

## PORTOFOLIU DE PRACTICĂ ȘI CERINȚE MINIMALE PENTRU RAPORTUL DE PRACTICĂ STUDII DE LICENȚĂ 2020-2021

*Prezentul portofoliu stabilește obiectivele pe care trebuie să le urmărească studenții de la programele de licență pe perioada stagiului de practică și cerințele minimale privind conținutul raportului de practică.*

### **ANUL I Inginerie industrială, Inginerie economică industrială, Robotică**

*Obiective:*

1. Mașini unelte convenționale și operații de bază realizate pe acestea (găurire, strunjire, frezare);
2. Scule și dispozitive pentru fixarea sculelor și pieselor pe mașini unelte;
3. Instrumente de măsură și control (șublere, micrometre etc.).

*Raportul de practică va conține:*

1. Prezentarea unei mașini-unelte din grupa: mașini de găurit, strunguri; mașini de frezat;
2. Desenul de execuție pentru două reperi a căror prelucrare necesită operații de strunjire, găurire și frezare;
3. Prezentarea unui instrument de măsură și control.

### **ANUL II Inginerie Industrială**

*Obiective:*

1. Mașini unelte pentru finisat și superfinisat (rectificare, honuire, lepuire etc.);
2. Mașini specializate pe operații (frezarea roților dințate, a arborilor canelați, mașini de filetat etc.) și tehnologii de fabricație a unor reperi adecvate prelucrării pe aceste mașini.

*Raportul de practică va conține:*

1. Prezentarea uneia dintre mașinile prevăzute în portofoliu;
2. Două desene de execuție și itinerarul tehnologic de realizare al acestora.

### **Anul III TCM**

*Obiective:*

1. Mașini unelte CNC;
2. Tehnologii pe mașini cu comandă numerică.

*Raportul de practică va conține:*

1. Prezentarea unei mașini CNC;
2. Proiectarea (modelul 3D) a două reperi (o piesă de tip arbore și una de tip carcasă), desenul de execuție și itinerarul tehnologic pentru fiecare reper.

### **Anul III Mașini unelte și sisteme de producție**

*Obiective:*

1. Mașini unelte CNC. Cinematica și construcția acestora;
2. Întreținerea și repararea echipamentelor tehnologice.

*Raportul de practică va conține:*

1. Prezentarea unei mașini CNC (poze, scheme de prelucrare, schema cinematică, descrierea mașinii);
2. Aspecte privind întreținerea echipamentelor tehnologice.

### **Anul III Design industrial**

*Obiective:*

1. Elaborarea documentației tehnice a produselor (desene de ansamblu, desene de execuție);
2. Metode pentru promovarea produselor.

*Raportul de practică va conține:*

1. Proiectarea unui produs compus din mai multe repere și modelul 3D al acestuia;
2. Desenul de execuție al unui reper din componența produsului;
3. Un prospect pentru promovarea produsului prezentat anterior.

### **Anul II Inginerie economică industrială**

*Obiective:*

1. Echipamentele tehnice și tehnologia pentru fabricare a unor produse de complexitate redusă;
2. Organizarea atelierului/secției.

*Raportul de practică va conține:*

1. Prezentarea unei mașini unelte (la alegere);
2. Modelul 3D sau desenul de execuție al unei piese și itinerarul tehnologic de realizare al acesteia.
3. Aspecte generale privind organizarea unui atelier mecanic sau a unei secții de producție.

### **Anul III Inginerie economică industrială**

*Obiective:*

1. Structura întreprinderii;
2. Pregătirea fabricației, lansarea și urmărirea producției.

*Raportul de practică va conține:*

1. Prezentarea unei firmei (istoric, obiectul de activitate, indicatori economici etc.)
2. Structura organizatorică a firmei
3. Descrierea unui produs, studii de piață pentru produs, calculul costului de producție, pregătirea fabricației, lansarea și urmărirea producției.

## Anul II Robotică

### Obiective:

1. Mașini unelte CNC;
2. Roboți și sisteme de automatizare pentru producție.

### Raportul de practică va conține:

1. Prezentarea unui robot industrial;
2. Prezentarea unei aplicații robotizate (existentă sau propusă de student).

## Anul III Robotică

### Obiective:

1. Sisteme de automatizare complexe. Celule și linii flexibile de fabricație;
2. Linii de transfer și echipamente de logistică industrială.

### Raportul de practică va conține:

1. Prezentarea unuia dintre echipamentele prevăzute în portofoliu;
2. Prezentarea unei aplicații de automatizare existentă sau propusă de student.

### Observații:

1. La întocmirea Raportului de practică se pot utiliza imagini, scheme de prelucrare etc., cu indicarea sursei de unde au fost preluate.
2. Obiectivele prezentate în portofoliu pot fi modificate de cadrul didactic supervizor, în cazul în care studentul este/a fost angajat sau a făcut practică efectivă la o firmă în timpul anului universitar, în funcție de dotarea firmei.
3. Se recomandă ca numărul de pagini scrise în Raportul de practică să fie cel puțin egal cu numărul de zile de practică (minim 1 pag./zi).

**Decan,**

Prof. dr. ing. Corina BIRLEANU

**Prodecan,**

Conf. dr. ing. Daniel FILIP