

Obiectiv principal

Familiarizarea studentilor cu principiile si metodele de reprezentare conventională a formelor, de desenare / proiectare asistată de calculator a reperelor, subansamblurilor si ansamblurilor. Pregătirea studentilor pentru utilizarea soft-urilor specifice de proiectare asistată de calculator în domeniul tehnic specific, ca si pentru prelucrarea diagramelor, graficelor si altor reprezentari grafice sub formă electronică si integrarea lor în documente (formate) de altă natură.

Course Objective

Familiarizing students with the principles and methods of conventional representation of forms, drawing / computer aided design of parts, subassemblies and assemblies. Student preparation for the use of specific computer-aided design software in their specific technical field, as well as for the processing of diagrams, graphics and other graphic representations in electronic form and their embedding into other types of documents.

Curs

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Desenul tehnic si geometria descriptivă. Linii utilizate în grafica inginerescă. Reprezentarea punctului si a dreptei în dublă si triplă proiectie ortogonală. Reprezentarea în epură.
- Reprezentarea dreptelor si a dreptelor particulare. Reprezentarea planelor si a planelor particulare. Intersectii. Reprezentarea corpurilor geometrice.
- Metodele geometriei descriptive. Metoda rotatiei. Metoda schimbărilor de plane de proiectie. Metoda rabaterii. Metoda ridicării de rabatere.
- Formate utilizate în grafica inginerescă. Dimensiunile si orientarea formatelor. Indicatorul si tabelul de componentă.
- Reprezentarea vederilor si a sectiunilor în desenul tehnic. Reguli de reprezentare si dispunere. Schita si reguli de întocmire a schitelor. Cotarea si inscriptionarea desenelor.
- Desenul de ansamblu Reguli de reprezentare, pozitionarea elementelor, dispunerea si completarea tabelului de componentă.
- Reprezentarea asamblărilor si angrenajelor. Asamblări filetate, asamblări nituite. Reprezentarea rotilor dintate si a angrenajelor cu roti dintate.

Course

1 hour weekly, 14 hours total

- Technical drawing and descriptive geometry. Lines used in engineering graphics. Representation of the point and the straight line in double and triple orthogonal projection. Elevational representation.
- The representation of straight lines and of particular straight lines. Representation of planes and particular planes. Intersections. Representation of geometric bodies.
- Descriptive geometry methods. Rotation method. The method of projection plane changes. The rebate method. Lifting method.
- Formats used in engineering graphics. Dimensions and orientation of formats. The indicator and the table of components.
- Representation of views and sections in the technical drawing. Rules of representation and layout. Drawing and drafting of sketches. Dimensioning and writing of drawings.
- Aggregate drawing. Rules of representation, positioning of elements, layout and completion of the table of components.
- Representation of assemblies and gears. Threaded assemblies, rivet assemblies. Representation of cogwheels and gears.

Seminar

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Reprezentarea punctului si a dreptei în dublă proiectie ortogonală si în triplă proiectie ortogonală.
- Reprezentarea planului. Intersectii dreapta-plan, drepte particulare ale planului, drepte paralele si drepte perpendiculare pe plan.
- Metoda schimbării planelor de proiectie, metoda rotatiei, metoda rabaterii punctului, dreptei, planului, figurii plane. Reprezentarea corpurilor si intersectii.
- Reprezentarea vederilor si a sectiunilor prin piese. Reguli de reprezentare.
- Realizarea unei schite si a desenului la scara corespunzator. Cotarea si inscriptionarea.
- Desenul de ansamblu. Reprezentarea si pozitionarea elementelor componente, completarea tabelului de componentă.

Seminar

1 hour weekly, 14 hours total

- Representation of the point and the straight line in double orthogonal projection and in triple orthogonal projection.
- Representation of the plan. Line-plane intersections, particular straight lines of the plane, parallel lines and perpendicular to the plane lines.
- The method of projection planes changing, the rotation method, the rebate of the point, of the straight line, of the plan, of flat figures. Body representation and intersections.
- Representing of views and sections of items. Rules of representation.
- Drawing a sketch and drawing at the appropriate scale. Dimensioning and writing.
- Aggregate drawing. Representation and positioning of component parts, completion of the table of

components.

Laborator

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Trasarea chenarului formatelor. Trasarea și completarea indicatorului.
- Linii utilizate în grafica inginerescă. "Jocul de linii".
- Întocmirea schitei cu ajutorul unui program de editare grafică.
- Reprezentarea triproiecțională a unei piese după model fizic și/sau după model grafic axonometric.
- Reprezentarea unei piese filetate.
- Desen de ansamblu după model fizic.
- Reprezentarea unei asamblări filetate și a unei asamblări nituite.

Laboratory

1 hour weekly, 14 hours total

- Drawing the format frame. Draw and fill the indicator.
- Lines used in engineering graphics. "Line Game".
- Drawing up the sketch with a graphic editing dedicated software.
- Three-views representation of an item, after physical model and / or after axonometric graphical model.
- Threaded item representation.
- Aggregate drawing after physical model.
- Threaded assemblies and riveting assemblies representations.