**PROBA PRACTICĂ**

**Domeniul**: MECANICĂ

**Calificarea:** **TEHNICIAN PROIECTANT CAD**

Modulul: **APLICAȚII CAD**

**CLASA a XI-a**

**Rezultate ale invățării**

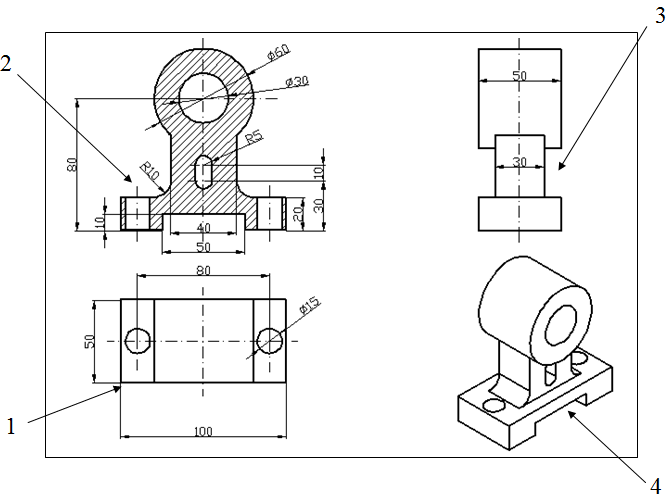
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cunoștințe** | **Abilități** | **Atitudini** |
| **9.1.2.** Operații pregătitoare în vederea realizării unui desen  **9.1.11.** Proiectarea tridimensională. Modelarea 3D. | **9.2.1.** Alegerea corectă a elementelor zonei grafice  **9.2.21.** Realizarea desenelor tridimensionale folosind modele de sîrmă, superficiale și solide | **9.3.2.** Respectarea măsurilor pentru protecţia împotriva electrocutării |

**Obiective ale evaluării:**

1. Alegerea unităților de măsură pentru realizarea desenului piesei utilizând programul AutoCAD;
2. Utilizarea comenzilor de desenare 3D în programul AutoCAD;
3. Realizarea corectă a desenului 3D utilizând comenzile locgice sbstract, union;
4. Utilizarea corectă a comenzilor de editare în 3D ale programului AutoCAD;
5. Respectarea măsurilor pentru protecţia împotriva electrocutării.

**SARCINA DE LUCRU**

Să se creeze obiectul tridimensional prezentat mai jos (toate elementele componente din solids), conform dimensiunilor precizate în imagine. După reprezentarea acesteia, să se salveze pe desktop cu numele de PIESA.dwg.



**Recomandări:**

* se va împărţi piesa în corpuri geometrice simple;
* se va apela la modificarea poziţiei UCS-ului prin comanda Move UCS;
* pentru o mai bună înțelegere a piesei (dimensiuni) se vor studia cele trei proiecții (1, 2, 3) ale piesei.

Timpul efectiv de lucru este de 40 minute.

**FIŞĂ DE EVALUARE**

**Elev:** .........................................................................

**Clasa:** ...................................................................

**Data:** .......................................................................

**Se acordă 10 puncte din oficiu.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etapa/ operaţia/ faza** | **Punctaj maxim acordat** | **Punctaj realizat** |
| Respectarea regulilor de sănătate și securitate în muncă specifice probei | 5 puncte |  |
| Identificarea corectă a comenzilor de desenare | 5 puncte |  |
| Identificarea corectă a comenzilor de editare | 5 puncte |  |
| Stabilirea unităţilor de măsură şi a preciziei de lucru | 1 punct |  |
| Indicarea corectă a coordonatelor UCS-ului (x,y,z) în vederea construirii piesei | 5 puncte |  |
| **Realizarea desenului 3D** |  |  |
| - Realizarea **box 1**: 100, 50, 20; | 4 puncte |  |
| - Realizarea **box 2**: 50, 50, 10; | 4 puncte |  |
| - Extragerea box 2 din box 1; | 4 puncte |  |
| - Realizarea celor doua găuri de Φ 15; | 4 puncte |  |
| - Extragerea celor doua găuri; | 4 puncte |  |
| - Realizarea **box 3**: 40, 30, 45 plasat pe **box 2**; | 4 puncte |  |
| - Cilindru 1: Φ 60 și înălțime de 50; | 4 puncte |  |
| - Cilindru 2: Φ 30 și înălțime de 50; | 4 puncte |  |
| - Extragerea cilindrului de Φ 30 din cilindrul de Φ 60 | 4 puncte |  |
| - Realizarea racordării cu R10 dintre box 1 și box 3; | 4 puncte |  |
| - Realizarea canalului de pana de pe box 3; | 4 puncte |  |
| - Realizarea box 4: 10, 10, 30; | 4 puncte |  |
| - Realizarea cilindru 3 de Φ 10 și înălțime de 30; | 4 puncte |  |
| - Realizarea cilindru 4 de Φ 10 și înălțime de 30 la distanța de 10 față de cilindrul 3; | 4 puncte |  |
| - Construirea solidului compus, canal de pană (box 4, cilindru 3, cilindru 4) –comanda UNION; | 4 puncte |  |
| - Extragerea canalului de pană din **box 3;** | 3 puncte |  |
| Salvarea desenului cu denumirea specificată | 1 punct |  |
| Încadrarea în timp | 5 puncte |  |
| Puncte acordate din oficiu | **10 puncte** |  |
| **TOTAL** | **100 puncte** |  |