# Číslicové počítače (5BH018), akademický rok 2014/2015

#### Semestrálna práca:

- vytvorenie zariadenia s použitím emulátora procesora CPUemul:
  - zariadenie vykonáva zmysluplnú úlohu,
  - zariadenie používa 4 displeje, ktoré je možné ovládať samostatne a aspoň
    13 tlačidiel nachádzajúcich sa na doske KTK42.

## <u>Semestrálna práca – dôležité termíny:</u>

16.2.2015 – Začiatok cvičení.

**5.3.2015** – Posledný deň uzatvárania pracovných skupín. Študentovi, ktorý do tohto termínu nebude registrovaný v pracovnej skupine, už nebude umožnené pristúpiť do existujúcej pracovnej skupiny ani vytvoriť novú. Registráciu je možné uskutočniť iba osobným kontaktom s vyučujúcou na cvičení, pričom študent môže nahlásiť aj neprítomných členov skupiny. Po tomto termíne nie je možné meniť zostavu pracovnej skupiny.

**27.4.2015** – Začiatok obdobia demonštrácie funkčnosti vytvoreného zariadenia, ktorá môže prebehnúť iba na cvičení. Úspešná demonštrácia je podmienkou na absolvovanie skúšky.

**14.5.2015** – Koniec obdobia demonštrácie funkčnosti vytvoreného zariadenia. Po tomto termíne nebude demonštrácia možná.

Číslicové počítače (5BH018), 2014/2015

CBHCOVE POCHACE (SBH016), 2014/2015													
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
	7:00 - 7:50	8:00 - 8:50	9:00 - 9:50	10:00 - 10:50	11:00 - 11:50	12:00 - 12:50	13:00 - 13:50	14:00 - 14:50	15:00 - 15:50	16:00 - 16:50	17:00 - 17:50	18:00 - 18:50	19:00 - 19:50
Pon			L FRB04 5ZP021a	FRB04	L FRB04 5ZI025a	L FRB04 5ZI024b	L FRB04 5ZI025b	L FRB04 5ZI021b	L FRB04 5ZI021a	L FRB04 5ZI022b	L FRB04 5ZI022a		
Uto										L FRB04 5ZP022a		L FRB04 5ZI029a	
Str								L FRB04 5ZI027a	ı	L FRB04 5ZI028b	L FRB04 5ZI027b		
Štv	*	P VD1 5ZI021-9, 5ZP021-2	5ZI021-9,		L FRB04 5ZI023b	L FRB04 5ZI024a			L FRB04 5ZI026a	L FRB04 5ZI026b	L FRB04 5ZI028a		L FRB04 5ZI029b
Pia													

#### Témy prednášok:

- história počítačov, reprezentácia údajov v počítači,
- princíp činnosti číslicového počítača,
- zbernica počítača,
- komunikácia s perifériami,
- periféria pod priamym riadením procesora,
- prerušenie používané pri komunikácii s perifériami,
- technické prostriedky prerušovacieho podsystému,
- vplyv prerušenia na štruktúru programového vybavenia,
- priamy prístup k pamäti (DMA),
- mechanizmus pridel'ovania zbernice,
- polovodičové pamäťové podsystémy,
- asynchrónny sériový prenos dát,
- synchrónny prenos dát,
- prídavné pamäte s magnetickým záznamom,
- prídavné pamäte s optickým záznamom.

### Požiadavky na úspešné absolvovanie predmetu:

- skúšky sa môže zúčastniť iba študent, ktorý bol počas semestra zaradený v pracovnej skupine a do požadovaného termínu úspešne demonštroval funkčnosť svojej semestrálnej práce;
- 1. časť skúšky písomná časť skúšky z prednášaných tém;
- 2. časť skúšky odovzdanie dokumentácie k semestrálnej práci, ktorá musí byť úplná a zrozumiteľná; v opačnom prípade končí skúška známkou "nedostatočne" (FX);
- 3. časť skúšky predvedenie funkčnosti semestrálnej práce a obhájenie svojho riešenia do takej miery, aby bolo zrejmé, že študent pozná a chápe navrhnuté riešenie; skúška končí známkou "nedostatočne" (FX), ak semestrálna práca nie je funkčná alebo študent nie je schopný semestrálnu prácu samostatne predviesť a obhájiť; do tejto časti sa dostane iba ten študent, ktorý uspel v predošlých dvoch častiach skúšky; výsledná známka je zhodnotením celkových vedomostí preukázaných na skúške.

#### Výsledné hodnotenie:

**A** – výborne

**B** – veľmi dobre

 $\mathbf{C}$  – dobre

**D** – uspokojivo

 $\boldsymbol{E}-dostato\check{c}ne$ 

**FX** – nedostatočne