

Anexa B.1.8_Structură lucrare de diplomă_Ghid de elaborare

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR

Domeniul de licență: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: **Tehnologia și designul confecțiilor din piele și înlocuitori**

Forma de învățământ: zi

Durata studiilor: 4 ani

Ghid pentru întocmirea LUCRĂRII DE LICENȚĂ

Obiective:

- uniformizarea condițiilor de realizare a lucrării de licență;
- eficientizarea activităților de coordonare a lucrărilor de licență;
- creșterea nivelului calității lucrărilor de licență;
- redactarea unitară într-un format impus a lucrărilor de licență;
- evaluarea unitară a absolvenților care vor susține lucrarea de licență.

Pentru atingerea acestor obiective ghidul conține:

1. Informații referitoare la structura lucrării de licență;
2. Reguli de redactare a lucrării de licență;
3. Reguli de prezentare a lucrării de licență;
4. Grile de evaluare a lucrării de licență.

1. Structura lucrării de licență

Lucrările de licență se întocmesc pe tematicile stabilite împreună cu îndrumatorii proiectului. Fiecare lucrare trebuie să conțină:

- Pagina de titlu;
- Cuprinsul (tabla de materii);
- Conținut (structurat pe capitole);
- Concluzii;
- Anexe;
- Bibliografie.

2. Reguli de redactare a lucrării de licență

Lucrarea se redactează în format A4, pe 50–80 pagini, cu respectarea următoarelor condiții:

- marginile paginii - uniform: 2 cm;
- spațiere între rânduri: 1,5 cm;

- fontul Times New Roman 12 cu utilizarea diacriticelor limbii române; - numerotarea capitolelor se face crescător cu numere arabe de forma: 1, 2, 3, ... Subcapitolele se numerotează în forma: 1.1, 1.1.1, 2.1, 2.2, 2.2.1, ...
- titlurile capitolelor se scriu cu font Times New Roman 14, Bold, centrat;
- alinierea textului în cadrul paragrafelor între marginile din stânga și dreapta (Justified). Primul rând din paragraf începe cu o indentare de 1,5 cm;
- tabelele se numerotează cu 2 cifre, prima cifră reprezentând numărul capitolului și a doua reprezentând numărul tabelului din capitolul respectiv. Fiecare tabel are un număr și un titlu care se menționează deasupra tabelului cu alinierea centrată, normal;
- figurile se numerotează cu 2 cifre, prima reprezintă numărul capitolului, iar cea de-a doua numărul paginii din capitolul respectiv. Fiecare figură are un număr și un titlu care se menționează sub figură, centrat, normal;
- numerotarea paginilor se face începând cu pagina de titlu până la ultima pagină a lucrării, dar numărul paginii apare înscris de pe pagina următoare celei de titlu, numărul de pagină de inserează în partea de jos a paginii, centrat;
- concluziile lucrării se prezintă după ultimul capitol. Concluziile nu se numerotează, ci se prezintă ca aliniate distincte. Concluziile trebuie să reflecte observațiile asupra principalelor rezultate obținute, utilitatea practică a rezultatelor și potențialele direcții de cercetare/dezvoltare legate de tema abordată;
- anexele (dacă există și sunt necesare) se prezintă după capitolul de concluzii, într-o secțiune care nu se numerotează ca și capitol. Fiecare anexă trebuie să fie menționată cel puțin o dată în textul lucrării. Anexele se numerotează crescător, în ordinea apariției în lucrare (Anexa 1, Anexa 2 ...);
- bibliografia se structurează alfabetic pe următoarele categorii cărți, articole din reviste și volume ale conferințelor, surse electronice (site-uri consultate). Bibliografia nu se numerotează ca un capitol distinct. Reperele bibliografice se numerotează și se prezintă succesiv conform schemei următoare: - autori(i), (Numele și inițiala prenumelui), titlul cărții sau articolului, Editura, revista sau conferința, locul apariției, anul, pagini pentru articole;
- coperta – informațiile care se încriu pe copertă se prezintă în Anexa 1;
- pagina de titlu informațiile care se înscriu pe pagina de titlu se prezintă în Anexa 2.

3. Reguli de prezentare a lucrării de licență

- lucrarea de licență este programată pentru a fi susținută în fața comisiei numai dacă are întocmit referatul de evaluare cu notă de promovare minim 6;
- cadrul didactic coordonator va însoți absolventul în sala de examen în timpul prezentării lucrării de licență;
- absolventul își susține lucrarea de licență cu ajutorul unei prezentări PowerPoint; - timp de prezentare maxim 10 minute;
- prezentarea PowerPoint se va întocmi cu respectarea următoarelor cerințe: o lucrarea să fie sistematizată pe 10-15 slide-uri;
 - primul slide să includă pagina de titlu;
 - al doilea slide să includă cuprinsul lucrării;
 - 6-10 slide-uri cu text, tabele, figuri, grafice care se consideră utile a fi prezentate în fața comisiei;
 - 1-2 slide-uri pentru concluzii. - se recomandă realizarea unor slide-uri cu 7-10 rânduri de text, iar absolventul să interpreteze informațiile și nu să le citească.

4. Evaluarea lucrării de licență

În vederea evaluării unitare a lucrărilor de licență se întocmesc;

- raportul de evaluare a lucrării de către cadrul didactic coordonator;
- raportul de evaluare a lucrării de către membrii comisiei de licență.

Evaluarea lucrării de cadrul didactic coordonator are în vedere următoarele criterii:

- a) respectarea regulilor de structurare a lucrării conform ghidului – 2 p
- b) respectarea regulilor de redactare a lucrării conform ghidului – 2 p
- c) aprecierea lucrării din punct de vedere științific și al corectitudinii abordării acesteia – 6 p

Evaluarea lucrării la comisia de licență are în vedere următoarele criterii:

- a) respectarea regulilor de structurare a lucrării conform ghidului – 1 p
- b) respectarea regulilor de redactare a lucrării conform ghidului – 1 p
- c) aprecierea lucrării din punct de vedere științific – 3 p aprecierea modului de prezentare a lucrării – 2 p
- d) aprecierea răspunsurilor la întrebări – 3 p

STRUCTURA CADRU a proiectului

Metodologie de elaborare a documentatiei tehnice pentru proiectarea constructiv-tehnologica a unui produs de incaltaminte/ marochinarie

CUPRINS

1. Introducere
 2. Proiectarea unui produs de incaltaminte / marochinarie – (sortiment la alegere)
 - 2.1. Elaborare conceptului de produs. Descrierea caracteristicilor de model.
 - 2.2. Dezvoltare linie/ colectiei
 - 2.3. Stabilirea criteriilor de analiza, analiza modelelor colectiei si selectarea modelului care se introduce in fabricatie
 - 2.4. Proiectarea constructiva a modelului selectat (Dupa caz: fete, captuseli, repere componente ale ansamblului inferior etc. pentru incaltaminte sau repere componente specifice pentru produsul de marochinarie)
 - 2.5. Analiza eficientei economice – Incadrarea si calcularea factorului mediu de asezare
 3. Elaborarea documentatiei tehnice necesare introducerii în fabricație a modelului proiectat
 - 3.1. Fișa de model
 - 3.2. Setul de tipare pentru croit /șabloane pentru însemnat
 - 3.3. Indicații tehnologice de prelucrare si asamblare –coasere (tabele centralizate rezultate din materialul de la pct.5.3, 5.4)
 - 3.4. Consumuri specifice pentru materialele de bază și auxiliare (tabel consumuri pe categorii de materiale , modul de calcul se prezinta succint la final intr-o anexa))
 - 3.5. Procesul tehnologic. Norme de timp și de producție – (tabel proces pe atelier si operatii , datele se trec centralizat iar modul de calcul se prezinta foarte succint la final intr-o anexa)
 4. Recepționarea și controlul materiilor prime și a materialelor auxiliare. Incercări și analize obligatorii la recepția calitativă și cantitativă a materialelor. (nu la general, ci concret pentru materialele care structureaza produsul anterior proiectat).
 5. Pregătirea și lansarea în fabricație a produsul proiectat
 - 5.1. Stabilirea tehnologiei de fabricație si a parametrilor tehnologici la croirea reperelor flexibile si rigide. Asigurarea calitatii/controlul reperelor croite;
 - 5.2. Stabilirea tehnologiei de fabricație si a parametrilor tehnologici la prelucrarea și asamblarea reperelor rigide pentru obtinerea ansamblului inferior; Asigurarea calitatii/controlul pe operatii;
 - 5.3. Stabilirea tehnologiei de fabricație si a parametrilor tehnologici la prelucrarea și asamblarea reperelor flexibile pentru obtinerea ansamblului superior; Asigurarea calitatii/controlul pe operatii;
 - 5.4. Stabilirea tehnologiei de fabricație si a parametrilor tehnologici la formarea spațială, aplicarea tălpii si finisarea produsului; Asigurarea calitatii/ controlul pe operatii;
 - 5.5. Controlul final, ambalarea, marcarea si depozitarea produselor finite.

Obs. Structura cap. 5 se modifica dupa caz in cazul produsului de marochinarie
 6. Promovarea si lansarea produsului pe piata(marketingul produsului proiectat) – aspecte practice, metode, tehnici aplicate concret la produsul proiectat
 7. Concluzii
- Bibliografie

Alte observatii

1. Textul trebuie sa fie concis si la obiect. Referirile teoretice sunt putine. Intereseaza modul concret in care se face acest lucru (introducerea in fabricatie) in firma. Folositi cuvintele voastre la formularea textului .
2. Lucrarea in total are max. 80 pagini. Plansele, tiparele la scara 1:1 si anexele se prezinta in anexa separata la sfarsitul lucrarii.
3. Forma A4, margini, 2.5 sus, jos, stanga dreapta, **Font Times New Roman, 11, spatiu la un rand, fare spatiu liber pe pagina**. Toate paginile trebuie sa se termine pe ultimul rand.
4. Pentru pct. 3.3., 3.4, 3.5 se folosesc tabelele in formatul pe care il aveti de la proiectul de licenta. Trebuie sa apara o rubrica in plus care contine poza semifabricatului la momentul respectiv (egalizare, subtiere , imbinare....)

Atenție la aranjatul tabelului astfel încât să fie cât mai puțin spațiu liber în interiorul lui. Tot spațial se folosește la maximum, reglati corespunzator latimea coloanelor. Pozele trebuie sa fie clare

5. Formatele tabelelor pentru cap. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 sunt urmatoarele . Fontul folosit pentru textul din interiorul tabelului este **Times New Roman 10**. Codul operatiei si denumirea operatiei de aici trebuie sa coincida cu codul operatiei din process (din tabelul 3.5). Codul se formeaza astfel : primele doua litere indica atelierul iar urmatoarele doua cifre indica numarul operatiei din cadrul atelierului , De exemplu CF_05 pentru Croire flexibile, CPR_04 pentru croire si pregatire rigide, PC_09 pentru atelierul de pregatire coasere. TTF-17 pentru atelierul de tras talpuit finisat. Toate pozele au inaltimea 3 cm.

a) Pentru operatiile care necesita utilaj/masina.

Codul operatiei (Se va completa).....	Denumirea operatiei (se va completa).....		
Descrierea operatiei *	Parametri tehnologici masurabili **	Indicarea pozitiei operatiei pe semifabricat ***	Pozitionarea semifabricatului in masina
.....		Exemplu 	Exemplu 
Cerinte de calitate la executarea operatiei (asigurarea calitatii)	(textul se scrie in continuare; separarea se face cu punct si virgule; nu se foloseste bullet sau enter).....		
Defecte frecvent identificate	(textul se scrie in continuare; separarea se face cu punct si virgule; nu se foloseste bullet sau enter)..... Treceti cele mai frecvente defecte care pot sa apara		

* Scopul si modul de executie. Descrierea trebuie sa fie succinta si la obiect. Cu referire numai la semnifabricatul in cauza.

** dupa specificul operatiei, de exemplu, latimea subtierii si tipul subtierii, diametrul acului, nr, pasi/cm, finetea atei la coasere, temperaturi, presiuni, – mai ales la tras talpuit . Caracteristici masurabile ale mat de finisare (vascozitate, concentratie, etc.) Si altele dupa caz,

*** Poza semifabricat in faza de executie a operatiei respective

b) Pentru operatiile manuale

Codul operatiei	Denumirea operatiei		
Descrierea operatiei	Cerinte de calitate la executarea operatiei (asigurarea calitatii)	Defecte posibile	Indicarea pozitiei operatiei pe semifabricat
.....	(textul se scrie in continuare; separarea se face cu punct si virgule; nu se foloseste bullet sau enter).....	(textul se scrie in continuare; separarea se face cu punct si virgule; nu se foloseste bullet sau enter).....	Exemplu 

Observatie finala : Daca considerate ca nu aveti timp , renuntam la cap. 2 , partea de proiectare si porniti de la tiparele existente pentru produs. **Cap. 1, 3, 4, 5, 6 7+ Bibliografia sunt obligatorii**

Responsabil Program TDCPI,

Prof.dr.ing. Aura MIHAI