

Okruhy k ÚMZ

Obor vzdělávání: 23-45-L/01 Mechanik seřizovač

ŠVP Mechanik seřizovač

Jaro, podzim 2026

Povinné zkoušky:

Technologie

- 1) Třískové obrábění obecně.
- 2) Soustružení.
- 3) Tváření za studena.
- 4) Tlakové.
- 5) Frézování.
- 6) Speciální metody obrábění.
- 7) Technické materiály ve strojírenství.
- 8) Tváření za tepla.
- 9) Výroba ozubení.
- 10) Dokončovací způsoby obrábění.
- 11) Základy programování na CNC strojích.
- 12) Plasty.
- 13) Zkoušky materiálů.
- 14) Tavné svařování.
- 15) Zkoušky materiálu.
- 16) Tepelné zpracování kovů – žíhání.
- 17) Tepelné zpracování kovů – kalení.
- 18) Přesnost výroby, lícování.
- 19) Měřidla a měření.
- 20) Vrtání, vyhrubování, vystružování, zahlubování.

Teoretická zkouška z odborných předmětů

- 1) Výroba elektrické energie
- 2) Vodní motory, vodní díla
- 3) Dopravní a manipulační zařízení
- 4) Výtahy, pohyblivá schodiště
- 5) Pístové spalovací motory
- 6) Objemová čerpadla
- 7) Zdvíhací zařízení
- 8) Stroje na úpravu surovin
- 9) Stejnoseměrné elektrické obvody
- 10) Elektrické stroje, využití elektrické energie
- 11) Elektrické rozvody, spínací a jistící přístroje
- 12) Pneumatika
- 13) Základní parametry pneumatických mechanismů
- 14) Výroba a distribuce stlačeného vzduchu
- 15) Převodníky
- 16) Hydraulika
- 17) Vlákenná optika
- 18) Automatizované výrobní soustavy

Okruhy k ÚMZ

- 19) Snímače
- 20) Roboty a manipulátory

Nepovinné zkoušky:

Odborné předměty elektrotechnické

- 1) Jednoduchý elektrický obvod, elektrický odpor a vodivost
- 2) Elektrická práce, příkon, výkon, účinnost
- 3) Řešení stejnosměrných elektrických obvodů
- 4) Chemické zdroje elektrického proudu, elektrolyza
- 5) Kondenzátory, kapacita, řazení kondenzátorů, elektrická pevnost izolantů
- 6) Magnetické veličiny, Hopkinsonův zákon, magnetické obvody
- 7) Elektromagnetická indukce, dynamické účinky elektrického proudu
- 8) Cívky, vlastní a vzájemná indukčnost, činitel vazeb
- 9) Transformátor, vířivé proudy, hysterezní smyčka
- 10) Rezonance, rezonanční obvody sériové a paralelní
- 11) Trojfázová soustava, točivé magnetické pole
- 12) Elektrárny, rozvod elektrické energie
- 13) Elektrické spínací přístroje, pojistky, jističe, chrániče
- 14) Elektrické stroje točivé synchronní, asynchronní a stejnosměrné
- 15) Součástky s lineární charakteristikou – rezistory, kondenzátory, cívky
- 16) Polovodičové nelineární prvky – diody, tranzistory, diaky, triaky, tyristory
- 17) Vakuové nelineární prvky – elektronky, obrazovky
- 18) Číselné soustavy – dvojková, osmičková, šestnáctková, aritmetické operace
- 19) Logické obvody – logické funkce, Booleova algebra, řešení logických úloh
- 20) Kombinační logické obvody – multiplexory, demultiplexory, sčítačky, komparátory

Odborné předměty strojírenské

- 1) Rozebíratelné spoje
- 2) Nerozebíratelné spoje
- 3) Ložiska
- 4) Spojky
- 5) Brzdy a zdrže
- 6) Hřídele a čepy
- 7) Potrubí a armatury
- 8) Kinematické mechanismy
- 9) Hydraulické mechanismy
- 10) Pneumatické mechanismy
- 11) Pružiny
- 12) Lana, řetězy a řemeny
- 13) Těsnění
- 14) Vlastnosti technických materiálů
- 15) Neželezné materiály a jejich slitiny
- 16) Nekovové materiály
- 17) Prášková metalurgie, kompozity
- 18) Metalografie, Diagram Fe – Fe₃C
- 19) Destruktivní zkoušky, dynamické a statické
- 20) Dynamické a statické zkoušky mechanických vlastností