

Číslicové počítače (5BH118), akademický rok 2016/2017

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.
- Samotná skúška sa skladá z dvoch častí:
 1. Písomná časť skúšky z prednášaných tém. Úspešné absolvovanie písomnej časti skúšky je nutnou podmienkou na obhajobu semestrálnej práce. Písomnú časť skúšky stačí absolvovať len raz - v prípade neúspešnej obhajoby semestrálnej práce nie je potrebné opakovať aj písomnú časť skúšky.
 2. Obhajoba semestrálnej práce.

Súčasťou obhajoby práce je aj odovzdanie dokumentácie k semestrálnej práci, ktorá musí byť úplná a zrozumiteľná, v opačnom prípade končí obhajoba známku „nedostatočne“ (FX). Každý študent obhajuje semestrálnu prácu sám. Študent musí poznať a chápať navrhnuté riešenie z hardvérovej aj softvérovej stránky.

Obidve časti skúšky sú hodnotené známkou. Výsledná známka je daná priemerom dosiahnutých známok.

Semestrálna práca:

- realizácia zmysluplného zapojenia (hardvéru) a vytvorenie programu (softvéru) s použitím emulátora procesora CPUemul.

Študenti pracujú na semestrálnej práci v skupinách. Počet študentov v skupine je:

- 3 - pre študentov odboru Počítačové inžinierstvo
- 4 - pre študentov odboru Informatika

Študenti v skupine nemusia byť z rovnakého krúžku. Počas celého semestra má skupina pridelenú dosku, na ktorej realizuje semestrálnu prácu.

Študenti si môžu vybrať z dvoch úrovní náročnosti práce:

1. Základná - pri úspešnej obhajobe získa študent známku C, D alebo E:
 - zariadenie používa aspoň 3 displeje, ktoré je možné ovládať samostatne a aspoň 5 tlačidiel nachádzajúcich sa na doske KTK42
2. Rozšírená - možnosť získania aj známky A alebo B:
 - zariadenie používa aspoň 3 displeje, ktoré je možné ovládať samostatne a aspoň 5 tlačidiel nachádzajúcich sa na doske KTK42
 - zariadenie využíva na ukladanie údajov statickú pamäť U6264B alebo sa pri komunikácii s klávesnicou využíva prerušenie procesora. Ak je využité prerušenie, musí byť využité na všetky tlačidlá, ktoré sú v zariadení použité.

Semestrálna práca – dôležité termíny:

- **20.2.2017** – Začiatok cvičení.
- **10.3.2017** – Posledný deň nahlasovania pracovných skupín. Študentovi, ktorý do tohto termínu nebude registrovaný v pracovnej skupine, už nebude umožnené prísť do existujúcej pracovnej skupiny ani vytvoriť novú. Registráciu je možné uskutočniť iba

osobným kontaktom s vyučujúcim na cvičení, pričom študent môže nahlásiť aj neprítomných členov skupiny. Po tomto termíne nie je možné meniť zostavu pracovnej skupiny.

- **1.5.2017** – Začiatok obdobia demonštrácie funkčnosti vytvoreného zariadenia, ktorá môže prebehnúť iba na cvičení. Úspešná demonštrácia je podmienkou na absolvovanie skúšky.
- **19.5.2017** – Koniec obdobia demonštrácie funkčnosti vytvoreného zariadenia. Po tomto termíne nebude demonštrácia možná.

Cvičenia

Účasť na cvičeniach nie je povinná.

Študenti môžu chodiť na cvičenia aj v inom bloku, než im prislúcha podľa rozvrhu. V prípade prekročenia kapacity laboratória majú prednosť študenti, ktorí majú daný blok v rozvrhu.

Obsah cvičenia pre nasledujúci týždeň bude vysvetlený počas prednášky v piatok. Na cvičeniach už nebudú opakované informácie z prednášky.

Obsah cvičení:

- postupné oboznámenie sa s jednotlivými časťami stavebnice (displeje, klávesnica, externá pamäť, prerušenia atď.) - cca 7 týždňov
- práca na semestrálkach a ich odovzdávanie - zvyšok semestra

Rozvrh hodín:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Pondelok							L Martin Revák RB004 5ZY028b...	L Martin Revák RB004 5ZY02Ab...		L Martin Revák RB004 5ZY029a...	L Martin Revák RB004 5ZY029b...		
Utorok		L Samuel Žák RB004 5ZH022a...			L Ondrej Karpiš RB004 5ZY022b...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY024a...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY026a...						
Streda	L Martin Revák RB004 5ZY027a...			L Ondrej Karpiš RB004 5ZY023b...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY024b...		L Ondrej Karpiš RB004 5ZI031	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY025b...	L Samuel Žák RB004 5ZY02Cb...	L Samuel Žák RB004 5ZY02Ca...			
Štvrtok			L Samuel Žák RB004 5ZH021b...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY026b...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY025a...			L Ondrej Karpiš RB004 5ZY021b...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY021a...	P Ondrej Karpiš BG2A1 D... 5ZH021...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY022a...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZY023a...	
Piatok		P Ondrej Karpiš BG2A1 D... 5ZH021...		L Samuel Žák RB004 5ZY02Ba...	L Samuel Žák RB004 5ZY02Bb...	L Ondrej Karpiš RB004 5ZP031...		L Samuel Žák RB004 5ZH022b...	L Samuel Žák RB004 5ZH021a...	L Martin Revák RB004 5ZY02Aa...	L Martin Revák RB004 5ZY028a...	L Martin Revák RB004 5ZY027b...	

V prípade záujmu je možné **presunúť** cvičenie do voľných blokov.