

Lista națională a temelor pentru proba practică

Calificarea profesională: STRUNGAR

| Nr. crt. | Tema probei practice | Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Realizează prin strunjire un semifabricat rotund laminat de diametru ϕ 25 mm și lungime L=70mm, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat oțel rotund laminat ϕ 25x70, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 2 | Execută strunjirea cilindrică exterioară a unei piese lungi. Semifabricatul este din OL52 cu diametrul 50 mm și lungimea 405 mm. Strunjește cilindric exterior la diametrul Φ 46 mm, strunjește frontal la lungimea de 400 mm, execută găuri de centrare, strunjește cilindric exterior de finisare la Φ 45 mm, strunjește cilindric exterior Φ 40 pe lungime de 100 mm, la distanță de 150 mm de capătul din dreapta | 1.strung normal 2.vârf rotativ 3.cuțit de strunjit exterior, cutit de strunjit frontal 4.chei de universal 5.chei portcuțit 6.cheie fixa pentru papusa mobila 5.șubler |
| 3 | Prelucrează prin strunjire semifabricatul din figura 1, material S355J2(OL 52), conform schiței din figura2 (strunjirea suprafeței conice reprezentată cu linie continuă groasă) | 1.semifabricat oțel rotund ϕ 25x65, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 4 | Realizează prin strunjire un semifabricat laminat cu diametrul ϕ 50 și lungime L=255mm, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat oțel rotund laminat ϕ 50x255, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.burghiu de centruire 4.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 5.șublere, micrometre 6.strung normal |

| | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Prelucrează prin strunjire un semifabricat laminat cu diametrul $\varnothing 50$ și lungime $L=95\text{mm}$, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat oțel rotund laminat $\varnothing 50 \times 95$, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.burghiu de centruire 4.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 5.șublere, micrometre 6.strung normal |
| 6 | Execută strunjirea cilindrică exterioară a unei piese scurte. Semifabricatul este din OL52 cu diametrul 50 mm și lungimea 75 mm. Strunjește frontal, strunjește cilindric exterior 2 trepte cu dimensiunile $\Phi 20 \pm 0,1 \times 30$ mm și $\Phi 30 \pm 0,05 \times 40$ mm, strunjește frontal la lungimea de 70mm. | 1.strung normal 2.cuțit de strunjit exterior, cutit de strunjit frontal 3.chei de universal 4.chei portcuțit 5.șubler |
| 7 | Realizează prin strunjire un semifabricat laminat cu diametrul $\varnothing 30$ și lungime $L=65\text{mm}$, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat oțel rotund laminat $\varnothing 30 \times 65$, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 8 | Strunjește un semifabricat laminat cu diametrul $\varnothing 50$ și lungime $L=65\text{mm}$, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat laminat $\varnothing 50 \times 65$, din S355J2(OL52) 2.cuțite de strung, diferite tipuri 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 9 | Prelucrează prin strunjire semifabricatul țeava Tv $\varnothing 101,6 \times 16$, $L=100\text{mm}$, din figura 1, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat țeavă Tv $\varnothing 101,6 \times 16$, $L=100\text{mm}$, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire interioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 10 | Strunjește semifabricatul laminat cu diametrul $\varnothing 50$ și lungime $L=100\text{mm}$, material S355J2(OL 52), conform schitei | 1.semifabricat laminat $\varnothing 50 \times 100$, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 11 | Strunjește semifabricatul laminat cu diametrul $\varnothing 120$ și lungime $L=45\text{mm}$, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat laminat $\varnothing 120 \times 45$, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3. cuțit de strung pentru strunjire interioară 4.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 5.șublere, micrometre 6.strung normal |

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | Execută strunjirea cilindrică exterioară a unei piese scurte Semifabricatul este din OL 52 cu diametrul 30 mm. Strunjește cilindric exterior la diametrul $\Phi 23$, rugozitate $Ra=3,2 \mu m$, găurește cu diametrul de $\Phi 10 \times 45$, retează la lungimea de 42 mm, strunjește frontal la lungimea de 40 mm | 1.strung normal 2.cuțit de strunjit exterior (degroșare și finisare), cuțit de retezat, burghiu, mandrină 3.chei de universal 4.chei portcuțit 5.șubler |
| 13 | Strunjește semifabricatul laminat cu diametrul $\varnothing 180$ și lungime $L=40mm$, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat laminat $\varnothing 180 \times 40$, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 14 | Strunjește un semifabricat laminat cu diametrul $\varnothing 120$ și lungime $L=45mm$, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat laminat $\varnothing 120 \times 45$, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 15 | Prelucrează prin strunjire semifabricatul țeavă Tv $\varnothing 101,6 \times 16$ $L=100$, din figura 1, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat țeavă Tv $\varnothing 101,6 \times 16$, $L=100mm$, OL52. 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4.șublere, micrometre 5.strung normal |
| 16 | Execută un filet exterior folosind filiera, la o bara din OL 52 cu diametrul de 15 mm. Strunjește frontal, strunjește cilindric exterior la diametrul necesar executării filetului pe lungime de 65 mm, teseste 2×45^0 , execută filet M10 pe lungime de 30 mm, retează la lungimea de 62 mm, strunjit frontal la lungimea de 60 mm, teseste 1×45^0 . | 1.strung normal 2.cuțit de strunjit exterior, cutit frontal, cutit de retezat 3.chei de universal 4.chei portcuțit 5.filiera cu portfiliera 6.șubler |
| 17 | Prelucrează prin așchiere pe Bohrwerk suprafețele reprezentate cu linie groasă pornind de la un semifabricat de tip țeavă cu diametrul exterior $\varnothing 245$, diametrul interior $\varnothing 154$ și lungime $L=240$, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1. țeavă cu diametrul exterior $\varnothing 245$, diametrul interior $\varnothing 154$ și lungime $L=240$ 2. scule specifice pentru prelucrare, diferite tipuri. 3. dispozitive de centrare/strângere specifice. 4. șublere, micrometre, etc. |

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Prelucrează prin aşchiere pe Bohrwerk canalul reprezentat cu linie groasă (conform schiţei de mai jos) pornind de la un semifabricat de tip tablă cu dimensiunile 70x210x310 , material S355J2(OL 52) după ce în prealabil vor fi prelucrate suprafeţele ce constituie baze de referinţă | 1. semifabricat de tip tablă cu dimensiunile 70x210x310 , material S355J2(OL 52) 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri 3. dispozitive de centrare/strângere specifice 4. şublere, micrometre |
| 19 | Realizează pe strungul Karusel, o flanşă, conform schiţei de mai jos, (suprafeţele trasate cu linie groasă) pornind de la un semifabricat din material S355J2(OL 52) de tip disc cu diametrul exterior $\phi 500$, diametru interior $\phi 160$ şi grosime 30 mm | 1. semifabricat din material S355J2(OL 52) de tip disc cu diametrul exterior $\phi 500$, diametru interior $\phi 160$ şi grosime 30. 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri 3. dispozitive de centrare/strângere specifice 4. şublere, micrometre 5. strung Karusel |
| 20 | Prelucrează pe strungul Karusel o flanşă, conform schiţei de mai jos (suprafeţele trasate cu linie groasă) pornind de la un semifabricat din material S355J2(OL 52) de tip disc cu diametrul exterior $\phi 425$, diametru interior $\phi 190$ şi grosime 40 | 1. semifabricat din material S355J2(OL 52) de tip disc cu diametrul exterior $\phi 500$, diametru interior $\phi 160$ şi grosime 30. 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri 3. dispozitive de centrare/strângere specifice 4. şublere, micrometre 5. strung Karusel |
| 21 | Execută strunjirea cilindrică interioară a unei piese scurte. Semifabricatul este din OLT 45 cu diametrul exterior $\Phi 60 \times 10$ mm. Strunjeşte cilindric interior cu diametrul $\Phi 50$ mm pe lungime de 30 mm, teşeşte $1 \times 45^\circ$ la interior, retează la lungime de 42 mm, strunjeşte frontal exterior $1 \times 45^\circ$. | 1. strung normal 2. cuţit de strunjit interior, cuţit de strunjit frontal, cuţit de retezat 3. chei de universal 4. chei portcuţit 5. şubler |
| 22 | Prelucrează prin aşchiere pe maşina de mortezat suprafeţele reprezentate cu linie groasă (conform schiţei de mai jos) pornind de la un semifabricat al cărui contur este reprezentat cu linie punctată (adaosul pe suprafeţe fiind de 5 mm) material S355J2(OL 52). | 1. semifabricat al cărui contur este reprezentat cu linie punctată (adaosul pe suprafeşe fiind de 5 mm) material S355J2(OL 52). 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri 3. dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor 4. şublere, micrometre 5. maşină de mortezat |

| | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | Prelucraeză prin aşchiere pe maşina de mortezat canalul de pană reprezentat cu linie groasă (conform schiţei de mai jos) pornind de la un semifabricat din material S355J2(OL 52) în care a fost executat în prealabil un alezaj de diametru $\phi 40$. | 1. semifabricat din material S355J2(OL 52) în care a fost executat în prealabil un alezaj de diametru $\phi 40$. 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri. 3. dispozitive de centrare/strângere specifice strungurilor. 4. şublere, micrometre. 5. maşină de mortezat. |
| 24 | Execută filetare cu cuţit de filetat. Semifabricatul este din OL 52, bară cu diametrul de 22 mm. Strunjeşte frontal, strunjeşte cilindric exterior la diametrul de $\Phi 20^{-0.2}$ mm necesar executării filetului pe lungime de 65 mm, teşeşte 2×45^0 , execută filet M20 pe lungime de 30 mm, cu cuţit de filetat, retează la lungimea de 62 mm, strunjeşte frontal la lungimea de 60 mm, teşeşte 1×45^0 suprafaţa opusă | 1. strung normal 2. cuţit de strunjit frontal, cuţit de strunjit longitudinal, cuţit de filetat, cuţit de retezat 3. chei de universal 4. chei portcuţit 5. şubler, lără de filet |
| 25 | Prelucraeză prin aşchiere pe maşina de frezat universală, reperul –pană paralelă, conform schitei de mai jos, pornind de la un semifabricat din material S355J2(OL 52) având dimensiunile 35x55x210. | 1. semifabricat din material S355J2(OL 52) având dimensiunile 35x55x210 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri 3. dispozitive de centrare/strângere specifice 4. şublere, micrometre 5. maşină de frezat universală. |
| 26 | Realizează prin aşchiere, pe maşina de frezat universală, canalul reprezentat cu linie groasă, conform schiţei de mai jos, într-un semifabricat din material S355J2(OL 52) având dimensiunile din schiţă. | 1. semifabricat din material S355J2(OL 52) 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri 3. dispozitive de centrare/strângere specifice 4. şublere, micrometre 5. maşină de frezat universală. |
| 27 | Prelucraeză prin aşchiere pe maşina de frezat universală, un pătrat, reprezentat cu linie groasă, conform schiţei de mai jos, (fig.2) la un semifabricat din material S355J2(OL 52) având dimensiunile din fig.1. | 1. semifabricat din material S355J2(OL 52) 2. scule utilizate pentru prelucrare, diferite tipuri 3. dispozitive de centrare/strângere specifice 4. şublere, micrometre 5. maşină de frezat universală. |
| 28 | Execută strunjirea cilindrică exterioară a unei piese scurte. Semifabricatul este din OL 52 cu diametrul 42 mm şi lungimea 64 mm. Prelucraeză suprafeţele frontale, strunjeşte cilindric exterior la diametrul $\Phi 40, 2 \pm 0,05 \times 64 \text{ mm}$, execută o canelare la distanţa de 25 mm faţă de capătul semifabricatului, cu lungimea de 10 mm şi diametrul 20 mm. | 1. strung normal 2. cuţit de strunjit exterior, cuţit de strunjit frontal, cuţit de canelat 3. chei de universal 4. chei portcuţit 5. şubler digital |

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | Execută strunjirea cilindrică exterioară a unui arbore. Semifabricatul este din OL52 cu diametrul 50 mm și lungimea 204 mm. Strunjește frontal, execută găuri de centrare, strunjește cilindric exterior la diametrul $\Phi 45$ mm, strunjește cilindric exterior $\Phi 20^{+0,015}$ mm pe lungime de 40 mm, rugozitatea $Ra=1,6 \mu m$, la ambele capete. | 1.strung normal 2.vârf rotativ 3.cuțit de strunjit exterior pentru degrosare si pentru finisare 4.chei de universal 5.chei portcuțit 6.cheie fixa pentru papusa mobila 5. șubler, micrometru |
| 30 | Execută strunjirea unei suprafețe conice. Semifabricatul este din OL37 cu diametrul exterior $\Phi 50$ mm și lungimea 25 mm. Strunjește frontal, găurește străpuns cu diametrul 10 mm, teșește la interior $1 \times 45^\circ$, strunjește suprafața conică cu unghiul de înclinare de 20° pe lungime de 10 mm, strunjește frontal suprafața opusă. | 1.strung normal 2.cuțit de strunjit frontal, burghiu, cutit de strunjit longitudinal 3.chei de universal 4.chei portcuțit 5. șubler, raportor mecanic |