Střední škola technická, Přerov, Kouřílkova 8

Okruhy k ÚMZ

Obor vzdělávání: 23-43-L/51 Provozní technika
ŠVP Provozní technika
Jaro, podzim 2027

Povinné zkoušky:

Technologie

1) Technické materiály ve strojírenství
2) Tváření za tepla
3) Vrtání, vyhrubování, vystružování, zahlubování
4) Plasty
5) Frézování
6) Zkoušky materiálu – technologické
7) Měření a dokončovací způsoby obrábění
8) Výroba ozubených kol
9) Tavné a tlakové svařování
10) Nedestruktivní zkoušky
11) Tepelné zpracování kovů – kalení, chemicko-tepelné zpracování
12) Fyzikální metody obrábění
13) Zkoušky materiálu – statické
14) Soustružení
15) Slévárenství
16) Tváření za studena
17) Tepelné zpracování kovů-žíhání
18) Teorie strojního obrábění
19) Výrobní postupy
20) Přesnost výroby

Stroje a zařízení

1) Jeřáby
2) Dopravní stroje a zařízení
3) Výtahy, pohyblivá schodiště, chodníky
4) Pístová čerpadla
5) Pístové kompresory a vývěvy
6) Spalovací motory
7) Vliv výrobních systémů na životní prostředí
8) Silniční motorová vozidla
9) Manipulační a vázací prostředky
10) Zdvihadla
11) Dvoudobé spalovací motory
12) Hydrodynamická čerpadla
13) Dmýchadla a ventilátory
14) Vodní turbiny
15) Chlazení
16) Technická úprava prostředí

Okruhy k ÚMZ

17) Čtyřdobé spalovací motory
18) Transportní zařízení
19) Obráběcí stroje
20) Tlakové nádoby

Nepovinné zkoušky:

Technická mechanika

1) Statika tuhých těles, síla, moment silové soustavy
2) Soustava sil na společné nositelce a se společným působištěm
3) Soustava sil neprocházejících jedním bodem
4) Vazbové síly nosníků na dvou podporách
5) Vazbové síly vetknutých nosníků a na páce
6) Těžiště a stabilita
7) Tření a pasivní odpory
8) Pružnost a pevnost – základní druhy namáhání, pevnostní rovnice
9) Tah (tlak)
10) Zvláštní případy namáhání na tah (tlak)
11) Smyk
12) Krut
13) Ohyb
14) Složené namáhání
15) Vzpěr
16) Cyklické namáhání, tvarová pevnost
17) Kinematika bodu – přímočarý pohyb
18) Kinematika bodu – křivočarý pohyb
19) Dynamika
20) Hydrostatika

Technická měření

1) Základní pojmy metrologie
2) Měření teploty
3) Měření tlaku
4) Měření vlhkosti
5) Měření délek
6) Měření úhlu
7) Měření úchylek geometrického tvaru
8) Měření tvarů
9) Měření závitů
10) Měření ozubených kol
11) Měření řezných nástrojů
12) Měření drsnosti povrchu
13) Souřadnicové měřící stroje
14) Statické zkoušky materiálu – zkouška tahem
15) Statické zkoušky materiálu – tvrdost
16) Dynamické zkoušky materiálu, zkoušky za vysokých a nízkých teplot

Okruhy k ÚMZ

17) Technologické zkoušky materiálu – tvárnost za studena
18) Technologické zkoušky materiálu – prokalitelnost, obrobitelnost, svařitelnost, kovatelnost, slévatelnost
19) Zkoušky bez porušitelnosti materiálu - defektoskopie
20) Metalografie