



---

# PRAKTICKÁ MATURITNÍ ZKOUŠKA

---

Průběh a hodnocení



# Praktická zkouška z Designu a tvorby webu

## Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

**Doba trvání:** 7 hodin v každém dnu

**Forma zkoušky:** praktická zkouška

**Počet témat:** 4 – žáci si téma losují

**Hodnocení zkoušky:**

### Jednotlivé složky zkoušky a hodnocené prvky

#### 1. Grafika a design

- Zpracování jednotlivých údajů ze zadání do grafické podoby
- Zvolení (dodržení) velikosti a formátu práce
- Barevné sjednocení
  
- Správné zvolení barevného modelu pro potřeby výstupního formátu
- Správné zvolení výstupního formátu pro tisk/elektronické šíření
- Zpracování vnitřní struktury souboru
- Kvalita a složitost vytvořených grafických prvků

#### 2. Návrh webu

- Funkční skriptování na straně serveru
- Správné navržení celkového layoutu
- Funkční část na straně klienta
- Správně navržené kaskádové styly
- Funkční formuláře
  
- Použití media queries
- Zajištění chodu dynamického skriptovacího jazyka PHP
- Správně nastavené FTP

## Váha známek

Složka	Celkové hodnocení %
A – Grafika a design	50 %
B – Návrh webu	50 %

## Vzorec pro výpočet výsledné známky (Z)

$$Z=A*0,5+B*0,5$$

Každá ze složek, A a B, musí být hodnocena minimálně jako dostatečná, jinak je výsledné hodnocení „nedostatečně“.

## Tabulka pro výsledné hodnocení

Výpočet	Hodnocení	
1,0 - 1,5	1	výborně
1,6 - 2,5	2	chvalitebně
2,6 - 3,5	3	dobře
3,6 - 4,0	4	dostatečně
4,1 - 5,0	5	nedostatečně

# Praktická zkouška z Počítačové grafiky

## Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

<b>Doba trvání:</b>	14 hodin (2 dny)
<b>Forma zkoušky:</b>	praktická zkouška
<b>Počet témat:</b>	Každý žák si vylosuje pro 1. část praktické zkoušky jedno ze šesti témat (3x Adobe Photoshop + 3x Adobe Illustrator/CorelDraw) a pro 2. část praktické zkoušky ze 6 témat (SketchUp/Blender)

### Hodnocení zkoušky:

Jednotlivé složky zkoušky a hodnocené prvky:

#### 1. Praktická část 1

A)

- Zpracování jednotlivých údajů ze zadání do grafické podoby
- Zvolení (dodržení) velikosti a formátu práce
- Barevné sjednocení
- Správné zvolení barevného modelu pro potřeby výstupního formátu
- Správné zvolení výstupního formátu pro tisk/elektronické šíření
- Zpracování vnitřní struktury souboru
- Kvalita a složitost vytvořených grafických prvků
- Celkové grafické zpracování

B)

- Dodržení zadaného tématu
- Barevné sladění  
Obrazová kompozice
- Kvalita a složitost vytvořených grafických prvků
- Zpracování vnitřní struktury souboru
- Celkové grafické zpracování
- Celkový grafický dojem z vytvořené práce

#### 2. Praktická část 2

- Dodržení zadaných rozměrů modelu dle předlohy  
Kvalita vytvořených prvků modelů
- Správné doplnění nezadaných rozměrů
- Správná volba a použití textur
- Vhodné zvolení poměru jednotlivých objektů vůči sobě
- Správné zvolení výstupního formátu práce

### 3. Protokol

Jednoznačnost popisu a postupu vytvoření jednotlivých grafických prvků

- Jednoznačnost popisu a postupu vytvoření jednotlivých textových prvků
- Naformátování dokumentu dle zadání
- Dodržení typografických zásad
- Vypracování teoretických poznatků

#### Váha známek

Složka	Celkové hodnocení %
a - Praktická část 1	40 %
b - Praktická část 2	40 %
c - Protokol	20 %

Vzorec pro výpočet výsledné známky (Z):  $Z = a \cdot 0,4 + b \cdot 0,4 + c \cdot 0,2$

**Pokud je složka a (Praktická část 1) nebo složka b (Praktická část 2) hodnocena známkou „nedostatečně“, je výsledné hodnocení zkoušky „nedostatečně“.**

#### Výsledné hodnocení

Výpočet	Hodnocení	
1,0 - 1,5	1	výborně
1,6 - 2,1	2	chvalitebně
2,2 - 3,3	3	dobře
3,4 - 4,2	4	dostatečně
4,3 - 5,0	5	nedostatečně

# Praktická zkouška z Počítačových sítí

## Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

<b>Doba trvání:</b>	7 hodin
<b>Forma zkoušky:</b>	praktická zkouška
<b>Počet témat:</b>	1
<b>Hodnocení zkoušky:</b>	

### Jednotlivé složky zkoušky a hodnocené prvky

#### A) Protokol

- Protokol bude zaznamenán na předepsaném tiskopisu.
- Protokol bude uložen elektronicky ve formě souboru Word.
- Návrh adresního plánu zadané sítě.
- Schéma sítě (jednoduché blokové schéma s adresami).
- Popis použitého postupu konfigurace prvků, stručný popis použitých metod a příkazů.
- Protokol obsahuje screenshoty zadaných výstupů (zejména příkazy typu „show“).

#### B) Praktická část

- Vytvoření modelu v programu CISCO PacketTracer.
- Adresace jednotlivých zařízení odpovídá zadání a funkčnosti jednotlivých zařízení v síti.
- Provedená základní konfigurace všech použitých prvků (hostname, ssh přístup, zakázané metody nebezpečného přístupu, zapnuté šifrování, přístupový interface dle zadání).
- Na zařízeních jsou funkční VLAN s přiřazenými porty dle zadání.
- Koncové stanice jsou nakonfigurovány dle zadání a je dodržen jejich zadaný počet v jednotlivých VLAN.
- Funkční routing mezi VLAN dle zadání.
- Funkční DHCP služba podle zadání.
- Uložení konfigurace použitých zařízení na zadané umístění v rámci modelu (např. Server).
- Zabezpečení sítě proti výpadku klíčových zařízení (EtherChannel, FHRP, HSRP), je vybrána správná služba dle požadavku zadání a pracuje korektně.
- Funkční Port Security je-li služba požadována.
- Zabezpečení proti útokům využívajících vlastností jednotlivých protokolů (DHCP, ARP, STP) podle zadání.

Složka	Celkové hodnocení %
A – Protokol – teoretická část	30 %
B – Praktická část	70 %

#### Vzorec pro výpočet výsledné známky (Z)

$$Z = A * 0,3 + B * 0,7$$

Každá ze složek, A a B, musí být hodnocena minimálně jako dostatečná, jinak je výsledné hodnocení „nedostatečně“.

#### Výsledné hodnocení

<b>Výpočet</b>	<b>Hodnocení</b>	
1,0 - 1,5	1	výborně
1,6 - 2,5	2	chvalitebně
2,6 - 3,5	3	dobře
3,6 - 4,5	4	dostatečně
4,6 - 5,0	5	nedostatečně

# Praktická zkouška z Počítačových systémů

## Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

<b>Doba trvání:</b>	7 hodin
<b>Forma zkoušky:</b>	praktická zkouška
<b>Počet témat:</b>	1
<b>Hodnocení zkoušky:</b>	

### Jednotlivé složky zkoušky a hodnocené prvky

#### **C) Protokol – teoretická část**

- Protokol bude zaznamenán na předepsaném tiskopisu.
- Protokol bude uložen elektronicky ve formě souboru Word.
- Konfigurace TCP/IP.
- Návrh struktury objektů AD DS (OU, skupiny, uživatelské účty)
- Návrh členství uživatelů v uživatelských skupinách.
- Návrh lokálních a síťových přístupových oprávnění.
- DNS – záznamy služby
- Vlastní návrh struktury složek a přístupu k nim.

#### **D) Praktická část**

- Instalace a funkčnost předepsaných serverových rolí.
- Funkční propojení klientské a serverové stanice.
- Dodržení zadané uživatelské struktury.
- Dodržení zadané složkové/souborové struktury.
- Shoda návrhu struktury objektů AD DS v protokolu s praktickým provedením.
- Shoda návrhu přístupových oprávnění ke složkám a souborům v protokolu s praktickým provedením.
- Správné nastavení uživatelských oprávnění u zadaných souborových struktur.
- Správné vytvoření uživatelských účtů a nastavení jejich profilů (název účtu, heslo, cestovní profily, domovské složky).
- Správné použití a funkčnost logon scriptů.
- Správné použití a nastavení delegace oprávnění.

### **Váha známek**

<b>Složka</b>	<b>Celkové hodnocení %</b>
<b>A – Protokol – teoretická část</b>	30 %
<b>B – Praktická část</b>	70 %

### **Vzorec pro výpočet výsledné známky (Z)**

$$Z = A * 0,3 + B * 0,7$$

Každá ze složek, A a B, musí být hodnocena minimálně jako dostatečná, jinak je výsledné hodnocení „nedostatečné“.



## Výsledné hodnocení

Výpočet	Hodnocení	
1,0 - 1,5	1	výborně
1,6 - 2,5	2	chvalitebně
2,6 - 3,5	3	dobře
3,6 - 4,5	4	dostatečně
4,6 - 5,0	5	nedostatečně

# Praktická zkouška z Programování

## Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

**Doba trvání:** 7 hodin

**Forma zkoušky:** praktická zkouška z předmětu Programování

**Počet témat:** 1

### Hodnocení zkoušky:

- **Hodnocení 1**
  - Program je plně funkční, realizuje všechny body zadání, případně k plné funkčnosti stačí odstranit malé chyby.
- **Hodnocení 2**
  - Program je z větší části funkční, nejsou realizovány jen některé body zadání.
- **Hodnocení 3**
  - Program je částečně funkční, je realizovaná nadpoloviční většina bodů zadání.
- **Hodnocení 4**
  - Program realizuje alespoň několik bodů zadání. Ve zdrojovém kódu jsou naznačené či nedokončené realizace algoritmů řešících některé body zadání, které po opravě vedou k jeho funkčnosti.
- **Hodnocení 5**
  - Program nerealizuje téměř žádný bod zadání.

Podmínkou pro hodnocení 1-4 je využití objektového programování vlastní tvorby.

# Praktická zkouška z Tvorby webových stránek

## Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

**Doba trvání:** 7 hodin v každém dnu

**Forma zkoušky:** praktická zkouška z předmětu Tvorba webových stránek

**Počet témat:** 4 – žáci si téma losují

**Hodnocení zkoušky:**

Jednotlivé složky zkoušky a hodnocené prvky

### 1. Statická část

- Návrh struktury webové stránky
- Validní HTML
- Správné navržení celkového layoutu
- Funkční část na straně klienta
- Správně navržené kaskádové styly
- Dodržení zásad obtékání, rozvržení
- Funkční responzivní design
- Použití media queries
- Správně nastavená doména
- Kvalita zpracování

### 2. Dynamická část

- Funkční skriptování na straně serveru
- Zajištění chodu dynamického skriptovacího jazyka PHP a jazyka JavaScript
- Správně nastavené FTP
- Vhodně navržená struktura vlastní domény
- Funkční formuláře
- Zajištění zpracování pomocí metod na zpracování dat
- Zajištění spolupráce s jazyky na klientské straně
- Kvalita zpracování

**Váha známek**

Složka	Celkové hodnocení %
A – Statická část	50 %
B – Dynamická část	50 %

**Vzorec pro výpočet výsledné známky (Z)**

$$Z=A*0,5+B*0,5$$

Každá ze složek, A a B, musí být hodnocena minimálně jako dostatečná, jinak je výsledné hodnocení „nedostatečně“.

## Tabulka pro výsledné hodnocení

Výpočet	Hodnocení	
1,0 - 1,5	1	výborně
1,6 - 2,5	2	chvalitebně
2,6 - 3,5	3	dobře
3,6 - 4,0	4	dostatečně
4,1 - 5,0	5	nedostatečně

# Praktická zkouška z Počítačových systémů a sítí

## Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

<b>Doba trvání:</b>	7 hodin
<b>Forma zkoušky:</b>	praktická zkouška
<b>Počet témat:</b>	1
<b>Hodnocení zkoušky:</b>	

### Jednotlivé složky zkoušky a hodnocené prvky

#### **E) Protokol – teoretická část**

- Protokol bude zaznamenán na předepsaném tiskopisu.
- Protokol bude uložen elektronicky ve formě souboru Word.
- Konfigurace TCP/IP.
- Návrh struktury objektů AD DS (OU, skupiny, uživatelské účty)
- Návrh členství uživatelů v uživatelských skupinách.
- Návrh lokálních a síťových přístupových oprávnění.
- DNS – záznamy služby
- Vlastní návrh struktury složek a přístupu k nim.

#### **F) Praktická část**

- Instalace a funkčnost předepsaných serverových rolí.
- Funkční propojení klientské a serverové stanice.
- Dodržení zadané uživatelské struktury.
- Dodržení zadané složkové/souborové struktury.
- Shoda návrhu struktury objektů AD DS v protokolu s praktickým provedením.
- Shoda návrhu přístupových oprávnění ke složkám a souborům v protokolu s praktickým provedením.
- Správné nastavení uživatelských oprávnění u zadaných souborových struktur.
- Správné vytvoření uživatelských účtů a nastavení jejich profilů (název účtu, heslo, cestovní profily, domovské složky).
- Správné použití a funkčnost logon scriptů.
- Správné použití a nastavení delegace oprávnění.

### **Váha známek**

<b>Složka</b>	<b>Celkové hodnocení %</b>
<b>A – Protokol – teoretická část</b>	30 %
<b>B – Praktická část</b>	70 %

### **Vzorec pro výpočet výsledné známky (Z)**

$$Z = A * 0,3 + B * 0,7$$

Každá ze složek, A a B, musí být hodnocena minimálně jako dostatečná, jinak je výsledné hodnocení „nedostatečné“.

## Výsledné hodnocení

Výpočet	Hodnocení	
1,0 - 1,5	1	výborně
1,6 - 2,5	2	chvalitebně
2,6 - 3,5	3	dobře
3,6 - 4,5	4	dostatečně
4,6 - 5,0	5	nedostatečně