

Katedra teoretickej a priemyselnej elektrotechniky, FEI TU Košice

## Obsah prednášok a cvičení z predmetu **Aplikácia DSP procesorov**

Prednášajúci: Ing. Patrik Jacko, PhD.

Cvičiaci: Ing. Patrik Jacko, PhD.

Termín: ZS 2022/2023

Rozsah: 2.hod prednášok / 2 hod. cvičení

Týždeň	Prednášky	Cvičenia
1.	Úvod k mikrokontrolérom STM32F446RE	Vývojové prostredie Keil $\mu$ Vision + syntax
2.	GPIO (General Purpose Input/Output)	GPIO (nastavenie vstupno/výstupných pinov)
3.	Digitálne spracovanie signálov + nastavenie systémových hodín	Nastavovanie taktovania procesora a nastavenie systémových hodín
4.	Časovače/čítače mikrokontroléra STM32F446RE	Aplikácia časovačov/čítačov – časová základňa
5.	Pulzne-šírková modulácia PWM	Aplikácia časovačov/čítačov – generovanie PWM signálu
6.	Ďalšie módy časovačov mikrokontrolérov STM32F446RE	Zápočtová písomka č.1
7.	Interné a externé prerušenia	Aplikácia prerušení NVIC/EXTI
8.	Komunikačné rozhranie USART/UART	Aplikácia USART/UART
9.	Analógovo-digitálny prevodník v STM32F4	A/D prevodníky a ich aplikácia
10.	Digitálno-analógový prevodník v STM32F4	D/A prevodníky a ich aplikácia
11.	Vývojové prostredie STM32CubeIDE	Zápočtová písomka č.2
12.	Aplikácia DSP procesorov v elektrotechnike	Praktická aplikácia DSP procesorov v elektrotechnike
13.	Aplikácia DSP procesorov v elektrotechnike	Opravná zápočtová písomka