

## **Lista națională a temelor pentru proba practică**

**Calificarea profesională: STRUNGAR**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Tema probei practice</b>	<b>Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse</b>
1.	Realizează strunjirea unui semifabricat rotund laminat de diametrul $\phi$ 25 mm și lungimea L=70mm, material S355J2(OL 52), conform schiței	1.semifabricat oțel rotund laminat $\phi$ 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 $\Phi$ 46 mm, strunjește frontal la lungimea de 400 mm, execută găuri de centrare, strunjește cilindric exterior de finisare la $\Phi$ 45 mm, strunjește cilindric exterior $\Phi$ 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 $\phi$ 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 $\phi$ 50 și lungime L=255mm, material S355J2(OL 52), conform schiței	1.semifabricat oțel rotund laminat $\phi$ 50x255, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.burghiu de centruire 4.dispozitive de centrare/strângere 5.șublere, micrometre
5	Prelucrează prin strunjire un semifabricat laminat cu diametrul $\phi$ 50 și lungime L=95mm, material S355J2(OL 52), conform schiței	1.semifabricat oțel rotund laminat $\phi$ 50x95, din S355J2(OL52) 2.cuțit de strung pentru strunjire exterioară 3.burghiu de centruire 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 $\Phi$ 20 $\pm$ 0,1x30 mm și $\Phi$ 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 $\phi$ 30 și lungime L=65mm, material S355J2 (OL 52), conform schiței	1.semifabricat oțel rotund laminat $\phi$ 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: $\phi$ 30 x60 mm.	1.semifabricat piesă cilindrică din OL 37 cu $\phi$ 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 $1 \times 45^0$ , 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