

**Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți  
Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului  
Catedra de științe fizice și ingineresti**

**CURRICULUM UNIVERSITAR  
la unitatea de curs**

**„DESENL INDUSTRIAL”**

**Ciclul I, studii superioare de licență  
Codul și denumirea domeniului general de studiu:  
072 Tehnologii de fabricare și prelucrare  
Codul și denumirea specialității:  
0723.3 Design vestimentar industrial  
Forma de învățământ: cu frecvență redusă**

**Autor:  
BEȘLIU Vitalie, conf.univ., dr.**

---

**Bălți, 2018**

Discutat și aprobat la ședința Catedrei de științe fizice și ingineresti,  
proces verbal nr. \_\_ din \_\_ 2018.

Șeful Catedrei de științe fizice și ingineresti

\_\_\_\_\_ conf. univ., dr. Vitalie BEȘLIU

Discutat și aprobat la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale,  
Economice și ale Mediului, proces verbal nr. \_\_ din \_\_ 2018.

Decanul Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului

\_\_\_\_\_ conf. univ., dr. Ina CIOBANU

## Informații de identificare a cursului

**Facultatea:** Științe Reale, Economice și ale Mediului

**Catedra:** de Științe fizice și Inginerești

**Domeniul general de studiu:** 072 Tehnologii de fabricare și prelucrare

**Domeniul de formare profesională:** 072.3 Textile, îmbrăcăminte, vestimentație și prelucrare a pielei

**Denumirea specialității:** 0723.3 Design vestimentar industrial

**Administrarea unității de curs:**

| Codul unității de curs | Credite ECTS | Total ore | Repartizarea orelor |      |      |       | Forma de evaluare | Limba de predare |
|------------------------|--------------|-----------|---------------------|------|------|-------|-------------------|------------------|
|                        |              |           | Prel.               | Sem. | Lab. | L.ind |                   |                  |
| F.03.0.014             | 4            | 120       |                     |      | 24   | 96    | Examen            | Rom              |

**Statutul:** Disciplină obligatorie.

**Orarul:** Conform orarului de la facultate

**Localizarea sălilor:** Laborator – aula575.

## Informații referitoare la cadrul didactic

**Besliu Vitalie**, doctor în științe tehnice, conferențiar universitar, absolvent al Universității de Stat „Alecă Rusoo” din Bălți, specialitatea „Fizică și educație tehnologică” (2004). Stagiunea de doctorat, Facultatea de Mecanică, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, România, domeniul inginerie industrială (2005-2008)

Biroul – 210, 5016.

E-mail: [besliuvitalie@mail.ru](mailto:besliuvitalie@mail.ru)

Orele de consultații – conform orarului de la Catedră sau pri, poșta electronică, Skype etc.

### **Integrarea cursului în programul de studiu**

Unitatea de curs „Desenul industrial” este o disciplină de specialitate care servește drept bază pentru pregătirea tehnică a viitorilor ingineri în domeniul designului vestimentar. La moment industria modernă este imposibilă fără utilizarea desenelor tehnice a vestimentației. Desenele servesc drept mijloc de transmitere a unui volum mare de informație despre diferite vestimente, organe de mașini, ele explică construcția și funcționarea mașinilor, legătura reciprocă dintre piese etc. În procesul studierii cursului de desen industrial studenții își formează capacitatea de reprezentare grafică a vestimentelor, pieselor și unităților de asamblare, se familiarizează cu elemente constructive ale obiectelor și cu elementele tehnologice de prelucrare a acestora. Cunoașterea desenului industrial permite studentului să realizeze un șir de unități de curs din semestrele mai avansate cum ar fi: Studiul materialelor, Proiectarea constructiv tehnologică a vestimentației, Modelarea formelor vestimentare etc.

### **Competențe prealabile**

Pentru studierea acestui curs studentul trebuie să posedे următoarele competențe: construirea geometrică a diferitor figuri plane; construirea proiecțiilor axonometrice; realizarea măsurărilor cu șublerul, micrometrul și raportorul universal; utilizarea

accesoriilor de desen; care pot fi obținute în cadrul disciplinelor de Geometrie descriptivă, Fizica aplicată.

### **Competențe dezvoltate în cadrul cursului**

#### **Competențe profesionale:**

**CP3.** Aplicarea procedeelor de producere a vestimentației pentru elaborarea conceptului și proiectarea constructiv-tehnologică a colecțiilor de modele de îmbrăcăminte de o anumită calitate prescrisă.

**CP5.** Aplicarea tehnologiilor informaționale pentru procesul de proiectare-modelare a formelor vestimentare în contextul teoriilor de bază în designul vestimentar industrial contemporan.

**CP6.** Organizarea activităților eficiente productiv-creative pentru proiectarea și modelarea vestimentelor.

#### **Competențe transversale:**

**CT1.** Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională

**CT3.** Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

### **Finalități de studii**

La finele cursului studentul va fi capabil:

- să enunțe rezultatele teoretice fundamentale și să le aplice în rezolvarea de situații tipice caracteristice desenului industrial;
- să analizeze și să elaboreze algoritmi pentru rezolvarea situațiilor de problemă tipice desenului industrial;
- să proiecteze în 2D și 3D diferite tipuri de piese, vestimente și ansambluri caracteristice construcției de mașini și designului vestimentar după anumite date impuse;
- să citească desenele tehnice ale colecțiilor de modele de îmbrăcăminte, a pieselor și ansamblurilor mașinilor de cusut;
- să înțeleagă necesitatea formării continue cu utilizarea tehnicilor moderne de învățare în vederea dezvoltării competențelor profesionale.

### Conținutul unității de curs

Tematica și repartizarea orientativă a orelor la lucrări de laborator

| Nr. d/o | Tema                                                                                                                                                                                                                                                           | Nr. de ore |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.      | Introducere. Obiectul și scopul disciplinei. Conținutul disciplinei Standarde, formate, scări. Tehnica executării desenelor. Tipuri de linii. Caracterele desenului Tipuri de caractere. Indicatorul de bază. Dimensiunile și rubricile indicatorului de bază. | 2          |
| 2.      | Cotarea desenelor tehnice.Reguli de cotare a desenelor tehnice                                                                                                                                                                                                 | 2          |

|    |                                                                                                                                                                                                                  |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 3. | Racordări. Racordarea dreptelor. Racordarea unei drepte cu o circumferință. Racordarea circumferințelor și arcelor de circumferință. Înclinarea și conicitatea. Construirea și notarea înclinării și conicității | 2 |
| 4. | Reprezentările în SUDP. Vederi. Vederi fundamentale. Vederi locale Vederi suplimentare. Construirea vederilor fundamentale după proiecția axonometrică. Reguli principale de executare a reprezentărilor.        | 2 |
| 5. | Reprezentarea reperelor confecțiilor la scară. Reprezentarea reperelor de bază, a căptușelii și a insertiei. Reprezentarea nodurilor de prelucrare.                                                              | 2 |
| 6. | Secțiuni simple. Clasificarea. Notarea. Secțiuni compuse. Secțiuni frînte. Secțiuni în trepte. Clasificarea Notarea. Secțiunilor propriu-zise. Clasificarea. Notarea. Notarea materialelor.                      | 2 |
| 7. | Filetul. Piese de fixare. Parametrii geometrici principali ai filetului. Clasificarea. Notarea filetelor. Șuruburi, prezoane, piulițe, șăibi etc.                                                                | 2 |
| 8. | Schița piesei. Crochiul piesei după model. Rugozitatea. Toleranțe și ajustaje. Schița arborelui după model.                                                                                                      | 2 |
| 9. | Asamblări prin pană, prin caneluri, prin nituri, prin                                                                                                                                                            | 2 |

|              |                                                                                                                                                                                  |           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              | sudare, prin încleere.                                                                                                                                                           |           |
| 10.          | Roți dințate. Schița și desenul de lucru a unei roți dințate. Angrenajul cilindric, conic, melcat. Calculul parametrilor de bază a angrenării. Executarea angrenajului cilindric | 2         |
| 11.          | Desen de asamblare. Specificația. Reprezentarea desenului de ansamblu a mașinii de cusut și citirea lui.                                                                         | 4         |
| <b>Total</b> |                                                                                                                                                                                  | <b>24</b> |

### **Activități de lucru individual**

Pe parcursul semestrului studenții se documentează suplimentar conform tematicii predate la ore, de asemenea studenții elaborează un portofoliu care conține un anumit număr de desene tehnice și schițe (care pot fi modificate de către cadrul didactic titular al disciplinei) după cum urmează:

| <b>Denumirea temei</b>                          | <b>Desene tehnice</b> | <b>Schițe</b> |
|-------------------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Racordări                                       | 1                     |               |
| Înclinarea și conicitatea                       | 1                     |               |
| Vederi fundamentale                             | 3                     |               |
| Reprezentarea reperelor de bază a vestimentelor | 1                     |               |
| Reprezentarea șabloanelor vestimentelor         | 1                     |               |



|                                       |           |          |
|---------------------------------------|-----------|----------|
| Secțiuni                              | 4         |          |
| Secțiuni propriu-zise                 | 1         |          |
| Piesa tip corp nemetalic              |           | 1        |
| Arbore                                | 1         |          |
| Piesa după model                      | 1         |          |
| Roată dințată                         |           | 1        |
| Angrenaj cilindric                    | 1         |          |
| Desen de asamblare a mașinii de cusut |           | 3        |
| <b>Total</b>                          | <b>13</b> | <b>5</b> |

### **Strategii didactice**

Demonstrația, explicația, conversația euristică, lucrări de control, lucru în echipă, studiu independent, portofoliu, problematizarea.

### **Evaluarea**

Nota finală se determină după relația:

*nota finală = 0,5 din nota evaluării curente + 0,5 din nota la examen.*

Examenul este promovat în scris.

Nota evaluării curente constă din media aritmetică a 4 indici:

- lucrare de control;
- răspunsuri orale la ore;
- desene tehnice elaborate la ore;

- portofoliu.

Nota pentru fiecare desen tehnic este constituită din două componente: una pentru corectitudinea și tehnica executării alta pentru cunoștințe teoretice.

## Bibliografia

### a) obligatorii

1. VIATCHIN, G.; ANDREEVA, A., et. al. *Desenul tehnic de construcții de mașini*: Chișinău: Lumina, 1991. 344 p.
2. DRĂGAN, D.; BĂRBÎNȚĂ; D., DARDAI R. *Desen tehnic de construcții*: Îndrumător pentru orele de lucrări. Cluj-Napoca: [U.T.Pres](#), 2007. 110 p.
3. DELIA-AURORA, CERLINCĂ. *Desen tehnic*. București: [Matrix Rom](#), 2008. 262 p.
4. БОГОЛЮБОВ, С.К. *Черчение*. Москва: Машиностроение, 1989. 333 с.
5. LIHTEȚCHI, I. *Grafică tehnică. Suport teoretic și aplicații*. Brașov: Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2011. 304 p.
6. PĂUNESCU, RODICA. *Desen tehnic și infografică*. Brașov: Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2006. 115 p.

*b) optionale*

1. БОРИСОВ, Д.М. и др. *Машиностроительное черчение*.  
Москва: Просвещение, 1987. 351с.
2. ЛЕВИЦКИЙ, В. С. *Машиностроительное черчение*.  
Москва: Высшая школа, 1998. 351 с.

