

EKONOMIKA A PODNIKÁNÍ

PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY 2020/2021

1. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

**Témata pro maturitní zkoušku
Praktická zkouška z odborných předmětů**

1. Účetnictví (předmět UCE, PRA)

2. Propagace podniku (předmět CJLP, VNK, FV, D, TW, PT)

2. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku z EKONOMIKY

1. Podnik a podnikání
2. Právní formy podnikání – státní podnik, družstvo a živnosti
3. Právní formy podnikání – obchodní společnosti
4. Majetek podniku
5. Pracovněprávní vztahy
6. Mzdy
7. Management
8. Daňová soustava
9. Makroekonomie
10. Účetnictví a účetní dokumentace
11. Daňová evidence
12. Základní třídění účtů
13. Organizace účetnictví a technika účetních zápisů
14. Účtová třída 0 – Dlouhodobý majetek, příklady účtování
15. Účtová třída 1 – Zásoby, příklady účtování
16. Účtová třída 2 – Finanční účty, příklady účtování
17. Účtová třída 3 – Zúčtovací vztahy, příklady účtování
18. Účtová třída 5 – Náklady a účtová třída 6 – Výnosy, příklady účtování
19. Roční účetní uzávěrka, výsledek hospodaření, účetní výkazy
20. Marketingové řízení
21. Marketingový mix
22. Prodejní činnost podniku v tuzemsku
23. Prodejní činnost podniku do zahraničí
24. Ochrana spotřebitele

Nepovinná zkouška profilové části

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku MATEMATIKA

1. Číselné obory, množiny, výrazy (mnohočleny, úpravy algebraických výrazů)
2. Mocniny s reálným exponentem, odmocniny
3. Lineární rovnice a nerovnice
4. Kvadratická rovnice a nerovnice v $\mathbb{R}$, iracionální rovnice
5. Soustavy rovnic
6. Funkce a jejich vlastnosti
7. Druhy funkcí a jejich vlastnosti
8. Exponenciální funkce a rovnice
9. Logaritmická funkce a rovnice
10. Planimetrie
11. Stereometrie
12. Goniometrie
13. Sinová a kosinová věta
14. Komplexní čísla
15. Řešení rovnic v $\mathbb{C}$
16. Kombinatorika
17. Pravděpodobnost a statistika
18. Analytická geometrie v rovině
19. Analytická geometrie v prostoru
20. Kuželosečky
21. Posloupnosti
22. Aritmetická a geometrická posloupnost

Nepovinná zkouška profilové části

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

1. Historie a teorie struktury počítače
2. Základní komponenty počítače
3. Vnitřní komunikační rozhraní
4. Zobrazovací zařízení
5. Vstupní zařízení
6. Výstupní zařízení
7. Počítačové sítě
8. Operační systémy
9. Používání PC a správa souborů
10. Varianty a podmínky zajištění softwaru
11. Archivace a zálohování dat, programy pro archivaci, formáty
12. Ukládání dat (zařízení, formáty)
13. Počítačové viry, ochrana počítačů před viry, antivirové programy
14. MS Word
15. MS Excel
16. Databáze
17. MS PowerPoint
18. Grafické možnosti PC a grafické programy (vektorová a rastrová grafika)
19. Multimedia
20. Programování v jazyce C++
21. Internet a komunikace

STROJÍRENSTVÍ

PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY 2020/2021

1. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

**Témata pro maturitní zkoušku
PRAKTICKÁ ZKOUŠKA Z ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ**

KOM:

1. Měření strojních součástí

ICT:

2. MS OFFICE a programování

KPP:

3. CAD

SPS:

4. Návrh pohonu zařízení

STT:

5. Lisovací nástroje

PRC:

6. Práce na CNC strojích

2. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku STAVBA A PROVOZ STROJŮ

1. Namáhání tahem a tlakem
2. Namáhání smykem
3. Namáhání krutem
4. Namáhání ohybem
5. Spojovací součásti a spoje
6. Spoje hřídele s nábojem
7. Hřídele a ložiska
8. Pružiny
9. Spojky
10. Brzdy
11. Potrubí a jeho příslušenství
12. Převody otáčivého pohybu
13. Převody ozubenými koly
14. Kinematické mechanismy
15. Dopravní zařízení
16. Zdvihací stroje
17. Čerpadla a kompresory
18. Spalovací motory
19. Silniční motorová vozidla
20. Lopátkové stroje

3. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

1. Základy metalurgie
2. Plasty
3. Slévárenství
4. Svařování
5. Tváření
6. Teorie obrábění
7. Soustružení
8. Frézování
9. Vrtání a vyvrtávání
10. Broušení
11. Hoblování a obrážení
12. CNC obrábění
13. Výroba závitů
14. Výroba ozubených kol
15. Speciální metody obrábění
16. Základy metalografie
17. Tepelné a chemicko-tepelné zpracování kovů a slitin
18. Koroze a ochrana proti korozi
19. Přípravky
20. Lisovací nástroje
21. Zkoušky mechanických vlastností materiálu
22. Zkoušky technologických vlastností materiálu

Nepovinná zkouška profilové části

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku MATEMATIKA

1. Číselné obory, množiny, výrazy (mnohočleny, úpravy algebraických výrazů)
2. Mocniny s reálným exponentem, odmocniny
3. Lineární rovnice a nerovnice
4. Kvadratická rovnice a nerovnice v $\mathbb{R}$, iracionální rovnice
5. Soustavy rovnic
6. Funkce a jejich vlastnosti
7. Druhy funkcí a jejich vlastnosti
8. Exponenciální funkce a rovnice
9. Logaritmická funkce a rovnice
10. Planimetrie
11. Stereometrie
12. Goniometrie
13. Sinová a kosinová věta
14. Komplexní čísla
15. Řešení rovnic v $\mathbb{C}$
16. Kombinatorika
17. Pravděpodobnost a statistika
18. Analytická geometrie v rovině
19. Analytická geometrie v prostoru
20. Kuželosečky
21. Posloupnosti
22. Aritmetická a geometrická posloupnost

Nepovinná zkouška profilové části

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

1. Historie a teorie struktury počítače
2. Základní komponenty počítače
3. Vnitřní komunikační rozhraní
4. Zobrazovací zařízení
5. Vstupní zařízení
6. Výstupní zařízení
7. Počítačové sítě
8. Operační systémy
9. Používání PC a správa souborů
10. Varianty a podmínky zajištění softwaru
11. Archivace a zálohování dat, programy pro archivaci, formáty
12. Ukládání dat (zařízení, formáty)
13. Počítačové viry, ochrana počítačů před viry, antivirové programy
14. MS Word
15. MS Excel
16. Databáze
17. MS PowerPoint
18. Grafické možnosti PC a grafické programy (vektorová a rastrová grafika)
19. Multimedia
20. Programování v jazyce C++
21. Internet a komunikace

ELEKTROTECHNIKA

PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY 2020/2021

1. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku

Praktická zkouška z odborných předmětů

AUC

Aplikace metod automatizační techniky

ELN

Obvody pro zpracování nízkofrekvenčního signálu

ELM

Měření elektronických lineárních a nelineárních součástek

CIT, MIT

Praktické aplikace v číslicové a mikroprocesorové technice

PRAXE

Práce na CNC stroji

AVT, ICT

Aplikace výpočetní techniky

2. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku z AUTOMATIZACE

1. Automatizační technika
2. Kombinační obvody a jejich realizace
3. Sekvenční logické obvody
4. Elektropneumatika
5. Měření neelektrických veličin, snímače teploty
6. Snímače polohy
7. Přístroje pro měření tlaku, objemu, výšky hladiny a rychlosti
8. Programovatelné automaty (PLC) a jejich programování
9. Regulační technika
10. Nespojité regulace
11. Spojité regulátory
12. Regulační obvody se spojitými regulátory
13. Rozvětvené a několikaparametrové regulační obvody
14. Průmyslové roboty a číslicové řízení
15. Servomechanismy
16. Elektroenergetika
17. Střídavé stroje
18. Kružnicový diagram
19. Stejnoseměrné a speciální stroje
20. Elektrické pohony
21. Fuzzy regulace

3. Povinná profilová zkouška

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku z ELEKTROTECHNIKY

1. Metody řešení stejnosměrných elektronických obvodů lineárních a nelineárních
2. Elektromagnetická indukce
3. Výkon elektrického proudu, účinnost, účinník
4. Řešení obvodů střídavého proudu
5. Elektroakustika a záznam zvuku
6. Lineární součástky elektronických obvodů
7. Diody, diaky, tyristory, triaky
8. Tranzistory bipolární, unipolární
9. Součástky řízené neelektrickými fyzikálními veličinami
10. Lineární komplexní jednobrany
11. Lineární komplexní dvojbrany
12. Přechodové jevy v jednoduchých RL a RC obvodech
13. Napájecí zdroje
14. Zesilovače
15. Generátory kmitů
16. Základní uspořádání a princip činnosti mikropočítače
17. Způsoby adresování v mikropočítači
18. Sběrnice mikropočítače a způsoby řízení periférií
19. Polovodičové paměti
20. Základní soustavy elektromechanických měřicích přístrojů
21. Metody měření pasivních součástek
22. Základní obvody elektronických měřicích přístrojů s využitím operačních zesilovačů
23. Elektronický osciloskop
24. Měřicí generátory
25. Číslicové měřicí přístroje

Nepovinná zkouška profilové části

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku Z INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

1. Historie a teorie struktury počítače
2. Základní komponenty počítače
3. Vnitřní komunikační rozhraní
4. Zobrazovací zařízení
5. Vstupní zařízení
6. Výstupní zařízení
7. Počítačové sítě
8. Operační systémy
9. Používání PC a správa souborů
10. Varianty a podmínky zajištění softwaru
11. Archivace a zálohování dat, programy pro archivaci, formáty
12. Ukládání dat (zařízení, formáty)
13. Počítačové viry, ochrana počítačů před viry, antivirové programy
14. MS Word
15. MS Excel
16. Databáze
17. MS PowerPoint
18. Grafické možnosti PC a grafické programy (vektorová a rastrová grafika)
19. Multimedia
20. Programování v jazyce C++
21. Internet a komunikace

Nepovinná zkouška profilové části

Střední průmyslová škola, Klatovy, nábřeží Kpt. Nálepky 362

Témata pro maturitní zkoušku z MATEMATIKY

1. Číselné obory, množiny, výrazy (mnohočleny, úpravy algebraických výrazů)
2. Mocniny s reálným exponentem, odmocniny
3. Lineární rovnice a nerovnice
4. Kvadratická rovnice a nerovnice v $\mathbb{R}$, iracionální rovnice
5. Soustavy rovnic
6. Funkce a jejich vlastnosti
7. Druhy funkcí a jejich vlastnosti
8. Exponenciální funkce a rovnice
9. Logaritmická funkce a rovnice
10. Planimetrie
11. Stereometrie
12. Goniometrie
13. Sinová a kosinová věta
14. Komplexní čísla
15. Řešení rovnic v $\mathbb{C}$
16. Kombinatorika
17. Pravděpodobnost a statistika
18. Analytická geometrie v rovině
19. Analytická geometrie v prostoru
20. Kuželosečky
21. Posloupnosti
22. Aritmetická a geometrická posloupnost
23. Derivace funkce, užití vět při výpočtech
24. Vyšetřování průběhů funkcí pomocí derivací
25. Integrální počet