

# Z odborných predmetov pre študentov (žiakov) a pedagógov Duálnej akadémie - Informatika (9901) :

## Obsah

### 1. ročník

#### Informácie a základné znalosti IT

- Číselné sústavy a prevody medzi nimi
- Grafika - vektory, pixely...
- Logické funkcie
- Formáty súborov a konverzie medzi nimi (pdf, jpeg...)

#### MS Word (tvorba CV, ...)

- Fonty, písma, štýly
- Odsek, kóta
- Obsah

#### MS Excel

- Základné vzorce
- Tabuľky, orámovania, podfarbenia
- Používanie filtrov
- Tvorba grafov

#### Prezentačné zručnosti

- Power Point a iné online nástroje
- Základné pravidlá prezentácií podľa štandardov VW
- Téma, štýl, podklad prezentácie

#### HTML + CSS

- Základné príkazy
- Využitie online nástrojov ako napríklad *CODECADEMY*
- PROJEKT: Vytvorenie jednoduchkej webovej stránky

#### Python základy

- Využitie online nástrojov ako napr.íklad *CODECADEMY*

#### Počítačové siete

- IP OSI model
- IP adresy
- Model jednoduchkej siete, nastavenie

## Počítače - konštrukcia a systémy

- Prehľad operačných systémov (OS)
- Sfunkčnenie virtuálneho OS Linux, základy Linuxu
- Zloženie (vyskladanie) PC
- Inštalácia PC (systému, softvérov, tlačiarne, nastavenie e-mailu...)

## Bezpečnosť IT

- Firewall
- Antivír, Fishing, Paswording, Data, Sieť...
- Certifikáty - primárny a verejný kľúč
- Vírusy, hoaxy...

## Digitálny marketing

- Google Adwords
- FB, Instagram reklama

## Hardvérové zapojenia

## 2. ročník

### MS Excel

- Pivotná tabuľka
- Makrá
- Vlookup
- PROJEKT:

### MS Access

- Tabuľky, Formuláre, reporty
- Vzťahy
- PROJEKT:

### Databázy

- SQL
- Dopyty

### UML

- Diagramy
- Triedy, objekty, roly
- Agregácia, kompozícia, dedenie

## Cloud riešenia

- Certifikácia Amazon
- Google Cloud for Education
- Vyklikať si PC
- Sharepoint, Office 365, One drive

## Python pokračovanie

- PROJEKT:

## MS Power Platform

- PROJEKT: Elektronická žiacka knižka

## Bezpečnosť IT

## Priemyselné automaty

## Projekt elektro + Arduino

## Projektový manažment

## 3. ročník

### Siete

- IP OSI model
- CISCO certifikát

### Spoznanie Intranetu

- Čo tam nájdem, základná orientácia
- Smernice - vyhľadávanie

### Siete a sieťové technológie

### Power Apps

- Word, Excel, Power Point, Share

## 4 ročník

## Informatika

## 1. ročník

### Informácie a základné znalosti IT

- Číselné sústavy a prevody medzi nimi

[Dvojková číselná sústava](#)

[Číselné sústavy - Základné aritmetické operácie v dvojkovej sústave](#)

[Číselné sústavy a prevody medzi nimi](#)



[Cvičebnica elektrotechniky/záložka 11](#)

- Grafika - vektory, pixely...
- Logické funkcie
- Formáty súborov a konverzie medzi nimi (pdf, jpeg...)

#### [Grafická informácia](#)

Formáty pre rastrovú grafiku

bezstratových

[Formát BMP \(Bitmap niekedy aj DIB – Device-Independent Bitmap\)](#)

[Formát TIFF \(Tag Image File Format\)](#)

[Formát GIF \(Graphics Interchange Format\)](#)

[Formát PNG \(Portable Network Graphics\)](#)

stratových

[Formát JPG, JPEG \(Joint Photographics Experts Group\)](#)

Formáty pre vektorovú grafiku

[Formát PDF \(Portable Document Format\)](#)

[Formát EPS \(Encapsulated PostScript\)](#)

[Formát SVG \(Scalable Vector Graphics\)](#)

[Formát WMF \(Windows Meta File\)](#)

[Formát DXF \(Drawing Exchange Format\)](#)

Formáty pre animáciu

[Formát SWF \(Shockwave Flash file\)](#)

[Formát GIF \(Graphics Interchange Format\)](#)

#### **Spoločné pre celý Office**

[Schránka \(Clipboard\)](#)

[Exportovanie](#)

[Kópia](#)

Písmo

[Veľkosť písma](#)

[Neproporcionálne písmo](#)

[Proporcionálne písmo](#)

[Pätkové a bezpätkové písmo](#)

[TrueType písmo](#)

[Druh písma,](#)

+ [typ, font, znaková sada](#)

[Rez písma](#)

[Farba, podfarbenie písma](#)

Režimy písania

[Režim prepisovania znakov](#)

[Režim vkladania znakov](#)



[Vektorová grafika](#)

[Rastrová grafika](#)



## Počítačová grafika na ZŠ a SŠ

### **MS Word (tvorba CV, ...)**

- Fonty, písma, štýly
- Odsek, kóta
- Obsah

[Textová informácia](#)

[Textový editor \(textový procesor\)](#)

[Zásady tvorby textových dokumentov](#)

[Zásady typografické](#)

[Automatické opravy](#), [Blok](#), [Číslovanie odsekov \(zoznamov\)](#), [Horný a dolný index](#), [Hromadná korešpondencia](#), [Jazyk](#), [Komentár](#), [Križový odkaz](#), [Menovka](#), [Nastavenie strany](#), [Nečíslované \(odrážkové\) odseky \(zoznamy\)](#), [Obsah](#), [Odsadenie](#), [Poznámka pod čiarou](#), [Revidovanie dokumentu](#), [Riadkovanie](#), [Rovnica](#), [Rozloženie](#), [Stĺpce](#), [Štýl](#), [Tabulátor](#), [odsadenie \(zarážka\)](#), [Tabuľka](#), [Textový kurzor](#), [Vizualizácia plánovanej úpravy](#), [Záložka](#), [Zlom strany](#)

### **MS Excel**

- Základné vzorce
- Tabuľky, orámovania, podfarbenia
- Používanie filtrov
- Tvorba grafov

[Tabuľkový kalkulátor \(tabuľkový procesor\)](#)

[Zásady tvorby tabuľkových dokumentov](#)

[Absolútny odkaz](#), [Adresa bunky](#), [Bunka](#), [Bunkový kurzor](#), [Bunkový výber](#), [Chybové hlásenia](#), [Formátovanie](#), [Funkcia](#), [Graf](#), [Hárok](#), [Komentár](#), [Kopírovanie vzorca](#), [Krivka](#), [Logické funkcie](#), [Mena](#), [Nájdenie a vybranie](#), [Oddeľovanie tisícov](#), [Odkaz](#), [Operácie s bunkami](#), [Orámovanie bunky](#), [vyplnenie bunky farbou](#), [Podmienené formátovanie](#), [Premiestnenie vzorca](#), [Pridať a ubrať desatinné miesta](#), [Prispôsobenie bunke](#), [Relatívny odkaz](#), [Veľkosť bunky](#), [Vloženie stĺpca alebo riadka](#), [Vzorec](#), [Zalomenie](#), [Zlúčenie](#), [Zmiešaný odkaz](#), [Zoradiť a filtrovať](#)

### **Prezentačné zručnosti**

- Power Point a iné online nástroje
- Základné pravidlá prezentácií podľa štandardov VW
- Téma, štýl, podklad prezentácie

[Prezentačný program](#)

[Zásady tvorby prezentácií](#)

[Zásady tvorby pre prezentáciu projektov](#)

[Zásady moderovaného prezentovania](#)

### **HTML + CSS**

- Základné príkazy
- Využitie online nástrojov ako napríklad CODECADEMY
- PROJEKT: Vytvorenie jednoduchšej webovej stránky



## Tvorba webových dokumentov pomocou XHTML a CSS

## **Python základy**

- Využitie online nástrojov ako napr.íklad CODECADEMY

## **Počítačové siete**

- IP OSI model
- IP adresy
- Model jednoduchkej siete, nastavenie

## **Počítače - konštrukcia a systémy**

- Prehľad operačných systémov (OS)
- Sfunkčnenie virtuálneho OS Linux, základy Linuxu
- Zloženie (vyskladanie) PC
- Inštalácia PC (systému, softvérov, tlačiarne, nastavenie e-mailu...)

[Operačný systém \(OS, Operating System\)](#), [Úloha operačného systému](#), [BIOS \(Basic Input/Output System\)](#), [Firmvér \(Firmware\)](#), [Linux](#), [Windows](#), [MS-DOS](#), [OS X \(Mac OS\)](#), [Unix a unixové operačné systémy](#).



[Operačné systémy](#)

## **Bezpečnosť IT**

- Firewall
- Antivír, Fishing, Paswording, Data, Sieť...
- Certifikáty - primárny a verejný kľúč
- Vírusy, hoaxy...

## **Digitálny marketing**

- Google Adwords
- FB, Instagram reklama

## **Hardvérové zapojenia**

## **2. ročník**

### **MS Excel**

- Pivotná tabuľka
- Makrá
- Vlookup
- PROJEKT:

[Databázové systémy](#)  
+ [databázové programy](#)

### **MS Access**

- Tabuľky, Formuláre, reporty
- Vzťahy
- PROJEKT:

## **Databázy**

- SQL
- Dopyty

## **UML**

- Diagramy
- Triedy, objekty, roly
- Agregácia, kompozícia, dedenie

#### **Cloud riešenia**

- Certifikácia Amazon
- Google Cloud for Education
- Vyklikať si PC
- Sharepoint, Office 365, One drive

#### **Python pokračovanie**

- PROJEKT:

#### **MS Power Platform**

- PROJEKT: Elektronická žiacka knižka

#### **Bezpečnosť IT**

#### **Priemyselné automaty**

#### **Projekt elektro + Arduino**

#### **Projektový manažment**

### **3. ročník**

#### **Siete**

- IP OSI model
- CISCO certifikát

#### **Spoznanie Intranetu**

- Čo tam nájdem, základná orientácia
- Smernice - vyhľadávanie

#### **Siete a sieťové technológie**

#### **Power Apps**

- Word, Excel, Power Point, Share

### **4 ročník**