

V souladu s ustanovením § 79 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), v platném znění, a § 14 vyhlášky č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, v platném znění, ředitel střední školy, jejíž činnost vykonává Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace, určuje následující:

- 1 Žáci tříd 4.MA oboru vzdělání 23-45-L/01 Mechanik seřizovač konají v jarním a podzimním zkušebním období roku **2024 profilovou zkoušku z následujících povinných zkoušek a nejvýše dvou nepovinných zkoušek:**

<b>Druh zkoušky</b>	<b>Zkušební předmět</b>	<b>Forma zkoušky</b>
povinná zkouška	český jazyk a literatura	písemná práce, ústní zkouška
povinná zkouška <sup>1</sup>	anglický jazyk	písemná práce, ústní zkouška
povinná zkouška	technologie	ústní zkouška
povinná zkouška	obráběcí stroje a řídicí systémy	ústní zkouška
povinná zkouška	praktická zkouška z odborného výcviku	praktická zkouška
nepovinná zkouška	matematika	ústní zkouška
nepovinná zkouška	základy společenských věd	ústní zkouška

## 2 Témata zkoušek

### Český jazyk a literatura

#### Písemná práce

Vytvoření souvislého textu na vybrané téma a zadaný slohový útvar. Minimální rozsah 250 slov.

Písemná práce trvá 110 minut včetně času na volbu zadání. Budou stanovena čtyři zadání, ze kterých si žák jedno zvolí. Při konání písemné práce lze používat Pravidla českého pravopisu.

#### Ústní zkouška

Žák si z maturitního seznamu literárních děl vytvoří vlastní seznam 20 literárních děl podle níže uvedených kritérií, který odevzdá do 31. března 2023 pro jarní zkušební termín a do 30. června 2023 pro podzimní zkušební termín.

#### *Kritéria pro sestavení žákovského seznamu literárních děl k ústní zkoušce z českého jazyka a literatury*

Žák vybírá 20 literárních děl	Světová a česká literatura do konce 18. století	min. 2 literární díla
	Světová a česká literatura 19. století	min. 3 literární díla
	Světová literatura 20. a 21. století	min. 4 literární díla
	Česká literatura 20. a 21. století	min. 5 literární díla
Minimálně dvěma literárními díly musí být v seznamu žáka zastoupena próza, poezie, drama.		

<sup>1</sup> Pro žáky, kteří si ve společné části maturitní zkoušky volí cizí jazyk

## **Anglický jazyk**

### Písemná práce

Vytvoření souvislého textu na zadané téma a slohový útvar. Minimální rozsah 200 slov.

Písemná práce trvá 110 minut. Při konání písemné práce lze používat překladový slovník.

### Ústní zkouška

Pro ústní zkoušku je stanoveno 20 témat, z nichž si žák jedno téma vylosuje. Zkouška se uskutečňuje formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu k vylosovanému tématu. Součástí pracovního listu bude i zadání ověřující znalost terminologie vztahující se k vzdělávací oblasti odborného vzdělávání.

1. Great Britain
2. London
3. The USA
4. Canada
5. Australia and New Zealand
6. The Czech Republic
7. Prague
8. Housing/Living
9. Travelling and transport
10. Food and Gastronomy
11. Shopping
12. Holidays and festivals
13. My town/city
14. Everyday life
15. Education in CR, GB and USA
16. Free time activities
17. Health and body care
18. Services and lifestyle
19. Means of communication
20. Massmedia

## **Technologie**

1. Strojírenské materiály
2. Lícování a tolerování
3. Měřidla a měření
4. Základy teorie třískového obrábění
5. Soustružení
6. Soustružení kuželových ploch
7. Podsoustružování a kopírování
8. Frézování
9. Výroba ozubení
10. Soustružení složitých tvarů
11. Výroba závitů
12. Protahování a protlačování
13. Vrtání, vyvrtávání a vrtání hlubokých děr
14. Broušení
15. Dokončovací operace
16. Nekonvenční způsoby obrábění
17. Měření a kontrola závitů a ozubených kol
18. Měření tvaru a úhlů
19. Zkoušení materiálů
20. Tepelné a chemicko-tepelné zpracování oceli

## **Obráběcí stroje a řídicí systémy**

1. Normalizace v technickém kreslení a zobrazování na technických a strojnických výkresech
2. CNC obráběcí stroje
3. Konstrukční řešení CNC obráběcích strojů
4. Důležité vztažné a referenční body pracovního prostoru CNC obráběcího stroje
5. Ekonomika provozu CNC obráběcích strojů, upínání nástrojů
6. Soustruhy
7. Frézky
8. Vrtačky a vyvrtávačky
9. Brusky
10. Obráběcí centra a obráběcí linky
11. Přípravky, upínače
12. Spojování součástí
13. Maziva a vlastnosti maziv
14. Ložiska, hřídele a hřídelové spojky, čepy
15. Převody
16. Zdviháky, navíjedla
17. Dopravníky, jeřáby a výtahy
18. Čerpadla
19. Spalovací motory
20. Potrubí

## **Praktická zkouška z odborného výcviku**

V rámci praktické zkoušky z odborného výcviku provádějí práci programování součástí pro frézování nebo soustružení součástí a jejich výrobu na CNC stroji.

Praktická zkouška trvá maximálně 420 minut.

## Matematika

1. Množina reálných čísel a její podmnožiny. Práce se zlomky, procentový počet, práce s kalkulátorem.
2. Absolutní hodnota reálného čísla. Řešení úloh na absolutní hodnotu.
3. Intervaly, řešení úloh.
4. Algebraické výrazy. Práce s mnohočleny, operace.
5. Algebraické výrazy. Práce s lomenými algebraickými výrazy. Určování smyslu, hodnoty, úpravy.
6. Algebraické výrazy. Procvičování základních vzorců:  $(a+b)^2$ ,  $(a-b)^2$ ,  $a^2-b^2$ ,  $(a+b)^3$ ,  $(a-b)^3$ ,  $a^3+b^3$ ,  $a^3-b^3$
7. Lineární rovnice. Řešení úloh. Soustavy rovnic.
8. Lineární nerovnice. Řešení úloh. Soustavy nerovnic.
9. Kvadratické rovnice. Řešení úloh.
10. Kvadratické nerovnice. Řešení úloh včetně grafického řešení.
11. Mocniny s přirozeným a celým mocnitelem. Věty pro počítání s mocninami.
12. Odmocniny, věty pro počítání s odmocninami.
13. Řešení pravouhlého trojúhelníku, goniometrické funkce ostrého úhlu. Praktické úlohy na pravouhlý trojúhelník.
14. Aritmetická posloupnost, geometrická posloupnost, řešení úloh.
15. Základní tělesa – přehled, řešení úloh. Praktické úlohy.
16. Řešení obecného trojúhelníku. Sinová a kosinová věta. Praktické úlohy.
17. Jednotková kružnice. Funkce obecného úhlu. Průběh funkce sinus a cosinus v jednotlivých kvadrantech. Použití kalkulátoru.
18. Základy analytické geometrie. Vzdálenost bodů v rovině. Vektory, operace. Základní úlohy na přímkou.
19. Základy kombinatoriky. Permutace, kombinace, variace. Řešení jednoduchých úloh.
20. Exponenciální a logaritmické funkce. Logaritmy, základní operace. Logaritmování a odlogaritmování výrazů. Exponenciální a logaritmické rovnice.

## Základy společenských věd

1. Paměť a učení
2. Rozvoj osobnosti
3. Sociální skupiny a komunikace
4. Rodinné právo
5. Pracovní poměr
6. Trestní právo
7. Stát
8. Politologie, politika
9. Volební systém v ČR
10. Demokracie
11. Politika a politické subjekty
12. Mezinárodní organizace
13. Ústava a zákony
14. Globalizace, globální problémy, média
15. Přírodní filozofie
16. Sofisté, Sokrates, Platón, Aristoteles
17. Asertivita
18. Patologické jevy ve společnosti
19. Státní občanství
20. Lidská práva, Listina základních práv a svobod

V Chomutově dne 1. 9. 2023

Ing. Jiří Mladý  
ředitel školy