

Responsible	Department	Theme	Short description
1 Hajduk	HWP8	Implementing haptic feedback in consumer electronic devices.	Searching for available solutions. Different solutions - description (prost / const). Choose one of preferred solution, develop/buil/test a prototype. uC programming skills needed)
2 Kopčík		Porovnanie parametrov C a C++ programov pre embedded systémy	Navrhnuť a realizovať vzorové funkcie a projekty pre porovnanie výpočtovej náročnosti, nárokov na pamäť (ROM/RAM) rovnakých programov naprogramovaných v jazykoch C a C++ pri rôznych stupňoch optimalizácie. Popísať výhody a nevýhody objektového programovacieho jazyka pri použití v embedded systémoch.
3 Kopčík		Návrh a realizácia dosky testovacieho prípravku	Navrhnuť a realizovať testovací prípravok pre multiplexovanie analógových a digitálnych signálov medzi testovaným a testovacím prípravkom. Vytvoriť program na prijímanie riadiacich správ a vysielanie výsledkov testov. Testovací prípravok bude obsahovať mikrokontrolér PSoC5.
4 Laškody		Kalmanov filter pre odhad polohy rotora synchronného motora	Návrh a simulácia pozorovateľa synchronnej polohy pre synchronný stroj. Cieľom práce je navrhnuť pozorovateľa (napr. EKF) synchronnej polohy synchronného stroja. Simuláciou overiť funkčnosť a presnosť pozorovateľa. Experimentálne overiť funkčnosť v embedded systéme.
5 Pituk	GED-VSC2	Simulation tool for simulations of "Standby mode Lifetime test" - electronics of home appliances	Creation the first phase of simulation tool: to define milestones and phases, where we will implement real data, which are collected from real measurements to the simulator. To find the best solution for simulation tool. Work with the key factors of real test - Optimisation and improvement the current test. Target: To keep or increase quality of test (simulation in future) and decrease time of testing.
6 Šároši	GED-VSS1	Nelineárna štruktúralna analýza nalisovania remenice na hriadeľ	Vytvorenie MKP modelu a simulácia procesu lisovania remenice na hriadeľ pri zohľadnení tolerancií dielov a návrh lisovacích síl.