



# DIGITÁLNE TECHNOLÓGIE

---

Erik Kučera  
garant medziodborového študijného programu B-DT  
[erik.kucera@stuba.sk](mailto:erik.kucera@stuba.sk)

---

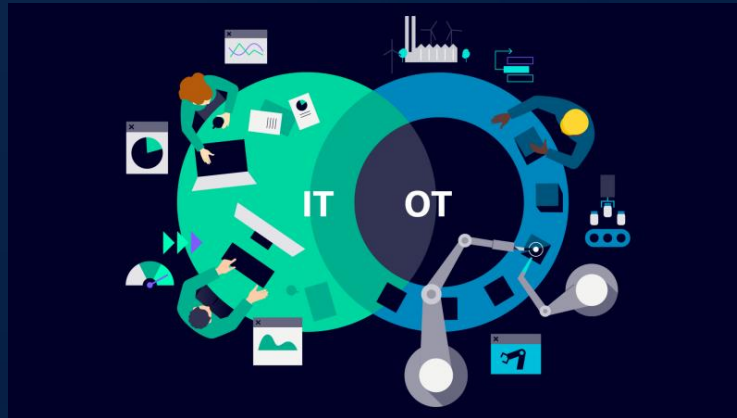
**Vstúp do sveta nekonečných digitálnych možností s naším medziodborovým študijným programom. Je to cesta ako sa stať architektom budúcnosti, tvorcom digitálneho veku a lídrom v oblasti digitalizácie.**



# MEDZIODBOROVÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM

## ZÁKLADNÉ FAKTY

- Akreditovaný v kombinácii odborov **INFORMATIKA** a **KYBERNETIKA**
- Nový študijný program pre stredoškolákov so záujmom o **aplikované** informačné technológie v kombinácii s automatizáciou a sieťovými technológiami
- Profil absolventa odráža požiadavky praxe pre výchovu digitálnych inžinierov zvládajúcich problematiku konvergencie informačných a operačných technológií – zdatných programátorov so znalosťami z automatizácie a zvládnutými základmi z fyziky a elektroniky



# OBLASTI POZNANIA – 6 PILIEROV DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ



## PROGRAMOVANIE A ZÁKLADNÉ PROSTRIEDKY IT

Ovládni viacero  
programovacích jazykov,  
databázové systémy a princípy  
operačných systémov



## APLIKÁCIE INFORMAČNÝCH TECHNOLÓGIÍ

Preskúmaj webové  
technológie, umelú  
inteligenciu a herné enginy pre  
tvorbu inovatívnych riešení



## SIĚOVÉ TECHNOLÓGIE A SIGNÁLY

Objav svet sieťových technológií,  
spracovania signálov a digitálnu  
komunikáciu



## PRINCÍPY KYBERNETICKO- FYZIKÁLNYCH SYSTÉMOV

Získaj základné znalosti  
fungovania technických  
systémov a elektroniky



## TEÓRIA AUTOMATICKÉHO RIADENIA

Ovládni kľúčové poznatky pre  
efektívne riadenie a  
automatizáciu moderných  
technológií budúcnosti



## TECHNICKÉ PROSTRIEDKY RIADENIA

Preskúmaj senzory,  
pohonné mechanizmy a  
programovateľné logické  
počítače - kontroléry

# NADVÄZNOSTI – PROGRAMOVANIE A INFORMATIKA

Na tejto snímke sú uvedené niektoré nadväzujúce predmety z oblasti programovania.

## PROGRAMOVANIE – ZÁKLADNÉ PREDMETY

- Základy počítačov – blokové programovanie – jazyk Scratch
- Algoritmizácia a programovanie – jazyk C
- Programovanie mechatrických aplikácií – jazyk C++
- Objektovo orientované programovanie pre digitálne inžinierstvo – jazyk C#
- Mikropočítačové systémy – jazyk C v praxi



# NADVÄZNOSTI – PROGRAMOVANIE A INFORMATIKA

Na tejto snímke sú uvedené predmety z oblasti aplikovaných informačných technológií.

## PREDMETY Z OBLASTI APLIKOVANÝCH INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ

- Architektúra počítačov – jazyk C v praxi
- Operačné systémy a databázy – Linux, jazyk SQL
- Tvorba internetových aplikácií – HTML, CSS, JavaScript, PHP
- Umelá inteligencia – neurónové siete a genetické algoritmy, Matlab
- Úvod do herného dizajnu – jazyk C# , herný engine Unity



# NADVÄZNOSTI – SIEŤOVÉ TECHNOLOGIE

Na tejto snímke sú uvedené predmety z oblasti sieťových technológií a spracovania signálov.

## PREDMETY Z OBLASTI SIEŤOVÝCH TECHNOLOGIÍ

- Počítačové siete – základné vedomosti o sieťových architektúrach a protokoloch
- Filtrácia a spracovanie signálov – analógové a diskkrétne signály
- Digitálne komunikácie – kódovanie, teoretická stránka prenosu signálu
- Úvod do bezpečnosti komunikačných systémov – základy z oblasti kybernetickej bezpečnosti komunikačných systémov
- Ipv6 a Internet vecí – moderné komunikačné protokoly



# NADVÄZNOSTI – AUTOMATIZÄCIA / KYBERNETIKA

Na tejto snímke sú uvedené niektoré nadväznosti v jednotlivých oblastiach poznania.

## AUTOMATIZÄCIA (KYBERNETIKA) – ZÄKLADNÉ PREDMETY

- Kybernetika pre digitálne inžinierstvo – úvod do teórie automatického riadenia
- Číslíkové riadenie – automatické riadenie vo svete digitalizácie

## TECHNICKÉ PROSTRIEDKY RIADENIA A INÉ ROZŠIRUJÚCE PREDMETY

- Riadiace systémy – programovateľné logické počítače (kontroléry) PLC
- Senzorové systémy a aktuátory – senzory a pohonné systémy
- Priemyselný IoT – priemyselný Internet vecí a Industry 4.0
- Udalostné systémy – digitalizované výrobné systémy





# KDE POKRAČOVAŤ V INŽINIERSKOM ŠTÚDIU?

## DIGITÁLNE TECHNOLOGIE

Medziodborový bakalársky študijný program v kombinácii kybernetiky a informatiky

## BAKALÁRSKA PRÁCA

Po úspešnom obhájení bakalárskej práce a absolvovaní štátnej skúšky je odporúčané na FEI STU pokračovať v jednom z týchto študijných programov

## APLIKOVANÁ MECHATRONIKA A ELEKTROMOBILITA

Inžiniersky študijný program  
v odbore **kybernetika**

## MULTIMEDIÁLNE IKT

Inžiniersky študijný program  
v odbore  
**informatika**

## ROBOTIKA A KYBERNETIKA

Inžiniersky študijný program  
v odbore  
**kybernetika**

---

**Naši absolventi sa naučia, ako spájať znalosti z informatiky a kybernetiky do riešenia skutočných výziev, ktoré prináša digitálna éra.**

---





# ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

Priestor na otázky

Erik Kučera  
erik.kucera@stuba.sk

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**.

**Please keep this slide for attribution.**