TEZĂ DE DOCTORAT

Comisia de sustinere
Președinte: Prof.dr.ing.Prenume Nume, Universitatea ...
Conducător științific: Prof.dr.ing. Prenume Nume, Universitatea ...
Membri specialiti: Prof.dr.ing. Prenume Nume, Universitatea ...
Prof.dr.ing. Prenume Nume, Universitatea ...
Prof.dr.ing. Prenume Nume Universitatea ...

Data susținerii: zz.LL.anul

Exemplar destinat Bibliotecii Universității unde s-a elaborat teza de doctorat.
Exemplar destinat d-lui prof.dr.ing. Prenume Nume, conducător științific.
Exemplar destinat d-lui prof.dr.ing. Prenume Nume, membru specialist.