

Obor vzdělávání, kód a název:

23–43–L/51 - Provozní technika

Profilová část maturitní zkoušky studijního oboru

Provozní technika

Školní rok: 2023/2024

V Roudnici nad Labem, dne 25. září 2023

Zpracoval:



.....
Ing. Jiří Charvát

V Roudnici nad Labem, dne 27. září 2023

Schválila:



.....
Mgr. Helena VŠETEČKOVÁ, Ph.D.

O b s a h:

- **Úvod**

- **Struktura a obsah profilové části maturitní zkoušky**

- **Maturitní témata povinné profilové zkoušky**

- **Hodnocení zkoušek profilové části maturitní zkoušky**

Studijní obor „**PROVOZNÍ TECHNIKA**“ připravuje studenty pro pracovní činnosti spojené se zabezpečením průběhu výrobních procesů. Absolventi najdou uplatnění například jako pracovníci v různých typech strojírenského průmyslu, tak i v drobném podnikání. Při zabezpečování průběhu výrobních procesů (popřípadě procesů servisu, údržby či oprav) mohou vést menší výrobní, kontrolní servisní, opravárenské úseky, útvary a provozy, popřípadě pracovní kolektivy.

Vzdělávací obsah studijního oboru tvoří dvě základní složky: všeobecně vzdělávací a odborná. Prostřednictvím všeobecně vzdělávací složky se rozšiřuje obecná vzdělanostní a osobnostní úroveň studentů a realizuje se jejich středoškolské vzdělávání.

Prostřednictvím odborné složky získávají studenti potřebné profesní znalosti a kompetence. Důraz je přitom kladen na rozvoj jejich profesních kvalit pro jednání se zákazníky, přiměřenou empatii, komunikativní dovednosti a profesní etiku.

Struktura a obsah profilové části maturitní zkoušky

Profilová část maturitní zkoušky se skládá z povinných zkoušek ze tří předmětů.

Pokud žák koná v profilové části zkoušku z cizího jazyka, musí to být z jiného cizího jazyka, než z kterého koná zkoušku ve společné části maturitní zkoušky. Pokud koná žák v profilové části zkoušku z matematiky, nemůže z tohoto předmětu maturovat ve společné části maturitní zkoušky.

Zkoušky se konají formou

- a) vypracování maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí,
- b) ústní zkoušky z daného předmětu před maturitní komisí.

Žák vykoná úspěšně profilovou část maturitní zkoušky, pokud úspěšně vykoná všechny povinné zkoušky, které jsou její součástí.

V jarním zkušebním období se zkoušky z profilové části před zkušební komisí (tj. ústní zkoušky a obhajoby maturitních prací) uskuteční v období od **16. května 2024 do 10. června 2024** (jednotlivé termíny zkoušek určí ředitelka školy).

V podzimním zkušebním období je pro zkoušky profilové části všech forem maturitní vyhláškou stanoveno období od **1. září 2024 do 20. září 2024** s tím, že je nutno respektovat při určení termínů pohyblivý termín konání didaktických testů (**1. – 10. září 2024**) společné části maturitní zkoušky.

Profilová část maturitní zkoušky ve školním roce 2020/2021 se skládá ze dvou povinných zkoušek a jedné nepovinné zkoušky z celkové nabídky předmětů ředitelky školy:

ze zkoušky z předmětu – (ústní zkouška) a dvou zkoušek z předmětů z nabídky ředitele školy:

- ***Technologie*** (ústní zkouška)
- ***Stroje a zařízení*** (ústní zkouška).
- ***Informační a komunikační technologie*** (ústní zkouška)

- 1. Základy metalografie*
- 2. Rovnovážný diagram Fe – Fe₃C*
- 3. Tepelné zpracování ocelí*
- 4. Neželezné kovy a jejich slitiny*
- 5. Prášková metalurgie*
- 6. Technické nekovy*
- 7. Teorie obrábění*
- 8. Metody obrábění*
- 9. Automatizace obrábění*
- 10. CNC obráběcí stroje*
- 11. Speciální metody obrábění*
- 12. Měřidla*
- 13. Přípravky*
- 14. Technologie odlévání*
- 15. Pomůcky k odlévání*
- 16. Technologie svařování*
- 17. Pomůcky ke svařování*
- 18. Technologie pájení*
- 19. Pomůcky k pájení*
- 20. Technologie lepení*
- 21. Pomůcky k lepení*
- 22. Technologie tváření*
- 23. Strojní zařízení pro tváření*
- 24. Zpracování plastů*
- 25. Druhy koroze a její vznik*
- 26. Povrchové úpravy*

27. Montáže

28. Provoz výrobních zařízení

29. Údržba výrobních zařízení

30. Stroj a pracovní prostředí člověka

Maturitní témata povinné profilové zkoušky – stroje a zařízení

- 1. Údržba, renovace a opravy**
- 2. Zdvihací a dopravní zařízení**
- 3. Dopravníky**
- 4. Pneumatické dopravníky**
- 5. Pístová čerpadla**
- 6. Hydrodynamické čerpadlo**
- 7. Obráběcí stroje**
- 8. Hybridní pohony**
- 9. Solární elektrárny**
- 10. Rekuperace energie**
- 11. Tvářecí stroje**
- 12. Větrné elektrárny**
- 13. Výrobní linky**
- 14. Stroje pro úpravu surovin**
- 15. Průmyslové pece**
- 16. Destilační kolony**
- 17. Tepelné stroje s vnějším spalováním**
- 18. Spalovací vznětové motory**
- 19. Spalovací zážehové motory**

20. Mezinárodní kosmická stanice

21. Jaderná elektrárna

22. Vodní turbíny

23. Rozvod elektrické energie

24. Vytápění budov

25. Větrání a klimatizace

26. Strojní chlazení

27. Hygiena pracovního prostředí

28. Elektromobilita

29. Vodovody a kanalizace

30. Čištění odpadních vod

- 1. Mikroprocesory*
- 2. Základní deska*
- 3. Grafická karta*
- 4. Zvuková karta*
- 5. Síťová karta*
- 6. Harddisk*
- 7. Flashdisk*
- 8. Optické disky*
- 9. Monitory*
- 10. Vstupní periferní zařízení*
- 11. Výstupní periferní zařízení*
- 12. Tiskárny*
- 13. Zpracování textu*
- 14. Operační systém*
- 15. Plotry, jako multifunkční zařízení*
- 16. Komunikace na internetu*
- 17. Internetové prohlížeče*
- 18. Vnitřní lokální síť LAN*
- 19. Software*
- 20. Notebooky, netbook, ultrabook, smartphone, tablet*
- 21. Zpracování a tvorba tabulek*
- 22. Digitální fotografie a video*
- 23. Rozdělení počítačů a historie*
- 24. Satelitní telefonní síť a mobilní telefon*
- 25. Použití počítačů v praxi*

Hodnocení zkoušek profilové části maturitní zkoušky

Ředitelka školy stanovuje hodnocení zkoušek profilové části ve smyslu ustanovení § 24 vyhlášky č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání v středních školách v platném znění takto:

Zkoušky z profilových předmětů jsou konány ústní formou a budou hodnoceny podle níže uvedené klasifikační stupnice.

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 – výborný | žák samostatně pojedná o všech uvedených oblastech daného tématu, reaguje správně na doplňující dotazy členů zkušební komise. |
| 2 – chvalitebný | žák samostatně pojedná o všech uvedených oblastech daného tématu, reaguje správně na doplňující dotazy členů zkušební komise, přičemž se dopouští pouze drobných chyb a nepřesností. |
| 3 – dobrý | žák pojedná pouze o některých uvedených oblastech daného tématu s pomocí doplňujících otázek zkoušejícího, na doplňující dotazy členů zkušební komise reaguje ne vždy správně, dopouští se chyb a nepřesností. |
| 4 – dostatečný | žák pojedná pouze o některých uvedených oblastech daného tématu s pomocí doplňujících otázek zkoušejícího, nereaguje na doplňující dotazy členů zkušební komise, dopouští se chyb a nepřesností. |
| 5 – nedostatečný | žák se vůbec neorientuje v dané problematice a nereaguje na doplňující otázky. |

O výsledné známce rozhodují členové maturitní komise **hlasováním**.

Pokud žák zkoušku nekonal, uvádí se v Protokolu místo stupně hodnocení „**Nekonal**“.