

## Indicații pentru elaborarea lucrării de licență la specializarea Informatică

### I. Aspecte generale.

Lucrarea de licență trebuie să reflecte faptul că studentul: stăpânește cunoștințele specifice domeniului căruia îi aparține tema aleasă; este capabil să selecteze, extragă și să sintetizeze din materialele bibliografice aspectele esențiale ale problematicii tratate; stăpânește tehnici și instrumente de programare pentru a realiza o aplicație specifică domeniului ales; este capabil să redacteze un material unitar care să cuprindă și observații sau rezultate proprii; este capabil să redacteze documentația aferentă unei aplicații.

### II. Structura generală a unei lucrări de licență.

#### Partea 1: Introducere.

*Scop:* prezentarea rezumativă a problematicii tratate.

*Conținut:* O scurta prezentare relativă la: enunțul problemei; obiectivele urmărite/atinse; rolul aplicației; structura lucrării.

*Întindere:* 2-5 pg.

*Cerinte calitative:* să fie anunțate clar scopul lucrării și rezultatele obținute (aplicația realizată).

#### Partea 2:

*Scop:* prezentarea detaliată (pe baza documentării bibliografice) a problematicii tratate.

*Conținut:* încadrarea problematicii într-una mai generală; prezentarea cadrului formal matematic (dacă este cazul); trecere în revistă a abordărilor existente ale problemei cu marcarea avantajelor și dezavantajelor; descompunerea în subprobleme specifice și prezentarea modului de rezolvare.

*Intindere:* 20-40 pg.

*Cerințe calitative:* prezentarea să fie clară și la obiect; notațiile utilizate să fie unitare; aspectele preluate din bibliografie să fie bine sintetizate și să fie incluse doar cele care au legătura directă cu tematica lucrării.

#### Partea 3:

*Scop:* prezentarea aplicației.

*Conținut:* structura generală a aplicației; funcțiile oferite; exemple test; detalii de implementare; alte particularități.

*Întindere:* 15-30 pg.

*Cerințe calitative:* să prezinte clar modul de folosire a aplicației reprezentând o documentație a acesteia; să prezinte clar modul de organizare a aplicației.

#### Partea 4: Concluzii finale.

*Scop:* marcarea importanței rezultatelor prezentate și a eventualelor aspecte rămase nerezolvate.

*Întindere:* 1-3 pg.

*Cerințe calitative:* să fie la obiect.

## Partea 5: Bibliografie

*Cerințe calitative:* să conțină cel puțin 5 titluri; datele de identificare a lucrărilor citate să fie complet și corect specificate.

**Remarcă.** Părțile 2 și 3 pot fi constituite din mai multe capitole.

**III. Aplicația.** Marea majoritate a lucrărilor de licență în informatică conțin o aplicație software corelată cu tematica tratată. Aplicația poate consta în:

- proiectarea unui sistem software finalizată, eventual, cu implementarea unui prototip (dacă resursele implicate sunt accesibile);
- implementarea soft a unor algoritmi/metode/tehnici din domenii științifice/tehnice.

În cazul existenței unei implementari soft, această trebuie să satisfacă următoarele cerințele calitative: să fie funcțională, să aibă o interfață utilizator agreabilă și să conțină un sistem de help minimal.

## IV. Tehnoredactarea lucrării de licență.

*Coperta și pagina de titlu* conțin informațiile:

- *antet:* Universitatea de Vest/ Facultatea de Matematică și Informatică / Departamentul de Informatică;
- *partea centrală:* titlul lucrării, numele autorului, numele coordonatorului științific;
- *subsol:* Timișoara, anul

*Organizarea pe capitole și numerotarea unităților:*

- lucrarea este organizată în capitole, numerotate de la 1 la n;
- fiecare capitol (i) este constituit din secțiuni, numerotate de la i.1 la i.m;
- secțiunile pot fi constituite din subsecțiuni, numerotate sub forma i.j.k;
- dacă este cazul subsecțiunile vor fi descompuse în subsubsecțiuni folosind aceeași regulă de numerotare.

*Cuprinsul:* Se amplasează la începutul lucrării și conține titlurile de capitole, secțiuni, subsecțiuni împreună cu numărul lor de ordine și numărul paginii la care încep.

*Indicații pentru structura paginii:*

- margine stânga: 3cm
- lățime text: 15cm
- margine sus: 3cm
- înălțime text: 22cm

*Remarcă.* Capitolele vor începe pe pagină nouă cu marginea de sus de 5cm. Paginile sunt numerotate (număr de pagină la subsol).

*Numerotarea figurilor, tabelelor și relațiilor matematice:* figurile, tablele și relațiile matematice vor fi numerotate în cadrul unui capitol (de exemplu figura a doua din capitolul 3 poate fi numerotată cu 2.3).

*Dimensiunea caracterelor:*

- textul obișnuit va avea dimensiunea 12pt;
- titlurile de secțiuni și capitole vor avea dimensiuni mai mari (de exemplu 14pt, respectiv 16pt) și vor fi îngroșate.

*Bibliografie:*

- titlurile vor fi numerotate iar referirea din cadrul textului va folosi acest număr de ordine;
- pentru fiecare lucrare citată se va preciza:
  - nume autor(i)
  - titlu
  - elemente de identificare:
    - \* dacă este carte: editura, anul apariției;
    - \* dacă este articol: publicația, volum, număr, an apariție, pagini;
    - \* dacă este raport tehnic/preprint: instituția, număr, an apariție
    - \* dacă este document electronic: adresa de la care a fost descărcat

## **V. Aspecte privind prezentarea lucrării de licență:**

Prezentarea trebuie să fie: *clară, concisă, sugestivă*, să pună accent pe contribuția proprie a studentului. Ea trebuie să reflecte capacitatea studentului de a-și *prezenta și susține ideile* și ceea ce a realizat.

Structura prezentării:

- descrierea (eventual prin exemple) a problemei tratate;
- prezentarea succintă a stării de fapt în cadrul domeniului abordat (rezultate/realizări existente, aspecte care trebuie rezolvate etc.);
- motivarea alegerii temei;
- descrierea metodelor folosite/dezvoltate;
- exemplificarea celor de mai sus folosind aplicația realizată.