Střední škola technická, Přerov, Kouřílkova 8

Okruhy k ÚMZ

Obor vzdělávání: 23-45-L/01 Mechanik seřizovač
ŠVP Mechanik seřizovač
Jaro, podzim 2027

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) Stejnosměrné 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) Vláknová 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, elektrolýza
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