

- discutarea și aprobarea curriculumului la ședința departamentului Inginerie și Științe Aplicate, apoi la ședința Consiliului Facultății de Economie, Inginerie și Științe Aplicate (*septembrie 2021*);
 - actualizarea conținutului cursului *SGBD*, varianta electronică a cursului de pe platforma Moodle (*septembrie 2021*);
 - actualizarea notelor de curs la disciplina *SGBD* (*septembrie 2021*).
 - livrarea conținutului de curs modernizat studenților din anul II, specialitatea Infromatică (*februarie-aprilie 2022*);
 - publicarea notelor de curs la disciplina *SGBD* (*aprilie-mai 2022*).
- Deci, cu suportul proiectului „Tekwill”:
- avem posibilitatea să actualizăm curricula și conținuturile de curs la discipline;
 - sunt susținute ideile inovatoare de modificare a cursurilor, care creează oportunități pentru studenții.

Referințe bibliografice

1. Iordan, M. și Chilian, M. N., Aspects of Regional Competitiveness in Romania (Part I), ‘Romanian Journal of Economic Forecasting’, nr.3, Institute of Economic Forecasting, Editura Expert, București, 2004.
2. Gremalschi A. Formarea competențelor-cheie în învățământul general: Provocări și constrângeri. Studiu de politici educaționale. Chișinău: 2015, 86 p.
3. Conceptul Strategiei de dezvoltarea a educației pentru anii 2021-2030 „Educația-2030”: https://mecc.gov.md/sites/default/files/concept_strategie_program_de_implementare_educatia_2030.pdf
4. <https://tekwill.md/news/programul-uteach-performanta-si-dezvoltare-in-domeniul-tic-pentru-profesorii-si-studentii-din-tara/>

SUPORT DE CURS LA GRAFICA INGINEREASCĂ

GRAPHIC ENGINEERING SUPPORT COURSE

Sergiu DÎNTU

Universitatea Tehnică a Moldovei
E-mail: segiu.dintu@fimit.utm.md

Alexei BOTEZ

Universitatea Tehnică a Moldovei
E-mail: alexi.botez@gddti.utm.md

Angela ȘULETEA

Universitatea Tehnică a Moldovei
E-mail: angela.suletea@gddti.utm.md

Rezumat. *Lucrarea dată este alcătuită conform Curriculumului Facultății Tehnologia Alimentelor a Universității Tehnice a Moldovei și are ca obiectiv facilitarea procesului de asimilare a materialului propus spre studiere.*

Cuvinte cheie: *lucrare grafică, studiu individual*

Abstract. *This support course is based on the Curriculum of the Faculty of Food Technology of the Technical University of Moldova and proposed to study the process of assimilating of the materials.*

Key words: *graphic work, individual study*

Introducere

Procesul de studii reprezintă o activitate de comunicare reciprocă al pedagogului și studentului, în procesul căreia studentul capătă cunoștințele prevăzute de programele de învățământ.

Acest proces poartă un caracter dublu ce conține pe de o parte predare și studiere, iar pe de alta diferite tipuri de lucru sine stătător ce se caracterizează prin eliberarea sarcinilor, consultarea și controlul îndeplinirii acestora și aprecierea reușitei studentului [1, 2].

Metodologia cercetării

Obiectele studiate la Universitate au un anumit conținut, de aceea apare necesitatea elaborării diferitor lucrări metodice [3].

Suportul de curs pune la îndemâna studenților tot volumul de material studiat:

- Un recurs teoretic succint (fig.1);

1.4. Scriere standardizată (GOST 2.304-81)

Dimensiunea caracterelor este determinată de înălțimea literelor majuscule (cifrelor) și se notează cu h . Această dimensiune se măsoară în mm și se alege din următorul șir de valori:

$$h = 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40.$$

În desenele tehnice inscripțiile sunt executate cu caractere de tip B cu înclinația 75° cu grosimea liniei egală cu $(1/10)h$.



Raportul dintre dimensiunile literelor, distanțele dintre litere, cuvinte, rânduri precum și forma caracterelor de tip B sunt următoarele:

Dimensiunea caracterului	h
Înălțimea literei mari	h
Înălțimea literei mici	$7h / 10$
Grosimea liniei	$1h / 10$
Distanța dintre litere	$2h / 10$
Distanța minimă dintre cuvinte	$6h / 10$
Distanța minimă dintre rânduri	$17h / 10$

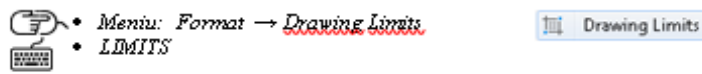


Figura 1. Recurs succint la tema „Norme generale de executare a desenelor tehnice”.

- Îndrumări și recomandări privind executarea lucrărilor (fig.2);

1.1 Stabilirea limitelor desenului

Se stabilesc limitele desenului, care permit afișa doar a spațiul ecranului necesar pentru executarea desenului.



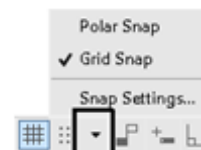
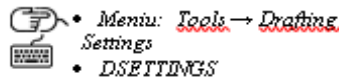
Comandă: **LIMITS** ↵

Reset Model space limits:

Specify lower left corner or [ON/OFF] <0.0000,0.0000>: ↵ (acceptă valoarea în <...>)

Specify upper right corner <420.0000,297.0000>: **210,297** (dimensiunile formatului A4)

1.2 Stabilirea rețelelor GRID și SNAP



Se indică valoarea numerică a pasului rețelelor.

1.3 Afișarea întregului desen

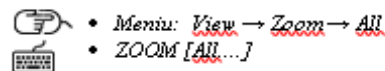


Figura 2. Îndrumări și recomandări privind executarea lucrării “Desen prototip”.

- Variantele sarcinilor individuale ce conțin probleme concrete care sunt îndeplinite de către studenți la orele de lucru individual;

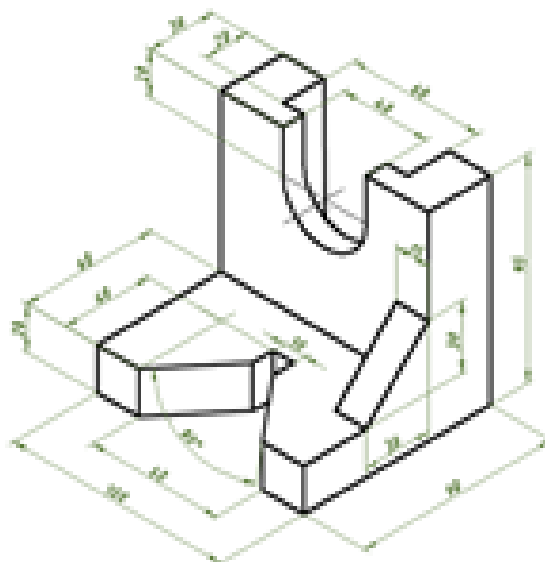


Figura 3. Exemplul sarcinii individuale la tema Vederi.

- Exemple de lucrări îndeplinite (fig.4).

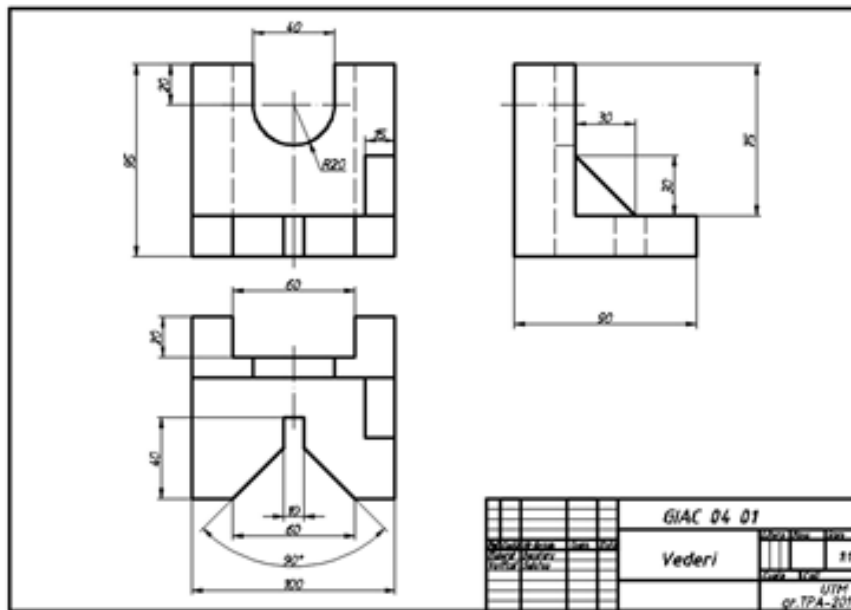


Fig.4 Lucrarea grafică "Vederi"

Figura 4. Exemplul lucrării individuale la tema Vederi.

Procesul optimizării programelor de studii dictat de aderarea Universității Tehnice la procesul de la Bologna a dus la modificarea volumului și conținutului programelor de învățământ. Astfel Studenții Facultății Tehnologica Alimentelor studiind obiectul Grafica Inginerească Asistată De Calculator au trecut de la îndeplinirea manuală a lucrărilor grafice la utilizarea calculatoarelor prin studierea prealabilă a programului AutoCAD.

În conformitate cu cele menționate, la departamentul Inginerie Mecanică a fost elaborat un material didactic destinat studenților Facultății Tehnologica Alimentelor ce are drept scop familiarizarea acestora cu regulile și standardele de îndeplinire a desenelor tehnice, metodele de lucru în programul Auto CAD și facilitarea îndeplinirii lucrărilor grafice.

Lucrarea conține introducere, ce explică obiectivul cursului, lista bibliografiei recomandate compuse din 13 surse, partea teoretică, atribuită fiecărei teme în parte și un exemplu de îndeplinire a unei variante de lucrări.

Rezultate și discuții

Publicarea suportului de curs a dus la facilitarea înțelegerii de către student a materialului studiat și a îndeplinirii sarcinilor individuale, a sporit gradul de certitudine în autoevaluare, reușita și interesul față de obiectul dat.

Este binevenită postarea lucrării pe platforme de studiere on-line, interacțiunea permanentă cu studenții în scopul ghidării lucrului individual, controlului rezultatelor muncii și evidenței reușitei curente.

Concluzii

Supportul de curs familiarizează studentul din start cu volumul de studiu preconizat și îi permite de a avea la îndemână tot complexul de materiale necesare atât studierii cursului cât și susținerii cu succes a probelor de evaluare curentă și finală. Lucrarea este disponibilă la biblioteca Universității Tehnice a Moldovei.

Referințe bibliografice

1. Afonin I.D., Smirnov V. A. Psihologia i pedagogica vîșsei școlî. Coroliov: MGOTU, 2017. 253p.
2. Andreev V. I. Pedagogica vîșsei școlî. Cazani: Ţentr Inovaționnîh Tehnologii, 2013. 500 p.
3. Crețu D.-M. Predarea si învățarea în învățământul superior. Aspecte teoretice si practice. București: Ed. Universitară, 2019. 266 p.