

Tézy súčastí štátnych skúšok – II. stupeň
študijný program Výrobné technológie a výrobný manažment
– modul zváranie a spájanie materiálov

I. súčasť štátnych skúšok: Technológie a zariadenia využívané na spájanie konštrukčných materiálov

1. **Zváranie tlakom za studena** zrazom (metódy, schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
2. **Zváranie** vysokorýchlostným zrazom (metódy, schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
3. **Difúzne zváranie** (metódy, schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
4. **Trecie a vibračné zváranie** ((metódy, schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
5. **Tavné zváranie** elektrickým a plazmovým oblúkom (schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
6. **Tavné zváranie** koncentrovanými zdrojmi energie (schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
7. **Ostatné metódy tavného zvárania** (metalotermické, elektrotroskové, plameňové – schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
8. **Odporové zváranie** (metódy, schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
9. **Tepelné delenie materiálov** (rezanie kyslíkom, delenie plazmou, laserom a ďalšie tepelné metódy delenia – schéma, princíp, zariadenia, parametre zvárania, použitie).
10. **Spájanie materiálov spájkovaním** (metódy, princíp, rozdelenie, zariadenia, použitie).
11. **Zváracie prípravky a polohovadlá** (funkcie, rozdelenie, použitie).

II. súčasť štátnych skúšok: Zvariteľnosť konštrukčných materiálov

1. Teplotný cyklus zvarovania.
2. Napätia a deformácie vo zvarových spojoch – charakteristika, rozdelenie.
3. Zvarový kov, teplom ovplyvnená oblasť (TOO) a štruktúrne premeny.
4. Praskanie zvarových spojov a skúšky praskavosti.
5. Zvariteľnosť liatin.
6. Zvariteľnosť uhlíkových ocelí.
7. Zvariteľnosť nízkolegovaných ocelí.
8. Zvariteľnosť chrómových ocelí.
9. Zvariteľnosť ocelí pre kryogénne teploty.
10. Zvariteľnosť vysokolegovaných ocelí.
11. Zvariteľnosť neželezných kovov (hliník, horčík, titán, meď a ich zliatiny).