

| | | | |
|--|--|---------------------|------------|
| | FIȘA DISCIPLINEI GRAFICA INGINEREASCĂ | Cod: F.O.003 | |
| | | Ediția | 1 |
| | | Revizia | 0 |
| | | Pagina | 1/4 |

1. Date despre disciplină

| | | | | | |
|----------------------------|---|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Facultatea | Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi | | | | |
| Departamentul | Inginerie Mecanică | | | | |
| Ciclul de studii | Studii superioare de Licență, ciclul I | | | | |
| Programul de studii | 0714.4 Electronica aplicată | | | | |
| Anul de studii | Semestrul | Tip de evaluare | Categoria formativă | Categoria de opționalitate | Credite ECTS |
| I (învățământ la zi) | 1 | E | F | O | 3 |

2. Timpul total estimat

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------|
| Total ore în planul de învățământ | Din care | | | | |
| | Ore auditoriale | | Lucrul individual | | |
| | Curs | Laborator/seminar | Proiect de an | Studiul materialului teoretic | Pregătire aplicații |
| 90 | 15 | 30 | - | 13 | 32 |

3. Precondiții de acces la disciplină

| | |
|--------------------------------|---|
| Conform planului de învățământ | Pentru a atinge obiectivele cursului studenții trebuie să posede cunoștințele la formarea proiecțiilor, ce duce la rândul său, la dezvoltarea gândirii spațiale necesare pentru efectuarea desenelor tehnice. |
| Conform competențelor | Studenții trebuie să posede cunoștințele de utilizator avansat al calculatorului, să fie capabili să efectueze desenele în programul de proiectare AutoCAD. Aceste competențe sunt formate de următoarele unitățile de curs, prevăzute de planul de învățământ: Matematică, Tehnologii Informaționale, etc. |

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

| | |
|-------------------|---|
| Curs | Proiector, calculator |
| Laborator/seminar | Sală cu calculatoare (pentru fiecare student) |

5. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <p>Aplicarea conceptelor specifice studiului proiecțiilor în elaborarea documentației tehnice;</p> <p>Utilizarea modului de reprezentare plană a elementelor din spațiu, a poziției relative dintre acestea, a secționării, intersectării și desfașurării suprafețelor sau corpurilor pentru realizarea desenelor tehnice;</p> <p>Aplicarea principalelor convenții și reguli grafice de comunicare, specifice documentației tehnice de proiectare;</p> <p>Elaborarea planurilor grafice 2D și 3D;</p> <p>Utilizarea program-ului AutoCAD în calitate de instrument grafic pentru realizarea desenelor tehnice specifice domeniului și a documentației tehnice aferente;</p> <p>Interpretarea desenelor tehnice și a altor informații specifice documentelor tehnice de proiectare.</p> |
|-------------------------|---|

| | | | |
|---|---|---------------------|------------|
| <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small> | FIȘA DISCIPLINEI GRAFICA INGINEREASCĂ | Cod: F.O.003 | |
| | | Ediția | 1 |
| | | Revizia | 0 |
| | | Pagina | 2/4 |
| Competențe transversale | <p>Demonstrează executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie.</p> <p>Execută rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuie sarcinile între membri pe niveluri subordonate.</p> <p>Conștientizează nevoia de formare continuă cu utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională.</p> | | |

6. Obiectivele disciplinei/modulului

| | |
|-----------------------|--|
| Obiectivul general | Acumularea de către studenți a cunoștințelor și deprinderilor necesare inginerilor oricărei specialități pentru exprimarea ideilor tehnice prin intermediul desenului, precum și pentru înțelegerea construcției și principiului de lucru ale produsului tehnic reprezentat în documentația tehnică; |
| Obiectivele specifice | Asimilarea materialului ce ține de utilizarea computerului în procesul de executare a desenelor tehnice; familiarizarea cu modul de lucru și cu performanțele unui program grafic precum este AutoCAD. |

7. Conținutul disciplinei

| Tematica activităților didactice | Numărul de ore |
|---|-------------------------|
| | învățământ cu frecvență |
| Tematica cursurilor | |
| T1. Prezentarea generală a programului AutoCAD. | 2 |
| T2. Metode și principii de cotare. Stabilirea stilului de cotare. Cotarea și redactarea cotelor | 2 |
| T3 Modificarea reprezentărilor. Racordări interioare și exterioare | 2 |
| T4 Standardele de reprezentare a desenelor tehnice. Vederi. Linia de intersecție reciprocă a suprafețelor poliedrice și curbe. | 2 |
| T5 Secțiuni simple cu vederi, propriu zise, compuse. Elemente extrase. Hașuri | 2 |
| T6 Construirea reprezentărilor axonometrice. | 2 |
| T7. Modelarea 3D. Interfețe 3D în AutoCAD. Coordonate. Rețele suprafețe și corpuri solide | 2 |
| T8 Elementele constructive și tehnologice ale pieselor. Filetul. Îmbinări de piese. Reprezentarea îmbinărilor demontabile și nedemontabile. Tabela de componență. | 1 |
| Total curs: | 15 |
| Tematica lucrărilor practice/seminarelor | |
| LL1 Familiarizarea cu programul AutoCAD. | 2 |
| LL2 Stabilirea mediului de desenare. Desen prototip | 2 |
| LL3. Stabilirea stilului de cotare | 2 |
| LL4 Comenzi de desenare. Garnitură. | 2 |
| LL5. Cotarea desenului. Redactarea cotei | 2 |
| LL6. Construirea racordărilor | 2 |
| LL7 Vederi. Construirea a trei vederi de bază ale unui model și cotarea lor. | 2 |

| | | | |
|---|--|---------------------|------------|
| <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small> | FIȘA DISCIPLINEI GRAFICA INGINEREASCĂ | Cod: F.O.003 | |
| | | Ediția | 1 |
| | | Revizia | 0 |
| | | Pagina | 3/4 |
| LL8 Determinarea liniei de intersecție suprafețelor | | 2 | |
| LL9. Secțiuni simple cu vederi | | 2 | |
| LL10. Secțiuni compuse | | 2 | |
| LL11 Proiecții axonometrice. | | 2 | |
| LL 12. Desen de execuție | | 2 | |
| LL13. Model plan 3D | | 2 | |
| LL14. Ferestre de vizualizare. Nuanțarea. Conferirea texturii | | 2 | |
| LL15 Îmbinări demontabile. Finisarea și prezentarea desenelor | | 2 | |
| Lucrare de control Total lucrări practice/seminare: | | 30 | |

8. Referințe bibliografice

| | |
|--------------|---|
| Principale | <ol style="list-style-type: none"> Dîntu S., Grișca P., Șuletea A., Știrbu I., Bradu N. Desen tehnic asistat de calculator. Material didactic. Chișinău, U.T.M., 2003, -152 p. Dîntu S., Șuletea A., Clichici O., Mihailov L. Grafică computerizată. Îndrumar de laborator. Chișinău, U.T.M., 2011, -56 p. T.Pleşcan. Grafica inginerescă. Chișinău, Tehnica, 1996, v.I, -300 p. T.Pleşcan. Grafica inginerescă. Chișinău, Tehnica, 2003, v.II, -300 p. Veatkin G.P. Desenul tehnic în construcții de mașini. Chișinău, Lumina, 1991, -340 p. https://else.fcim.utm.md/course/view.php?id=528 |
| Suplimentare | <ol style="list-style-type: none"> Segal L., Racocea C., Ciobănașu G., Popovici Gh. Elemente de grafică inginerescă computerizată. Chișinău, Ed. Tehnica, 1998, -181 p. Brana M., Lihtețchi L., Centea D., Chalapco V. AutoCAD: Ghid practic. București, Ed. Tehnica, 1994, -216 p. |

9. Evaluare

Pentru învățământ cu frecvență

| Periodică | | Curentă | Studiu individual | Proiect/teză | Examen |
|---|------|---------|-------------------|--------------|--------|
| EP 1 | EP 2 | | | | |
| 15% | 15% | 15% | 15% | - | 40% |
| <p>Standard minim de performanță</p> <p>Prezența și activitatea la prelegeri și ocupații practice;</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluările curente;</p> <p>Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii condițiilor de aplicare a procedeelor de modelare constructivă.</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la examenul final.</p> | | | | | |