

## **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu**

### **EKONOMIKA A ORGANIZACE**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	MP4A, MP4B
Obor: pracovišť	23-45-L/01 - Mechanik programátor - programování a obsluha technologických
Typ zkoušky:	nepovinná
Vedoucí úseku:	Mgr. Jitka Nosková
Sestavila:	Ing. Miroslava Tročilová
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní ekonomické pojmy, teorie potřeb.
- 2) Základní formy společenské koordinace.
- 3) Hospodářský proces.
- 4) Podstata tržního mechanismu.
- 5) Poptávka.
- 6) Nabídka.
- 7) Struktura trhu.
- 8) Ukazatele výkonnosti národního hospodářství.
- 9) Ekonomická rovnováha a ekonomický růst, hospodářský cyklus.
- 10) Ceny a inflace, transformace ekonomiky po roce 1990
- 11) Nezaměstnanost.
- 12) EU a mezinárodní obchod.
- 13) Ekonomika a neziskový sektor, členění subjektů národního hospodářství.
- 14) Živnostenský zákon.
- 15) Obchodní zákoník.
- 16) Obchodní společnosti osobní a smíšené.
- 17) Obchodní společnosti kapitálové.
- 18) Výroba a ergonomie.
- 19) Daně přímé.
- 20) Daně nepřímé.
- 21) Bankovní soustava ČR.
- 22) Peníze, struktura finančních trhů.
- 23) Majetek podniku.
- 24) Personalistika.
- 25) Zásobování a logistika.

**Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky  
z předmětu  
ELEKTROTECHNIKA  
Školní rok 2018/2019**

---

Třída:	MP4A, MP4B
Obor (ŠVP):	23 – 45 – L/01 Mechanik programátor – programování a obsluha technologických pracovišť
Zkouška:	nepovinná
Sestavil:	Ing. Miloň Jedlička, Ing. Miroslav Kuchař
Vedoucí úseku:	Mgr. Blecha Miloš
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní vztahy v elektrotechnice.
- 2) Měřicí přístroje a měření základních veličin v elektrotechnice.
- 3) Měření elektrické energie.
- 4) Vnitřní elektrické rozvody.
- 5) Magnetismus.
- 6) Elektromagnetismus.
- 7) Točivé elektrické stroje.
- 8) Netočivé elektrické stroje.
- 9) Údržba elektrických zařízení.
- 10) Druhy elektráren a přenosová síť
- 11) Spínací a jistící prvky nn, vn, vvn.
- 12) Prvky R, L, C ve střídavých obvodech.
- 13) Materiály používané v elektrotechnice.
- 14) Třífázová soustava- hvězda, trojúhelník, výkon, světlo, teplo, chlazení.
- 15) Elektrochemie.
- 16) Ekologické hledisko v elektrotechnice.
- 17) Bezpečnost v elektrotechnice.
- 18) Vyhláška č. 50/1978 Sb.
- 19) Odporové prvky.
- 20) Pasivní součástky.
- 21) Diody v obvodech.
- 22) Bipolární tranzistory.
- 23) Elektronické prvky.
- 24) Optoelektronické prvky.
- 25) Komunikační technika.

## **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu**

### **EKONOMIKA A ORGANIZACE**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	IT4
Obor:	18-20-M/01 - Informační technologie - správa sítí a programování
Typ zkoušky:	nepovinná
Vedoucí úseku:	Mgr. Jitka Nosková
Sestavila:	Ing. Miroslava Tročilová
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní ekonomické pojmy, teorie potřeb.
- 2) Základní formy společenské koordinace.
- 3) Hospodářský proces.
- 4) Podstata tržního mechanismu.
- 5) Poptávka.
- 6) Nabídka.
- 7) Struktura trhu.
- 8) Ukazatele výkonnosti národního hospodářství.
- 9) Ekonomická rovnováha a ekonomický růst, hospodářský cyklus.
- 10) Ceny a inflace, transformace ekonomiky po roce 1990
- 11) Nezaměstnanost.
- 12) EU a mezinárodní obchod.
- 13) Ekonomika a neziskový sektor, členění subjektů národního hospodářství.
- 14) Živnostenský zákon.
- 15) Obchodní zákoník.
- 16) Obchodní společnosti osobní a smíšené.
- 17) Obchodní společnosti kapitálové.
- 18) Výroba a ergonomie.
- 19) Daně přímé.
- 20) Daně nepřímé.
- 21) Bankovní soustava ČR.
- 22) Peníze, struktura finančních trhů.
- 23) Majetek podniku.
- 24) Personalistika.
- 25) Zásobování a logistika.

**Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky  
z předmětu  
AUTOMATIZACE  
Školní rok 2018/2019**

---

Třída: IT4  
Obor (ŠVP): 18 – 20 – M/01 Informační technologie – správa sítí a programování  
Zkouška: nepovinná  
Sestavil: Ing. Vladimír Hložek, Ing. Václav Šedivý  
Vedoucí úseku: Mgr. Blecha Miloš  
Schválila: doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Mechanizace a automatizace
- 2) Informace v automatizaci její přenos a zpracování
- 3) Systém a jeho prvky
- 4) Řízení a regulace
- 5) Řídicí systémy
- 6) Programování řídicích systémů
- 7) Programování PLC a způsob zpracování programu.
- 8) Vizualizace řídicího systému.
- 9) Regulační smyčka.
- 10) Teorie měření a chyby měření.
- 11) Regulátory.
- 12) Snímače polohy a rychlosti.
- 13) Snímače výšky hladiny a průtoku.
- 14) Snímače teploty a tlaku.
- 15) Snímače hustoty a vlhkosti.
- 16) Elektrické akční členy.
- 17) Pneumatické akční členy.
- 18) Hydraulické akční členy.
- 19) Časové a frekvenční charakteristiky PID regulátorů.
- 20) Návrh logického řízení.
- 21) Návrhy PID regulátorů.
- 22) Návrhy nespojitých regulátorů.
- 23) Automatizované výrobní systémy.
- 24) Automatizované nevýrobní systémy.
- 25) Průmyslové počítačové sítě a sběrnice.

## **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu**

### **EKONOMIKA A ORGANIZACE**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	ETS4
Obor:	23-41-M/01 – Počítačová grafika a animace
Typ zkoušky:	nepovinná
Vedoucí úseku:	Mgr. Jitka Nosková
Sestavila:	Ing. Miroslava Tročilová
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní ekonomické pojmy, teorie potřeb.
- 2) Základní formy společenské koordinace.
- 3) Hospodářský proces.
- 4) Podstata tržního mechanismu.
- 5) Poptávka.
- 6) Nabídka.
- 7) Struktura trhu.
- 8) Ukazatele výkonosti národního hospodářství.
- 9) Ekonomická rovnováha a ekonomický růst, hospodářský cyklus.
- 10) Ceny a inflace, transformace ekonomiky po roce 1990
- 11) Nezaměstnanost.
- 12) EU a mezinárodní obchod.
- 13) Ekonomika a neziskový sektor, členění subjektů národního hospodářství.
- 14) Živnostenský zákon.
- 15) Obchodní zákoník.
- 16) Obchodní společnosti osobní a smíšené.
- 17) Obchodní společnosti kapitálové.
- 18) Výroba a ergonomie.
- 19) Daně přímé.
- 20) Daně nepřímé.
- 21) Bankovní soustava ČR.
- 22) Peníze, struktura finančních trhů.
- 23) Majetek podniku.
- 24) Personalistika.
- 25) Zásobování a logistika.

## **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu**

### **ELEKTROTECHNIKA** Školní rok 2018/2019

---

Třída:	ETS4
Obor (ŠVP):	23-41-M/01 – Počítačová grafika a animace
Zkouška:	nepovinná
Sestavil:	Ing. Miloň Jedlička, Ing. Miroslav Kuchař
Vedoucí úseku:	Mgr. Blecha Miloš
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní vztahy v elektrotechnice.
- 2) Měřicí přístroje a měření základních veličin v elektrotechnice.
- 3) Měření elektrické energie.
- 4) Vnitřní elektrické rozvody.
- 5) Magnetismus.
- 6) Elektromagnetismus.
- 7) Točivé elektrické stroje.
- 8) Netočivé elektrické stroje.
- 9) Údržba elektrických zařízení.
- 10) Druhy elektráren a přenosová síť
- 11) Spínací a jistící prvky nn, vn, vvn.
- 12) Prvky R, L, C ve střídavých obvodech.
- 13) Materiály používané v elektrotechnice.
- 14) Třífázová soustava- hvězda, trojúhelník, výkon, světlo, teplo, chlazení.
- 15) Elektrochemie.
- 16) Ekologické hledisko v elektrotechnice.
- 17) Bezpečnost v elektrotechnice.
- 18) Vyhláška č. 50/1978 Sb.
- 19) Odporové prvky.
- 20) Pasivní součástky.
- 21) Diody v obvodech.
- 22) Bipolární tranzistory.
- 23) Elektronické prvky.
- 24) Optoelektronické prvky.
- 25) Komunikační technika.

## **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu**

### **EKONOMIKA A ORGANIZACE**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	ETS4
Obor:	26-41-M/01 - Počítače a robotika
Typ zkoušky:	nepovinná
Vedoucí úseku:	Mgr. Jitka Nosková
Sestavila:	Ing. Miroslava Tročilová
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní ekonomické pojmy, teorie potřeb.
- 2) Základní formy společenské koordinace.
- 3) Hospodářský proces.
- 4) Podstata tržního mechanismu.
- 5) Poptávka.
- 6) Nabídka.
- 7) Struktura trhu.
- 8) Ukazatele výkonnosti národního hospodářství.
- 9) Ekonomická rovnováha a ekonomický růst, hospodářský cyklus.
- 10) Ceny a inflace, transformace ekonomiky po roce 1990
- 11) Nezaměstnanost.
- 12) EU a mezinárodní obchod.
- 13) Ekonomika a neziskový sektor, členění subjektů národního hospodářství.
- 14) Živnostenský zákon.
- 15) Obchodní zákoník.
- 16) Obchodní společnosti osobní a smíšené.
- 17) Obchodní společnosti kapitálové.
- 18) Výroba a ergonomie.
- 19) Daně přímé.
- 20) Daně nepřímé.
- 21) Bankovní soustava ČR.
- 22) Peníze, struktura finančních trhů.
- 23) Majetek podniku.
- 24) Personalistika.
- 25) Zásobování a logistika.

**Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky  
z předmětu  
STROJÍRENSTVÍ  
Školní rok 2018/2019**

---

Třída: ETS4  
Obor: 26 – 41 – M/01 Počítače a robotika  
Typ zkoušky: nepovinná  
Sestavil: Ing. Jaromír Štěpánek, Ing. Karel Knotek  
Vedoucí úseku: Mgr. Blecha Miloš  
Schválila: doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Spojování součástí
- 2) Závity
- 3) Ložiska, vedení
- 4) Technologické postupy
- 5) Automatizace výroby
- 6) Měření a kontrola strojních součástí
- 7) Převody
- 8) Součásti k přenosu otáčivého pohybu
- 9) Řezné podmínky
- 10) Nástrojové materiály
- 11) Technologie výroby
- 12) Ruční obrábění
- 13) Tolerance a přesnost součástí
- 14) Systémy řízení výroby a jakosti
- 15) Technické materiály
- 16) Počítačová podpora při technické přípravě výroby
- 17) Stroje a nástroje na výrobu závitů
- 18) Základní práce na soustruzích a frézkách
- 19) Druhy obráběcích nástrojů
- 20) Programování CNC strojů
- 21) Nekonenční obráběcí stroje
- 22) Montáže
- 23) CNC stroje
- 24) Chemicko – tepelné zpracování součástí
- 25) Měření přesnosti obráběcích strojů

## **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu**

### **EKONOMIKA A ORGANIZACE**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	ME4
Obor:	26-41-L/01 Mechanik elektronik – digitální technika
Typ zkoušky:	nepovinná
Vedoucí úseku:	Mgr. Jitka Nosková
Sestavila:	Ing. Miroslava Tročilová
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní ekonomické pojmy, teorie potřeb.
- 2) Základní formy společenské koordinace.
- 3) Hospodářský proces.
- 4) Podstata tržního mechanismu.
- 5) Poptávka.
- 6) Nabídka.
- 7) Struktura trhu.
- 8) Ukazatele výkonnosti národního hospodářství.
- 9) Ekonomická rovnováha a ekonomický růst, hospodářský cyklus.
- 10) Ceny a inflace, transformace ekonomiky po roce 1990
- 11) Nezaměstnanost.
- 12) EU a mezinárodní obchod.
- 13) Ekonomika a neziskový sektor, členění subjektů národního hospodářství.
- 14) Živnostenský zákon.
- 15) Obchodní zákoník.
- 16) Obchodní společnosti osobní a smíšené.
- 17) Obchodní společnosti kapitálové.
- 18) Výroba a ergonomie.
- 19) Daně přímé.
- 20) Daně nepřímé.
- 21) Bankovní soustava ČR.
- 22) Peníze, struktura finančních trhů.
- 23) Majetek podniku.
- 24) Personalistika.
- 25) Zásobování a logistika.

# **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	ME4
Obor (ŠVP):	26 – 41 – L/01 Mechanik elektronik – digitální technika
Zkouška:	nepovinná
Sestavil:	Ing. Kašpar Zdeněk, Ph.D., Mgr. Kačenová Dana
Vedoucí úseku:	Mgr. Blecha Miloš
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Informace v informatice.
- 2) Architektura základní desky.
- 3) Procesor počítače.
- 4) Vnitřní paměti počítače.
- 5) Sběrníkové systémy a rozhraní pro připojení rozšiřujících karet.
- 6) Grafické adaptéry.
- 7) Ukládání dat v informatice.
- 8) Média pro přenos dat.
- 9) Archivace dat.
- 10) Ovládací a polohovací zařízení počítače.
- 11) Technologie tisku a tiskárny
- 12) Digitalizace tisku a scannery.
- 13) Topologie počítačových sítí.
- 14) Prvky počítačových sítí.
- 15) Průmyslové sběrnice.
- 16) BIOS a operační systémy.
- 17) Základní nastavení operačního systému.
- 18) Souborové systémy a organizace dat v PC.
- 19) Internetové prohlížeče a elektronická komunikace.
- 20) Programování aplikací.
- 21) Textové editory.
- 22) Tabulkové procesory.
- 23) Programování webových stránek.
- 24) Databázové nástroje.
- 25) Specializované programové vybavení pro elektrotechniku.

# **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu TECHNICKÁ DOKUMENTACE**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	EP4
Obor :	63 – 41 – M/01 Řízení sportu
Typ zkoušky:	nepovinná
Sestavil:	Ing. Knotek Karel, Ing. Štěpánek Jaromír
Vedoucí úseku:	Mgr. Blecha Miloš
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Klasifikace a druhy technické dokumentace.
- 2) Výrobní a technologická dokumentace.
- 3) Hlavní požadavky na výkresovou dokumentaci.
- 4) Hlavní požadavky na textovou dokumentaci.
- 5) Schémata a diagramy.
- 6) Rozmnožování a archivace technické dokumentace.
- 7) Normalizace technických výkresů.
- 8) Technické materiály a jejich předepisování na výkresech.
- 9) Způsoby zobrazování na technických výkresech.
- 10) Měřítko, popisové pole, druhy čar.
- 11) Udávání rozměrů na výkresu.
- 12) Předepisování přesnosti rozměrů, geometrického tvaru a vzájemné polohy.
- 13) Tolerance rozměrů strojních součástí a lícovací soustavy.
- 14) Jakost povrchu a její předepisování na výkresu.
- 15) Kreslení a kótování mechanických součástí a spojů.
- 16) Zhotovování sestav.
- 17) Kreslení a kótování elektrotechnických prvků, schémat a spojů.
- 18) Montážní technická dokumentace.
- 19) Kreslení a kótování tekutinových systémů.
- 20) Technická dokumentace v ostatních průmyslových oborech.
- 21) Způsoby kreslení technických výkresů.
- 22) Počítačová podpora technických výpočtů a konstruování na PC.
- 23) Dokumentace pro řízení jakosti a kvality výroby.
- 24) Objemové modelování a využití objemového modelu při přípravě výroby.
- 25) Práce v systému AutoCAD.

**Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky  
z předmětu  
POČÍTAČOVÁ GRAFIKA**

Školní rok 2018/2019

---

Třída:	EP4
Obor:	63 – 41 – M/01 Řízení sportu
Typ zkoušky:	nepovinná
Sestavil:	Ing. Kašpar Zdeněk, Ph.D., Mgr. Kačenová Dana
Vedoucí úseku:	Mgr. Blecha Miloš
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní pojmy počítačové grafiky
- 2) Bitmapová grafika – základní pojmy.
- 3) Hardwarové vybavení pro práci počítačového grafika
- 4) Datové formáty počítačové grafiky
- 5) Bitmapová grafika – práce s obrazovými daty.
- 6) Digitální fotografie – princip, pojmy
- 7) Digitální fotografie – základní úpravy
- 8) Vektorová grafika – základní pojmy.
- 9) SW prostředky pro 3D modelování
- 10) Modelování technických součástí
- 11) Modelování ve 3d – NURBS, polygonové, parametrické.
- 12) Průmyslový design – zásady, ergonomie
- 13) Animace ve 3D – ruční animace.
- 14) Animace ve 3d – dynamická simulace.
- 15) Animace ve 3d – parametrická simulace.
- 16) Animace ve 3D – deformátory a omezovače
- 17) Animace ve 3D – práce s časovou osou
- 18) Střih videa - efekty
- 19) Rendering – definice materiálů a povrchů.
- 20) Rendering – virtuální osvětlování
- 21) Rendering – metody výpočtu obrazů.
- 22) Postprodukce
- 23) Formáty pro kompresy videa
- 24) Prezentace – zásady pro tvorbu prezentace
- 25) Tvorba grafické prezentace

**Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky  
z předmětu  
ELEKTROTECHNIKA  
Školní rok 2018/2019**

---

Třída:	PO2, PO3D
Obor (ŠVP):	64 – 41 – L/51 – Podnikání
Zkouška:	nepovinná
Sestavil:	Ing. Miloň Jedlička, Ing. Miroslav Kuchař
Vedoucí úseku:	Mgr. Blecha Miloš
Schválila:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Základní vztahy v elektrotechnice.
- 2) Měřicí přístroje a měření základních veličin v elektrotechnice.
- 3) Měření elektrické energie.
- 4) Vnitřní elektrické rozvody.
- 5) Magnetismus.
- 6) Elektromagnetismus.
- 7) Točivé elektrické stroje.
- 8) Netočivé elektrické stroje.
- 9) Údržba elektrických zařízení.
- 10) Druhy elektráren a přenosová síť
- 11) Spínací a jisticí prvky nn, vn, vvn.
- 12) Prvky R, L, C ve střídavých obvodech.
- 13) Materiály používané v elektrotechnice.
- 14) Třífázová soustava- hvězda, trojúhelník, výkon, světlo, teplo, chlazení.
- 15) Elektrochemie.
- 16) Ekologické hledisko v elektrotechnice.
- 17) Bezpečnost v elektrotechnice.
- 18) Vyhláška č. 50/1978 Sb.
- 19) Odporové prvky.
- 20) Pasivní součástky.
- 21) Diody v obvodech.
- 22) Bipolární tranzistory.
- 23) Elektronické prvky.
- 24) Optoelektronické prvky.
- 25) Komunikační technika.

# **Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu STROJÍRENSTVÍ**

Školní rok 2018/2019

---

Třída: PO2, PO3d  
Obor: 64 – 41 – L/51 – Podnikání  
Typ zkoušky: nepovinná  
Sestavila: Ing. Kášková Ladislava  
Vedoucí úseku: Mgr. Blecha Miloš  
Schválila: doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Spojování součástí
- 2) Závity
- 3) Ložiska, vedení
- 4) Technologické postupy
- 5) Automatizace výroby
- 6) Měření a kontrola strojních součástí
- 7) Převody
- 8) Součásti k přenosu otáčivého pohybu
- 9) Řezné podmínky
- 10) Nástrojové materiály
- 11) Technologie výroby
- 12) Ruční obrábění
- 13) Tolerance a přesnost součástí
- 14) Systémy řízení výroby a jakosti
- 15) Technické materiály
- 16) Počítačová podpora při technické přípravě výroby
- 17) Stroje a nástroje na výrobu závitů
- 18) Základní práce na soustruzích a frézkách
- 19) Druhy obráběcích nástrojů
- 20) Programování CNC strojů
- 21) Nekonenční obráběcí stroje
- 22) Montáže
- 23) CNC stroje
- 24) Chemicko – tepelné zpracování součástí
- 25) Měření přesnosti obráběcích strojů

V Sezimově Ústí: 27. září 2018

doc. PhDr. Hrušková Lenka, Ph.D.  
ředitelka

Datum zveřejnění: 27. 9.2018