

informace k maturitním zkouškám - jaro 2024

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA			
didaktický test	85 minut	uspěl	neuspěl
písemná práce	120 minut	klasifikace 1-5	40% z celkového hodnocení
	4 témata - žák si 1 zvolí		
	min. 250 slov		
ústní	zkouška 15 minut	klasifikace 1-5	60% z celkového hodnocení
	příprava 15 minut		
	žák losuje 1 téma ze svého seznamu literatury (20 literárních děl)		
zpřístupnění školního seznamu min. 60 literární děl	nejpozději do	30.09.2023	
žák vybere 20 děl a odevzdá je nejpozději do:	jarní termín	31.03.2024	
	podzimní termín	30.06.2024	
CIZÍ JAZYK			
didaktický test	110 minut z toho 40 min. poslech a 70 min. ověření čtení, vědomosti a dovednosti	uspěl	neuspěl
písemná práce	70 minut	klasifikace 1-5	40% z celkového hodnocení
	4 témata - žák si 1 zvolí		
	min. 200 slov (dvě části - první min. 60 slov, druhá min. 140 slov)		
ústní	zkouška 15 minut	klasifikace 1-5	60% z celkového hodnocení
	příprava 15 minut		
	žák losuje 1 téma z 20		
MATEMATIKA			
didaktický test	135 minut	uspěl	neuspěl
MATEMATIKA			
ústní	příprava 15 minut	klasifikace 1-5	
	zkouška 15 minut		
	žák losuje 1 téma z 20		
TECHNOLOGIE (MECHANIK SEŘIZOVAČ) - ÚSTNÍ ZKOUŠKA			
ústní	příprava 15 minut	klasifikace 1-5	
	zkouška 15 minut		
	žák losuje 1 téma z 20		
PRAKTICKÁ ZKOUŠKA Z ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ (MECHANIK SEŘIZOVAČ)			
CNC PROGRAMOVÁNÍ, METROLOGIE, TEST	360 minut	klasifikace 1-5	
OBRÁBĚNÍ NA KONVENČNÍCH STROJÍCH	420 minut		
ELEKTROTECHNIKA (MECHANIK ELEKTROTECHNIK) - ÚSTNÍ ZKOUŠKA			
ústní	příprava 15 minut	klasifikace 1-5	
	zkouška 15 minut		
	žák losuje 1 téma z 20		
PRAKTICKÁ ZKOUŠKA Z ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ (MECHANIK ELEKTROTECHNIK)			
MECHATRONIKA, PROGRAMOVATELNÉ AUTOMATY, ELEKTROTECHNICKÁ MĚŘENÍ	360 minut	klasifikace 1-5	
ZAPOJENÍ ELEKTROMOTORU	420 minut		
NEPOVINNÝ PŘEDMĚT - NĚMECKÝ JAZYK - ÚSTNÍ ZKOUŠKA			
písemná práce	70 minut	klasifikace 1-5	40% z celkového hodnocení
	4 témata - žák si 1 zvolí		
	min. 200 slov		
ústní	zkouška 15 minut	klasifikace 1-5	60% z celkového hodnocení
	příprava 15 minut		
	žák losuje 1 téma z 20		
NEPOVINNÝ PŘEDMĚT - PRAKTICKÁ ZKOUŠKA (MECHANIK SEŘIZOVAČ)			
3D model, výkres	120 minut	klasifikace 1-5	
NEPOVINNÝ PŘEDMĚT - ELEKTRONIKA (MECHANIK ELEKTROTECHNIK)			
ústní	příprava 15 minut	klasifikace 1-5	
	zkouška 15 minut		
	žák losuje 1 téma z 20		

TERMÍN PODÁNÍ PŘIHLÁŠKY K MATURITNÍ ZKOUŠCE 2023

01.12.2024

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023

Ing. František Hricz
ředitel školy



Stanovení povinných a nepovinných maturitních předmětů maturitní zkoušky

Mechanik elektrotechnik

Vzdělávání v oboru je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné části a profilové části. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou.

A) Povinné maturitní předměty společné části jsou:

Povinné předměty

1. **Český jazyk a literatura – didaktický test**

Povinně volitelný předměty

2. **Anglický jazyk – didaktický test**

nebo

2. **Matematika – didaktický test**

B) Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze tří zkoušek:

Povinné předměty

1. **Český jazyk a literatura – písemná práce a ústní zkouška**
2. **Anglický jazyk – písemná práce a ústní zkouška** (v případě, že si žák zvolil ve státní části cizí jazyk)
3. **Elektrotechnika – ústní zkouška**
4. **Matematika – ústní zkouška**
5. **Praktická zkouška z odborného výcviku:**
 - a) **praktická zkouška** (zapojení elektromotoru)
 - b) **Programovatelné automaty, Mechatronika, Elektrotechnická měření**

Nepovinné volitelné předměty

1. **Elektronika – ústní zkouška**
2. **Německý jazyk – ústní a písemná zkouška**

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023



František Hricz
ředitel školy

Stanovení povinných a nepovinných maturitních předmětů maturitní zkoušky

Mechanik seřizovač

Vzdělávání v oboru je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné části a profilové části. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou.

A) Povinné maturitní předměty společné části jsou:

Povinné předměty

- 1. Český jazyk a literatura – didaktický test**

Povinně volitelné předměty

- 2. Anglický jazyk – didaktický test**

nebo

- 2. Matematika – didaktický test**

B) Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze tří zkoušek:

Povinné předměty

- 1. Český jazyk a literatura – písemná práce a ústní zkouška**
- 2. Anglický jazyk – písemná práce a ústní zkouška (v případě, že si žák zvolil ve státní části cizí jazyk)**
- 3. Technologie – ústní zkouška**
- 4. Matematika – ústní zkouška**
- 5. Praktická zkouška z odborného výcviku:**
 - a) praktická zkouška (konvenční soustruh nebo frézka, vrtačka)**
 - b) CNC programování, Technologické postupy, Metrologie**

Nepovinné volitelné předměty

- 1. Počítačové konstruování – praktická zkouška**
- 2. Německý jazyk – ústní a písemná zkouška**

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023



František Hricz
ředitel školy

Maturitní zkoušky 2024

Témata k MZ – anglický jazyk – profilová část – ústní zkouška

1. **The Czech Republic** (Česká republika)
2. **Prague and other cities** (Praha a ostatní města České republiky)
3. **The United Kingdom** (Spojené království Velké Británie a severního Irsku)
4. **London nad other cities** (Londýn a ostatní města Velké Británie)
5. **the USA** (USA)
6. **Washington D. C. and other cities** (Washington D. C. a ostatní města USA)
7. **Canada** (Kanada)
8. **Australia and New Zealand** (Austrálie a Nový Zéland)
9. **British literature** (Britská literatura)
10. **American Literature** (Ernest Hemingway, from colonial period to modern literature and drama, etc.)
11. **Important personalities of art, politics, science and culture of English speaking countries**
12. **My school, my practice** (Secondary School of Industry TOS Varnsdorf s.r.o.(history, subjects etc., my practice – history of company, position, etc.)
13. **Sports** (division of sports, important sport events, famous sportman/sportswoman/teams, Olympic Games, etc.)
14. **Travel and transport** (means of transport, at the airport, accomodation, holiday destination, etc.)
15. **Holidays and festivals** (British, American and Czech holidays, etc.)
16. **Culture** (arts, music, dance, theatre, etc.)
17. **Food and cooking** (eating habits in the Czech Republic, the USA and the UK, etc.)
18. **Media** (daily press, Internet, magazines, television, etc.)
19. **Healthy lifestyle** (parts of body, at the doctor, etc.)
20. **Nature and environment** (disasters, enviromental protection, etc.)

Součástí pracovního listu je i zadání ověřující znalost odborné terminologie vztahující se ke vzdělávací oblasti odborného vzdělávání daného oboru.



Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023

Ing. František Hricz
ředitel školy

Maturitní zkoušky 2024

Elektrotechnika (ME) – profilová část – ústní zkouška

1. Pasivní elektronické součástky
2. Polovodičové součástky
3. Síťové stabilizované zdroje
4. Zesilovače
5. Tranzistory
6. Optoelektronika, kabely a vodiče
7. Základní elektrické veličiny
8. Měření základních elektrických veličin
9. Číselné soustavy a kódování dat
10. Základní logické funkce
11. Sekvenční logické obvody
12. Prostředky ochrany před úrazem el. proudem, účinky el. proudu na lidský organizmus
13. Ochranné, jisticí a spínací přístroje
14. Střídavý proud, třífázová soustava, pasivní součástky v obvodu střídavého proudu
15. Točivé elektrické stroje
16. Elektromagnetická indukce, transformátory
17. Řešení obvodů s rezistory, ideální a reálný zdroj napětí
18. Mechatronika
19. Programovatelné automaty
20. Pneumatika

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023



Ing. František Hricz
ředitel školy

Maturitní zkoušky 2024

Matematika – profilová část – ústní zkouška

1. Číselné množiny a jejich vlastnosti
2. Mocniny s exponenty v různých množinách čísel, počítání s mocninami a odmocninami
3. Algebraické výrazy, lomené výrazy, mnohočleny, Binomická věta
4. Lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy
5. Kvadratická rovnice a nerovnice
6. Funkce: $D(f)$, $H(f)$, průběh funkce, vlastnosti funkce
7. Exponenciální funkce a rovnice
8. Logaritmická funkce a rovnice
9. Jednotková kružnice, vlastnosti, odečty
10. Goniometrické funkce a rovnice
11. Trigonometrie
12. Shodná a podobná zobrazení v rovině
13. Planimetrie
14. Stereometrie
15. Posloupnosti
16. Kombinatorika
17. Pravděpodobnost
18. Vektorová algebra
19. Analytická geometrie lineárních útvarů
20. Statistika

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023



Ing. František Hricz
ředitel školy

Maturitní zkoušky 2024

Technologie (MS) – profilová část – ústní zkouška

1. Porovnání CNC a konvenčních obráběcích strojů, odměřování polohy a souřadný systém pro CNC obráběcí stroje
2. Automatická výměna nástrojů a nástroje pro CNC obrábění
3. Síla, výkon, energetická a tepelná bilance v procesu obrábění
4. Teorie obrábění
5. Soustružení na konvenčních obráběcích strojích
6. Frézování na konvenčních obráběcích strojích
7. Vrtání a vyvrtávání, zhotovení přesné díry
8. Dokončovací metody obrábění
9. Broušení
10. Tváření za studena
11. Tváření za tepla
12. Slévárenství, výroba polotovarů odléváním
13. Výroba surového Fe, ocelí a litin
14. Technické materiály, základní vlastnosti a jejich zkoušení
15. Závity, jejich výroba třískovou i netřískovou technologií
16. Třídění ocelí a litin dle ČSN
17. Tepelné a chemicko-tepelné zpracování materiálů
18. Spoje a spojování materiálů, spojovací součásti normalizované a nenormalizované
19. Měření ve strojírenství, měřidla, lícování a lícovací soustava
20. Ruční zpracování kovů

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023



Ing. František Hricz
ředitel školy

Maturitní zkoušky 2024 – témata nepovinné zkoušky

Počítačové konstruování (MS) – profilová část – ústní zkouška

Nepovinná zkouška Počítačové konstruování se skládá ze dvou částí. V první části zkoušky žáci prokazují schopnost čtení technických výkresů a přenášení informací pro konstrukční činnost. Ve druhé části budou žáci prokazovat znalosti a dovednosti v odborném 3D CAD software – SolidEdge nebo Autodesk Inventor.

- Počet žáků: dle přihlášek
Místo konání: učebna CAD/CAM systémů
Termín konání: květen 2023
Doba trvání: max. 100 minut
Zadání: 3D modelování strojní dle předlohy a následné vytvoření
technického výkresu strojní součástí
Max. počet bodů: 100
Min. počet bodů pro úspěch: 41

Převodní tabulka:

Počet bodů	známka	Počet bodů	známka
86 – 100	výborný	41 – 55	dostatečný
71 – 85	chvalitebný	méně než 40	nedostatečný
56 – 70	dobry		


Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023


Ing. František Hricz
ředitel školy

Maturitní zkoušky 2024 – témata nepovinné zkoušky
Elektronika (ME) – profilová část – ústní zkouška

1. Coulombův zákon, elektrostatické pole
2. Magnetismus
3. Řešení magnetických obvodů
4. Vedení elektrického proudu v kapalinách, elektrolýza
5. Vřívivé proudy, ztráty v železe
6. Vodivé materiály
7. Izolanty a dielektrika
8. Polovodičové materiály
9. Magnetické materiály
10. Stejnoseměrné motory
11. Přesnost měření, chyby měření, výpočet nejistot
12. Automat Mealy a Moore
13. Technologie výroby polovodičových součástek
14. Návrh sekvenčních obvodů ze stavových diagramů
15. Řešení obvodů s kondenzátory
16. Frekvenčně závislé děliče napětí
17. Hydraulické mechatronické komponenty
18. Návrh pneumatické mechatronické soustavy
19. Výkon střídavého proudu, kompenzace účinníku
20. Výpočty obvodů střídavého proudu s R, L, C

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023



Ing. František Hricz
ředitel školy

Maturitní zkoušky 2024 – témata nepovinné zkoušky
Německý jazyk – profilová část – ústní zkouška

1. **Die Tschechische Republik** (Česká republika)
2. **Prag** (Praha)
3. **Deutschland** (Německo)
4. **Berlin** (Berlín)
5. **Meine Familie** (Moje rodina)
6. **Meine Freizeit** (Můj volný čas)
7. **österreich und Schweiz** (Rakousko a Švýcarsko)
8. **Meine Schule und Bildung** (Moje škola a vzdělávání)
9. **Kultur in deutschsprachigen Ländern** (Kultura v německy mluvících zemích)
10. **Einkaufen, Geschäfte, Mode** (Nakupování a obchody, móda)
11. **Gesellschaft, Wissenschaft, technischer Fortschritt** (Společnost, věda, technický pokrok)
12. **Jahreszeiten und Wetter** (Roční období a počasí)
13. **Wohnen und Wohnkultur** (Bydlení a kultura bydlení)
14. **Reisen, Verkehr, Ferien, Urlaub** (Cestování, doprava, prázdniny, dovolená)
15. **EU und NATO** (EU a NATO)
16. **Sport** (Sport)
17. **Essen und Tafeln** (Jídlo a stolování)
18. **Medien** (Média)
19. **Gesundheit** (Zdraví a zdravý životní styl)
20. **Natur und Umweltschutz** (Příroda a ochrana životního prostředí)

Součástí pracovního listu je i zadání ověřující znalost odborné terminologie vztahující se ke vzdělávací oblasti odborného vzdělávání daného oboru.

Písemná zkouška:

- Zadání: **10 minut**
- Čas na vypracování: **60 minut**
- Rozsah: **min. 200 slov**
- Počet témat: **4**, žák si 1 téma zvolí
- Možné slohové práce: **článek do médií, neformální dopis, formální dopis, vypravování, popis – technický, technologický**

Povolené pomůcky: **Překladový slovník**

Ve Varnsdorfu 5. 9. 2023



Ing. František Hricz
ředitel školy