

## INDICAȚII pentru elaborarea lucrării de licență

### A. 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 problematicei 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.

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

#### Partea 1: Introducere

**Scop:** prezentarea rezumativă a problematicei tratate.

**Conținut:** O scurtă prezentare relativă la:

- enunțul problemei;
- obiectivele urmărite/atinse;
- rolul aplicației;
- structura lucrării.

**Întindere:** 2-5 pagini.

**Cerințe calitative:** să fie anunțate clar scopul lucrării și rezultatele obținute [aplicația realizată].

#### Partea 2: Aspectele teoretice

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

**Conținut:**

- încadrarea problematicei 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.

**Întindere:** 20-50 pagini (1-3 capitole).

**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 legătură directă cu tematica lucrării.

### **Partea 3: Aplicația**

**Scop:** prezentarea aplicației.

**Conținut:**

- structura generală a aplicației;
- funcțiile oferite;
- exemple test;
- detalii de implementare;
- alte particularități.

**Întindere:** 15-30 pagini (1 capitol)

**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 pagini.

**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:** Dacă lucrarea prezintă doar aspecte teoretice, ea va conține 3-5 capitole (în total lucrarea va avea între 40-80 pagini)

## C. Aplicația

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

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

În cazul existenței unei implementări software, aceasta trebuie să satisfacă următoarele cerințe calitative:

- să fie funcțională;
- să aibă o interfață utilizator agreabilă;
- să conțină un sistem de help minimal.

## D. Prezentarea lucrării de licență în fața comisiei (se recomandă prezentarea prin slide-uri în PowerPoint)

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 a 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.