

Podklady pro habilitační řízení na FM TUL – přehled pedagogické praxe

Ing. Tomáš Martinec, Ph.D.

Hodnocené období: 2012 – 2022

Přednášení v řád. studiu min. 2 hod/týd. / sem

Počítače a mikropočítače (PMP) – bakalářské studium FM,
přednášky: LS 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019,
2019/2020, 2020/2021

Počítače a mikropočítače (PMP*A) – bakalářské studium FA,
přednášky: 2012/2013, 2013/2014, 2016/2017, 2019/2020, 2020/2021

Počítačový hardware a rozhraní (PHS) – bakalářské studium FM,
přednášky: LS 2012/2013, 2013/2014, ZS 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019,
2019/2020, 2020/2021, 2021/2022

Vestavné systémy (VST) – bakalářské studium FM,
přednášky: LS 2021/2022

Programování 1 (PRG1) – bakalářské studium FM,
přednášky: ZS 2021/2022

Pravidelná cvičení min. 2 hod/týd. /sem

Číslicové počítače (CIP) – bakalářské studium FM,
cvičení: ZS 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2020/2021, 2021/2022,
celkem 13 kroužků

Číslicové počítače (CIP*A) – bakalářské studium FA,
cvičení: ZS 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, celkem 6 kroužků

Prostředky pro programování (PPR) – bakalářské studium FM,
cvičení: LS 2012/2013, celkem 1 kroužek

Počítače a mikropočítače (PMP) – bakalářské studium FM,
cvičení: LS 2012/2013, celkem 1 kroužek

Počítače a mikropočítače (PMP*A) – bakalářské studium FA,
cvičení: LS 2012/2013, 2013/2014, 2016/2017, 2019/2020, celkem 4 kroužky

Počítačový hardware a rozhraní (PHS) – bakalářské studium FM,
cvičení: ZS 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, celkem 4 kroužky

Programování 1 (PRG1) – bakalářské studium FM,
cvičení: ZS 2019/2020, 2020/2021, celkem 2 kroužky

Programování 2 (PRG2) – bakalářské studium FM,
cvičení: LS 2020/2021, celkem 2 kroužky

Zavedení nového předmětu v řád. studiu

Počítačový hardware a rozhraní (PHS) – bakalářské studium, obor Informační technologie, předmět byl inovován pro potřeby nového studijního oboru, garant předmětu

Vestavné systémy (VST) – bakalářské studium, obor Mechatronika a Informační technologie, předmět byl vytvořen pro potřeby nových studijních programů, garant předmětu

Programování 1 (PRG1) – bakalářské studium, obor Mechatronika, předmět byl vytvořen pro potřeby nového studijního programu ve spolupráci s garantem (doc. Ing. Otto Severýn, Ph.D.), od roku 2019 vedení části přednášek, od roku 2021 všech přednášek

Výukový film, video, výukový software

Vývoj SW HyCiSim (2012) – simulátoru procesoru x51 (včetně všech periférií, které se nacházejí na výukovém přípravku) pro potřeby výuky předmětů PMP a PHS

Záznamy přednášek ve formátu Rich Media (Mediasite) pro předměty PHS (2013) a PRG1 (2021)

Aktivní doktorand po SDZ - školitel nebo konzultant

Vedení doktoranda Yegora Boyarchikova, obor Technická kybernetika, SDZ složena 3/2023

Vedoucí úspěšně obhájené bakalářské/diplomové práce

Vedení diplomových prací (celkem 11):

Truhlář Adam, Systém pro evidenci školení zaměstnanců, 2013

Halow Roman, Vzdálené ovládání přípravku pro předmět PMP, 2014

Horák Tomáš, Programování pomocí grafických symbolů, 2014

Lochovský Milan, Univerzální dataloger, 2016

Tvrdlík Aleš, Tvorba pracovních plánů procesu repasování dílů v automobilovém průmyslu, 2017

Kracík Josef, Radiový modul pro energetický dohledový systém, 2017
Drozd Tomáš, Testování řídicí jednotky posilovače , 2018
Marhoul Vojtěch, Využití senzitivních robotů pro účely rehabilitace, 2018
Titlbach Jindřich, Software pro sběr technologických dat robota KUKA VKRC4 pro účely procesní optimalizace, 2018
Vondrák Jaroslav, Inteligentní domácnost - domácí automatizace, 2021
Sokola Jakub, Řízení dopravníkových systémů pomocí rozhodovacích tabulek, 2022

Vedení bakalářských prací (celkem 31):

Halow Roman, Demonstrační příklady a možnosti rozšíření přípravku pro výuku předmětu PMP, 2011
Ponikelský Jakub, Automatické generování zkouškových testů, 2011
Červinka Tomáš, Simulace procesoru PIC, 2012
Horák Tomáš, Programování pomocí grafických symbolů, 2012
Nebřenský Matěj, Překladač vyššího programovacího jazyka, 2012
Paroubek Martin, Univerzální servisní databáze výrobků, 2012
Vích Daniel, Modul pro podporu procesorů Vinculum na existujícím výukovém přípravku, 2012
Erlebach Petr, Simulátor CAN komunikace v automobilu, 2013
Tvrdík Aleš, Sledování výrobního procesu repasování, 2013
Vejnar Lukáš, Vývojové prostředí pro práci s procesory řady x51 v předmětu PMP, 2013
Kracík Josef, Modul pro podporu procesorů z řady AVR na existujícím výukovém přípravku, 2014
Musil Martin, Komunikace s PLC od firmy Siemens z vývojového prostředí Delphi, 2014
Drozd Tomáš, Analýza CAN komunikace EPS posilovače VW Golf V, 2015
Marek Jiří, Konfigurace dataloggeru a zpracování diagnostických dat, 2016
Jon Lukáš, Osobní GPS asistent, 2016
Frydrych Martin, Návrh a konstrukce 3D tiskárny, 2017
Hradecký Lukáš, Návrh prvků uživatelského rozhraní ve vývojovém prostředí Processing, 2017
Dub Václav, Návrh prvků uživatelského rozhraní ve vývojovém prostředí Processing, 2018
Zlámaný Jan, Virtuální realita s Hololens, 2018
Vondrák Jaroslav, Inteligentní domácnost a zabezpečení domu pomocí IoT, 2019
Vašíček Jan, Velkoformátový 3D tisk, 2019

Vasko Tadeáš, Hardwarové a softwarové řízení robotického systému, 2020

Sokola Jakub, Využití senzitivních robotů pro rehabilitaci, 2020

Lupoměský Martin, Pracoviště pro vyvažování válcových kartáčů, 2021

Dolenský Roman, Modulární systém časomíry pro požární sport, 2021

Sedláček Jan, Terminál pro docházkový systém, 2021

Vodvářka Jakub, Řídicí systém závlahového zařízení, 2022

Šolc Ondřej, Sběr dat z meteorologických stanic, 2022

Pardubský Vít, Elektricky řízená automobilová sedačka, 2022

Kutra David, Komunikace s průmyslovým robotem KUKA, 2022

Kasal Luboš, Využití senzitivních robotů v průmyslu, 2022

Vedení semestrálního/ročníkového studentského projektu

Jiří Chlum, Měření pomocí karty NI USB-6211, bakalářský projekt, 2012

Lukáš Vejnar, Vývojové prostředí pro práci s procesory řady x51 v předmětu PMP, bakalářský projekt, 2012

Michal Filip, Kontrola kvality u výrobku vyrobených na technologii Slush Molding, bakalářská projekt, 2012

Petr Erlebach, Simulace CAN komunikace v automobilu, bakalářský projekt, 2013

Jaromír Mayer, Universální programátor EEPROM, bakalářský projekt, 2013

Josef Kracík, Ukázkové příklady pro výukový přípravek s procesorem PIC a PICAXE, bakalářský projekt, 2013

Martin Musil, Komunikační protokoly pro komunikaci s PLC automaty firmy Siemens, bakalářský projekt, 2013

Daniel Vích, Modul pro podporu procesorů Vinculum na existujícím výukovém přípravku, magisterský projekt, 2013

Roman Halow, Vzdálené ovládání přípravku pro predmet PMP, magisterský projekt, 2013

Tomáš Horák, Programování pomocí grafických symbolů, magisterský projekt, 2013

Jiří Mládek, Meteorologická stanice, bakalářský projekt, 2014

Tomáš Drozd, Diagnostický SW dle komunikačního protokolu K-Line, bakalářský projekt, 2014

Milan Lochovský, Dataloger pro sledování komunikace po sériové lince, magisterský projekt, 2014

Lukáš Jon, Palubní počítač pro motocykl, bakalářský projekt, 2015

Tvrdík Aleš, Rozšíření stávajícího programu pro řízení procesu repase, magisterský projekt, 2015

Josef Kracík, Monitorování dějů během spánku, magisterský projekt, 2015

Bruno Puzják, Viktor Glabazňa, Multiplatformní hry pro znevýhodněné děti, bakalářský projekt, 2016

Lukáš Hradecký, Návrh prvků uživatelského rozhraní ve vývojovém prostředí Processing, bakalářský projekt, 2016

Zbyněk Novák, Vývoj aplikací pro Raspberry Pi, bakalářský projekt, 2016

Jindřich Titlbach, Vojtěch Marhoul, Senzitivní robotika, magisterský projekt, 2016

Tomáš Drozd, Tvorba simulátoru pro testování EPS posilovače VW Golf V, magisterský projekt, 2016

František Kynych, Aplikace strojového vidění, bakalářský projekt, 2017

Radek Krejčí, Edukativní hra pro znevýhodněné děti, bakalářský projekt, 2017

Tadeáš Vasko, Hardwarové a softwarové řízení robotického systému, bakalářský projekt, 2017

Jaroslav Vondrák, Anzhelika Rysaeva, Využití IoT pro zabezpečení domácnosti, bakalářský projekt, 2018

Martin Frydrych, 3D tiskárna, magisterský projekt, 2018

Jakub Sokola, Využití senzitivních robotů pro rehabilitaci, bakalářský projekt, 2019

Martin Lupoměský, Stolice pro měření vyváženosti válcových kartáčů, bakalářský projekt, 2019

Jan Sedláček, Terminál pro docházkový systém, bakalářský projekt, 2020

Luboš Kasal, Využití senzitivních robotů v průmyslu, bakalářský projekt, 2020

Matyáš Horký, Rozšířená realita a komunikace Microsoft HoloLens se serverem, bakalářský projekt, 2020

Jaroslav Vondrák, Inteligentní domácnost, magisterský projekt, 2020

Pavel Vaner, Ukázkové příklady pro výukový přípravek s procesory ARM, magisterský projekt, 2020

Jan Pluhař, Dohledový systém pro skleník, bakalářský projekt, 2021

Jakub Sokola, Řízení dopravníkového uzlu, magisterský projekt, 2021

Aleš Šmahel, 3D tisk robotem, bakalářský projekt, 2022

Vedení oceněné studentské práce

První cena SVOČ 2022 v sekci Mechatronika (<http://svoc.tul.cz/Res/res.html>)

Šolc Ondřej, Sběr dat z meteorologických stanic, 2022

Jiné výuk. odb. knižní publikace, didaktické pomůcky

Návrh a realizace nového výukového přípravku s procesory x51 pro předměty PMP a PHS, který je mimo jiné využíván i v předmětu RPS (2009)