

Lista națională a temelor pentru proba practică

Calificarea profesională: STRUNGAR

| Nr. crt. | Tema probei practice | Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse |
|-----------------|--|--|
| 1. | Realizează strunjirea unui semifabricat rotund laminat de diametrul ϕ 25 mm și lungimea 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 4.șublere, micrometre |
| 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.vârf rotativ 2.cuțit de strunjit exterior, cutit de strunjit frontal 3.chei de universal 4.chei portcuțit 5.cheie fixa pentru papusa mobila 6.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 4.șublere, micrometre |
| 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 centrare 4.dispozitive de centrare/strângere 5.șublere, micrometre |
| 5 | Prelucrează prin strunjire un semifabricat laminat cu diametrul ϕ 50 și lungime L=95mm, material S355J2(OL 52), conform schiței | 1.semifabricat oțel rotund laminat ϕ 50x95, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.burghiu de centrare 4.dispozitive de centrare/strângere 5.șublere, micrometre |
| 6 | Execută strunjirea cilindrică exterioară a unei piese scurte. Semifabricatul este din OL52 cu diametrul 50 mm și lungimea 75 mm. Strunjest frontal, strunjest cilindric exterior 2 trepte cu dimensiunile Φ 20 \pm 0,1x30 mm și Φ 30 \pm 0,05x40 mm, strunjește frontal la lungimea de 70mm. | 1.cuțit de strunjit exterior, cutit de strunjit frontal 2.chei de universal 3.chei portcuțit 4.șubler |
| 7 | Realizează prin strunjire un semifabricat laminat cu diametrul ϕ 30 și lungime L=65mm, material S355J2 (OL 52), conform schiței | 1.semifabricat oțel rotund laminat ϕ 30x65, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere 4.șublere, micrometre |

| | | |
|----|--|--|
| 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 4.șublere, micrometre |
| 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 4.șublere, micrometre |
| 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 4.șublere, micrometre |
| 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 5.șublere, micrometre |
| 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 $Ra=3,2\text{ }\mu\text{m}$, găurește cu diametrul de $\Phi 10 \times 45$, retează la lungimea de 42 mm, strunjește frontal la lungimea de 40 mm | 1.cuțit de strunjit exterior (degroșare și finisare), cuțit de retezat, burghiu, mandrină 2.chei de universal 3.chei portcuțit 4.șubler |
| 13 | Strunjește semifabricatul laminat cu diametrul $\varnothing 180$ și lungime $L=40\text{mm}$, 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 4.șublere, micrometre |
| 14 | Strunjește un semifabricat 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.dispozitive de centrare/strângere 4.șublere, micrometre |
| 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 $\varnothing 101,6 \times 16$, $L=100\text{mm}$, OL52. 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.dispozitive de centrare/strângere 4.șublere, micrometre |
| 16 | Execută filet exterior folosind filiera, la o bară din OL 52 cu diametrul de 15 mm. Strunjeste frontal, strunjeste cilindric exterior la diametrul necesar executării filetului pe lungime de 65 mm, teseste $2 \times 45^\circ$, execută filet M10 pe lungime de 30 mm, retează la lungimea de 62 mm, strunjit frontal la lungimea de 60 mm, teseste $1 \times 45^\circ$. | 1.cuțit de strunjit exterior, frontal, de retezat 2.chei de universal 3.chei portcuțit 4.filiera cu portfiliera 5.șubler |
| 17 | Realizează pe strungul normal filet exterior utilizând filiera, la o bară de OL 37 cu diametrul 11,94 mm și lungimea de 160mm. | 1.cuțit CM 303 STAS 6379-67 2.filieră M12 3.dispozitiv de prindere a filierei 4.subler, lără pentru filete |

| | | |
|----|--|--|
| 18 | Executa o gaură pe strung cu dimensiunile de $\phi 12 \times 20$ mm folosind burghiul. Semifabricatul folosit este din OL 37 cu dimensiunile: $\phi 40 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$. | 1.Semifabricat OL 37, $\phi 40 \times 30 \text{ mm}$ 2.burghiu $\phi 12$ STAS 575/76 3.dispozitive de centrare/strângere 4.șubler |
| 19 | Realizează pe strungul Karusel o flanșă, conform schiței de mai jos, (suprafețele trasate cu linie groasă) pornind de la un semifabricat din material S355J2(OL 52) de tip disc cu diametrul exterior $\phi 500$, diametru interior $\phi 160$ și grosime 30 mm | 1.semifabricat din material S355J2 (OL 52) de tip disc, diametrul exterior $\phi 500$, diametru interior $\phi 160$ și grosime 30mm. 2.scule utilizate pentru prelucrare 3.dispozitive de centrare/strângere 4.șublere, micrometre |
| 20 | Prelucrează pe strungul Karusel o flanșă, conform schiței de mai jos (suprafețele trasate cu linie groasă) pornind de la un semifabricat din material S355J2(OL 52) de tip disc cu diametrul exterior $\phi 425$, diametru interior $\phi 190$ și grosime 40 | 1.semifabricat din material S355J2(OL 52) tip disc cu diametrul exterior $\phi 500$ diametru interior $\phi 160$, grosime 30mm. 2.scule utilizate pentru prelucrare 3.dispozitive de centrare/strângere 4.șublere, micrometre |
| 21 | Execută strunjirea cilindrică interioară a unei piese scurte. Semifabricatul este din OLT 45 cu diametrul exterior $\Phi 60 \times 10 \text{ mm}$. Strunjește cilindric interior cu diametrul $\Phi 50 \text{ mm}$ pe lungime de 30mm, teșește $1 \times 45^\circ$ la interior, retează la lungime de 42mm, strunjește frontal exterior $1 \times 45^\circ$. | 1.cuțit de strunjit interior, cuțit de strunjit frontal, cuțit de retezat 2.chei de universal 3.chei portcuțit 4. șubler |
| 22 | Prelucrează prin strunjire sferică la ambele capete o piesă cu raza de 11 mm; semifabricatul este din OL 37 cu dimensiunile: $\phi 22 \times 140 \text{ mm}$. | 1.semifabricate: cilindru OL 37 cu dimensiunile: $\phi 22 \times 140 \text{ mm}$. 2.cuțit încovoiat pentru degroșat CM 302 STAS 6377-67 3.cuțit de finisat CM 351 STAS 6378-67 4.șubler |
| 23 | Prelucrează prin strunjire o suprafață conică interioară cu dimensiunile: $D=48 \text{ mm}$, $d=32 \text{ mm}$, $l=34 \text{ mm}$. Semifabricatul folosit este o bucă din OL 37 cu diametrul interior de 32 mm, diametrul exterior 58 mm | 1.semifabricat: buca din OL 37 cu diametrul interior 32 mm, diametrul exterior 58 mm, lungimea 34 mm 2.cuțit interior CM 308 STAS 6384-67 3.șubler |
| 24 | Execută filetare cu cuțit de filetat. Semifabricatul este din OL 52 bară cu diametrul 22 mm. Strunjește frontal, strunjește cilindric exterior la diametrul $\Phi 20^{-0.2} \text{ mm}$ necesar executării filetului pe $L 65 \text{ mm}$, teșește $2 \times 45^\circ$, execută filet M20 pe $L 30 \text{ mm}$, cu cuțit de filetat, retează la $L 62 \text{ mm}$, strunjește frontal la $L 60 \text{ mm}$, teșește $1 \times 45^\circ$ suprafața opusă | 1.cuțit de strunjit frontal, cuțit de strunjit longitudinal, cuțit de filetat, cuțit de retezat 2.chei de universal 3.chei portcuțit 4. șubler 5.leră pentru filet |
| 25 | Realizează pe strungul normal un filet exterior M10 x 80 mm utilizând filiera, la o bară de OL 37 cu diametrul 9,95 mm și lungimea de 80 mm. | 1.semifabricat 2.cuțit CM 303 STAS 6379-67 3filieră M12 4.dispozitiv de prindere a filierei 5.șubler 6. leră pentru filet |
| 26 | Prelucrează prin strunjire conică exterioară o piesă trunchi de con cu $D=44 \text{ mm}$, $d=32 \text{ mm}$ și lungimea $l=64 \text{ mm}$; semifabricatul folosit este din oțel rotund OL 37 cu dimensiunile: $\phi 44 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$ | 1.semifabricat: oțel rotund OL 37, $\phi 44 \times 80 \text{ mm}$ 2.cuțit drept pentru degroșat CM 301 STAS 6376-67 3.cuțit CM 351 STAS 6378-67 4.cuțit CM 302 STAS 6883-67 |

| | | |
|----|---|--|
| 27 | Prelucrează, folosind cuțitul de strung, un filet M 24x1,5 mm pe lungimea de 30 mm, semifabricatul folosit fiind o bară trasă din OL 37 cu dimensiunile: ϕ 30 x60 mm. | 1.semifabricat piesă cilindrică din OL 37 cu ϕ 30x60 mm 2.cuțit STAS 353-67 3.cuțit STAS 359-67 4.cuțit STAS 6312-67 4.SN 400 |
| 28 | Execută strunjirea cilindrică exterioară a unei piese scurte. Semifabricatul este din OL 52 cu diametrul 42 mm și lungimea 64 mm. Prelucreaza suprafețele frontale, strunjește cilindric exterior la diametrul $\Phi 40,2 \pm 0,05 \times 64 \text{ mm}$, execută o canelare la distanța de 25 mm față de capătul semifabricatului, cu lungimea de 10 mm și diametrul 20 mm. | 1.strung normal 2.cuțit de strunjit exterior, cuțit de strunjit frontal, cuțit de canelat 3.chei de universal 4.chei portcuțit 5.șubler 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 $Ra=1,6 \mu\text{m}$, la ambele capete. | 1.strung normal 2.vârf rotativ 3.cuțit de strunjit exterior pentru degrosare și 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 1×45^0 , strunjește suprafața conică cu unghiul de înclinare de 20^0 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 |