

| Ústav výrobných technológií                                                                       |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Téma                                                                                              | Vedúci práce                    |
| Konštrukčný a technologický návrh náhrady kovového obalu plastovým obalom prístroja CMR-I         | doc. Ing. Jozef Bílik, PhD.     |
| Návrh konštrukcie ohýbacieho nástroja na ohýbanie U profilu s počítačovou podporou                | doc. Ing. Jozef Bílik, PhD.     |
| Vplyv technologických parametrov na vlastnosti výtvarkov pri plošnom tvárnení                     | doc. Ing. Jozef Bílik, PhD.     |
| Návrh racionalizácie výroby zápustkového výkovku typu ozubeného kolesa.                           | doc. Ing. Mária Kapustová, PhD. |
| Pórovitosť meraná pomocou CT zariadenia v súčiastkach vyrobených 3D tlačou                        | Ing. Michaela Kritikos, PhD.    |
| Harmonická analýza kruhového profilu                                                              | doc. Ing. Augustín Görög, PhD.  |
| Vplyv hĺbky rezu na kruhovitosť a drsnosť sústruženého povrchu                                    | doc. Ing. Augustín Görög, PhD.  |
| Vplyv posuvu na kruhovitosť a drsnosť sústruženého povrchu                                        | doc. Ing. Augustín Görög, PhD.  |
| Návrh robotizovaného pracoviska s použitím napájania fotovoltackou technológiou                   | doc. Ing. Radovan Holubek, PhD. |
| Návrh pneumatického balančného manipulátora                                                       | doc. Ing. Radovan Holubek, PhD. |
| Skúmanie vplyvu parametrov pre pulzné a ultrazvukové zváranie plastov na kvalitu zvarových spojov | Ing. Beáta Šimeková, PhD.       |
| Zváranie preplátovaných spojov nehrdzavejúca oceľ - mosadz laserovým lúčom                        | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy    |
| Zváranie trimetalu elektrónovým lúčom                                                             | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy    |
| Vlastnosti preplátovaných spojov meď - oceľ zvarovaných elektrónovým lúčom                        | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy    |
| Vplyv fokusácie na vlastnosti elektrónovým lúčom zvarovaných spojov meď – oceľ                    | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy    |
| Vplyv premiešania na vlastnosti laserom zvarovaných spojov meď - oceľ                             | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy    |
| Možnosti spájania medi s oceľou                                                                   | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy    |

|                                                                                                                                              |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Zváranie preplátovaných spojov laserom                                                                                                       | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy     |
| Skúšanie mechanických vlastností preplátovaných spojov                                                                                       | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy     |
| Zváranie pulzným a kontinuálnym laserovým lúčom                                                                                              | doc. Dr. Ing. Pavel Kovačócy     |
| Návrh virtuálneho uvedenia automatizovaného zariadenia do prevádzky v programe Siemens NX<br>MechatronicsConceptDesigner                     | doc. Ing. Roman Ružarovský, PhD. |
| Priame spájkovanie keramiky Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> s aktívnou spájkou typu Sn-Ag-Sb-Ti                                               | prof. Ing. Roman Koleňák, PhD.   |
| Vplyv parametrov zvárania elektrónovým lúčom na vlastnosti preplátovaných zvarových spojov kombinácie med' – austenitická nehrdzavejúca oceľ | Ing. Miroslav Sahul, PhD., IWE   |

| <b>Ústav integrovanej bezpečnosti</b>                                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Téma</b>                                                                           | <b>Vedúci práce</b>         |
| Štúdium výbuchových parametrov rozvíreného prachu v závislosti na použítom zapaľovači | doc. Ing. R. Kuracina, PhD. |
| Identifikácia nebezpečenstiev v súvislosti s chybami koľajníc na tratiach ŽSR         | Ing. Z. Szabová, PhD.       |
| Analýzu rizík vybraného strojného zariadenia podľa STN EN ISO 12 100                  | Ing. E. Buranská, PhD.      |
| Záchrana osôb zo stavebných výkopov                                                   | Ing. Z. Szabová, PhD.       |
| Vplyv povrchovej úpravy dreva na kritický tepelný tok                                 | doc. Ing. P. Rantuch, PhD.  |
| Analýza rizík pri manipulácii s toxickými látkami v chemickom laboratóriu             | Ing. A. Kucmanová, PhD.     |
| Analýza rizík pri montážnych a demontážnych prácach na potrubiach                     | Ing. T. Štefko, PhD.        |
| Vplyv orientácie a rozstupu na požiarne riziko elektrických káblov                    | doc. Ing. J. Martinka, PhD. |
| Posúdenie účinnosti sorpčných materiálov pre odstraňovanie ropných látok z vôd        | RNDr. M. Sirotiak, PhD.     |
| Bezpečnostné riziká vybraných strojov                                                 | doc. Ing. J. Martinka, PhD. |
| Požiadavky BOZP pri práci s chemickými látkami vo vybranom sklade                     | Ing. A. Kucmanová, PhD.     |
| Iniciačné parametre smrekového dreva                                                  | doc. Ing. P. Rantuch, PhD.  |

|                                                                                                              |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Vplyv povrchovej úpravy dreva na                                                                             | doc. Ing. P. Rantuch, PhD.  |
| Rozbor najčastejších príčin pracovných úrazov                                                                | doc. Ing. J. Martinka, PhD. |
| Erodologický prieskum lokality Bubeník (Trstená)                                                             | RNDr. M. Sirotiak, PhD.     |
| Štúdium výbuchových parametrov zvířeného prachu                                                              | doc. Ing. R. Kuracina, PhD. |
| Vplyv teploty na zmenu farby vybraných drevín                                                                | doc. Ing. J. Martinka, PhD. |
| Posúdenie bezpečnosti práce na vybranom pracovisku                                                           | Ing. Z. Szabová, PhD.       |
| Hydrometalurgické získavanie striebra z použitých Rtgsnímkov                                                 | Ing. I. Wachter, PhD.       |
| Vytvorenie komplexnej dokumentácie BOZP pre externých dodávateľov na zaistenie bezpečnosti práce na stavbách | Ing. Z. Szabová, PhD.       |
| Posúdenie bezpečnosti práce na vybranom pracovisku                                                           | Ing. Z. Szabová, PhD.       |
| Svetelné znečistenie v Trnave                                                                                | Ing. A. Nečas               |
| Vodíkové technológie z pohľadu bezpečnosti a životného prostredia                                            | Prof. Ing. M. Soldán, PhD.  |
| Bezpečnostné aspekty priemyselne syntetizovaných nanočastíc                                                  | Ing. A. Kucmanová, PhD.     |
| Hodnotenie minerálnych a stolových vôd                                                                       | Ing. A. Michalíková, CSc.   |
| Štúdium faktorov ovplyvňujúcich spektrálny posun vybraných kontaminantov vôd                                 | Ing. A. Pastierová, PhD.    |
| Úprava a zvýšenie kvality vody v domácich podmienkach                                                        | Ing. A. Pastierová, PhD.    |
| Zelená chémia ako súčasť environmentálnej bezpečnosti                                                        | Ing. A. Pastierová, PhD.    |
| Posúdenie rizík vybraných technických zariadení                                                              | doc. Ing. J. Martinka, PhD. |

| <b>Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu</b>             |                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Téma</b>                                                      | <b>Vedúci práce</b>              |
| Aplikácia metódy 5S s cieľom zlepšenie pracovného prostredia     | doc. Ing. Dagmar Babčanová, PhD. |
| Návrh opatrení na zlepšenie procesov spätnej logistiky v podniku | Ing. Helena Fidlerová, PhD.      |
| Návrh zlepšení v oblasti logistických procesov                   | Ing. Helena Fidlerová, PhD.      |

|                                                                                                                     |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| v priemyselnom podniku.                                                                                             |                                                               |
| Analýza digitálnych zručností študentov v kontexte požiadaviek Industry 4.0                                         | Ing. Helena Fidlerová, PhD.                                   |
| Analýza súčasného stavu uplatňovanie cieľov udržateľného rozvoja na Slovensku a v zahraničí                         | Ing. Helena Fidlerová, PhD.                                   |
| Analýza využívania nových trendov v riadení priemyselných podnikov na Slovensku.                                    | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Udržateľné riadenie ľudských zdrojov a organizačná výkonnosť v priemyselných podnikoch na Slovensku.                | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Využívanie Outplacementových programov ako riešenie svetovej pandémie COVID-19.                                     | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Motivácia a generačné rozdiely zamestnancov v priemyselných podnikoch na Slovensku.                                 | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Industry 4.0 ako nová výzva pre riadenie ľudských zdrojov.                                                          | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Využívanie nových nástrojov priemyselného inžinierstva pri riadení priemyselných podnikov v kontexte Industry 4.0.  | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Využitie exaktných metód v manažérskom rozhodovaní v kontexte s kognitívnymi schopnosťami riadiacich zamestnancov.. | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Kompetencie zamestnancov priemyselných podnikov v kontexte Industry 4.0.                                            | Ing. Zdenka GyurákBabeľová, PhD. Ing. Augustín Stareček, PhD. |
| Vypracovanie štandardu pre zlepšenie vybraných funkcií elektromobilov                                               | doc. Ing. Henrieta Hrablík Chovanová PhD., Paed. IGIP         |
| Moderná marketingová komunikácia v priemyselných podnikoch na Slovensku                                             | doc. Ing. Henrieta Hrablík Chovanová PhD., Paed. IGIP         |
| Uplatnenie metódy 8D pri riešení problému v automotive                                                              | Ing. Katarína LestyánszkaŠkúrková, PhD.                       |
| Návrh zvyšovania úrovne prediktívnej údržby vo vybranom priemyselnom podniku                                        | Ing. Jana Mesárošová, PhD.                                    |

|                                                                                                                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Návrh optimalizácie materiálového toku v priemyselnom podniku                                                                                                                      | Ing. Jana Mesárošová, PhD.   |
| Dopady externalizácie nákladov nadnárodných korporácií na ekonomiku MSP na Slovensku                                                                                               | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Spoločensky zodpovedné podnikanie - objektívna stratégia pre MSP na Slovensku                                                                                                      | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Udržateľný strategický manažment vs. udržateľné spoločensky zodpovedné podnikanie vs. integrovaný manažérsky systém strategických podnikateľských jednotiek                        | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Zodpovedné investovanie vs. spoločensky zodpovedné podnikanie vs. HCS model 3E                                                                                                     | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Využitie metodiky ZET na hodnotenie spoločenskej zodpovednosti podnikania vybraného priemyselného podniku                                                                          | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Využitie softvéru Expert Choice pri strategickom rozhodovaní v kontexte so SZP                                                                                                     | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Využitie viackriteriálnej optimalizácie (metódy AHP - Analytický hierarchický proces) na určovanie cieľov strategických skupín (stakeholderov) v spoločensky zodpovednom podnikaní | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Štvrtá priemyselná revolúcia a piaty civilizačný zlom – zmena paradigmy podnikania pre 21. storočie                                                                                | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Strategický manažment v kontexte nového modelu podnikania pre 21. storočie založeného na stratégii "výhra-výhra"                                                                   | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Aplikácia konceptu P2P v kontexte s udržateľným spoločensky zodpovedným podnikaním                                                                                                 | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Využitie manifestu humanistickej ekonomiky pri návrhu systému odmeňovania zamestnancov priemyselných podnikov                                                                      | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Systémové implikácie udržateľného spoločensky zodpovedného podnikania vo funkčných stratégiách strategických podnikateľských jednotiek v kontexte so stratégiou "výhra-výhra"      | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Návrh udržateľnej marketingovej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                                                  | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |
| Návrh udržateľnej výrobnnej stratégie priemyselného                                                                                                                                | prof. Ing. Peter Sakál, CSc. |

|                                                                                                                                                       |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                                                                             |                                 |
| Návrh udržateľnej finančnej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                         | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej inovačnej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                         | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej personálnej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                       | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej environmentálnej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                  | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej logistickej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                       | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej informačnej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                       | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej stratégie kvality priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                           | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej etickej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                           | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej politicko-právnej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                                 | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| "Inkluzívny kapitalizmus" vs "udržateľný rozvoj" vs "udržateľné spoločensky zodpovedné podnikanie" vs "HCS model 3E" vs slovenské priemyselné podniky | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh udržateľnej zahranično -obchodnej stratégie priemyselného podniku a jej aplikácia vo vybranej firme                                             | prof. Ing. Peter Sakál, CSc.    |
| Návrh implementácie metódy Kaizen vo výrobnom podniku                                                                                                 | doc. Ing. Helena Makyšová, PhD. |
| Návrh uplatnenia vybraných metód agilnej výroby v podmienkach priemyselného podniku                                                                   | doc. Ing. Helena Makyšová, PhD. |
| Spoločensky zodpovedný marketing ako nástroj zvyšovania konkurencieschopnosti podniku (produktov)                                                     | doc. Ing. Jaromíra Vaňová, PhD. |
| Využitie nástrojov personálneho marketingu v riadení ľudských zdrojov                                                                                 | doc. Ing. Jaromíra Vaňová, PhD. |

| <b>Centrum jazykov, humanitných vied a akademického športu</b><br><b>sekcia Anglický jazyk</b>       |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Téma</b>                                                                                          | <b>Vedúci práce</b> |
| Život univerzitných študentov - výsledky prieskumu                                                   | všetci vyučujúci AJ |
| Popis špičkového slovenského produktu                                                                | všetci vyučujúci AJ |
| Popis spoločnosti                                                                                    | všetci vyučujúci AJ |
| Inovačné trendy v oblasti technológie, ekonómie, informatiky a ekológie                              | všetci vyučujúci AJ |
| Podniková kultúra - verbálna a neverbálna komunikácia v rámci spoločnosti a v medzinárodnom kontexte | všetci vyučujúci AJ |

| <b>Centrum jazykov, humanitných vied a akademického športu</b><br><b>sekcia Humanitné vedy</b> |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Téma</b>                                                                                    | <b>Vedúci práce</b>                                |
| Vplyv Industry 4.0 na pracovné pozície                                                         | Mgr. Ivana Novotná, PhD.<br>Mgr. Martin Fero, PhD. |
| Vnímanie LGBT komunity z pohľadu vysokoškolských študentov v Európe                            | Mgr. Ivana Novotná, PhD.<br>Mgr. Martin Fero, PhD. |
| Porovnanie spôsobu života starších ľudí žijúcich v rodinách a žijúcich samostatne              | Mgr. Ivana Novotná, PhD.                           |
| Poznanie a dodržiavanie tradícií                                                               | Mgr. Ivana Novotná, PhD.                           |
| Multikulturalizmus u vysokoškolských študentov                                                 | Mgr. Ivana Novotná, PhD.<br>Mgr. Martin Fero, PhD. |
| Výskum hodnôt detí v detských domovoch – Študenti MTF pre deti z domovov                       | Mgr. Jarmila Blahová                               |
| Motivácia dobrovoľníkov Dobrovoľnej požiarnej ochrany                                          | Mgr. Ivana Novotná, PhD.                           |
| Vplyv skupiny na správanie jednotlivca                                                         | Mgr. Jarmila Blahová                               |
| Psychická pracovná záťaž a jej vzťah k optimizmu                                               | Mgr. Jarmila Blahová                               |
| Teória rozbitých okien v praxi                                                                 | Mgr. Jarmila Blahová                               |
| Možnosti uplatnenia psychologickéj teórie - NUDGE                                              | Mgr. Jarmila Blahová                               |
| Vplyv športu na človeka z psychologického hľadiska                                             | Mgr. Ivana Novotná, PhD.                           |
| Problematika užívania alkoholu mladých ľudí                                                    | Mgr. Ivana Novotná, PhD.                           |

| Ústav materiálov                                                                                                                       |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Téma                                                                                                                                   | Vedúci práce                  |
| Štúdium biokompatibilných zliatin na báze Ti a Fe                                                                                      | Ing. Libor Ďuriška, PhD.      |
| Dilatometrická analýza kompozitu s epoxidovou matricou STYCAST 2850 FT                                                                 | Mgr. Jozef Krajčovič, PhD.    |
| DSC analýza zliatin cínu                                                                                                               | Ing. Marián Drienovský, PhD.  |
| Príprava uhlíkových nanorúrok elektrolýzou v roztavených uhličitanoch/Synthesis of carbonnanotubes by electrolysis in moltencarbonates | doc. Ing. Martin Kusý, PhD.   |
| Návrh atomistických modelov málo známeho oxidu paládia PdO <sub>2</sub>                                                                | doc. Mgr. MarianaDerzsi, PhD. |
| Exploringcrystalchemistry of binarysilverchlorideswithethevolutionaryalgorithms and densityfunctionaltheory                            | doc. Mgr. MarianaDerzsi, PhD. |
| Syntéza Pd-Ox vrstiev pomocou fyzikálnej depozície pár a iónovej implantácie                                                           | Ing. Pavol Noga, PhD.         |
| Príprava nových zliatin kovov s antibakteriálnymi vlastnosťami                                                                         | Ing. Marián Drienovský, PhD.  |
| Analýza poškodenia vysokoteplotných supravodivých pások v dôsledku obmedzovania skratového prúdu                                       | Dr. Ing. Marcela Pekarčíková  |

| Ústav aplikovanej informatiky, automatizácie a mechatroniky                               |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Téma                                                                                      | Vedúci práce                |
| Návrh manipulačného systému laserového rezacieho stroja                                   | Ing. Martin Bartoň          |
| Analýza získaných dát z pandémie spôsobenej vírusom SARS-CoV-2                            | Ing. Roman Budjač           |
| HW modul pre analýzu zvukových vibrácií                                                   | doc. Ing. Juraj Ďudák, PhD. |
| Návrh a implementácia aplikačného programového rozhrania pre senzorický informačný systém | doc. Ing. Juraj Ďudák, PhD. |
| Návrh virtuálnych prevádzok riadených PLC v software Factory I/O                          | Ing. Jana Flochová, PhD.    |
| Návrh a realizácia komunikačného zariadenia UNI-K-0.3                                     | Ing. Gabriel Gašpar, PhD.   |
| Retrofit linky na výrobu plastových vriec                                                 | Ing. Gabriel Gašpar, PhD.   |

|                                                                                  |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Diaľkovo ovládaný model dvojkoľosového vozidla Segway                            | Ing. Rastislav Ďuriš, PhD.      |
| Realizácia Smart Little Turtle Robot v3.0 pomocou arduina                        | Ing. Dušan Horváth, PhD.        |
| Návrh a realizácia systému pre robotizované testovanie web aplikácií             | Ing. Igor Halenár, PhD.         |
| Návrh a realizácia systému pre požičovňu nástrojov a náradia                     | Ing. Miriam Iringová, PhD.      |
| Implementácia strojového videnia v riadení robotizovaného pracoviska             | Ing. Martin Juhás, PhD.         |
| Návrh Business Intelligence reportov pre oddelenie Customer care firmy Dell      | doc. Ing. Michal Kebísek, PhD.  |
| Návrh a realizácia virtuálneho modelu vybraného pracoviska výrobnéj linky MPS500 | Ing. Martin Németh, PhD.        |
| Návrh operátorského panelu pre robotické zváracie pracovisko                     | Ing. Andrea Némethová, PhD.     |
| Meranie kvality vody v záhradnom jazierku                                        | Ing. Eduard Nemlaha, PhD.       |
| Zariadenie na meranie elektrických parametrov výkonových modulov                 | Ing. Eduard Nemlaha, PhD.       |
| Návrh algoritmu automatického parkovania vozidla na báze Arduina                 | Ing. Ladislav Rolník, PhD.      |
| Rozpoznávanie hlasových povelov pre spotrebiče v domácnosti                      | doc. Ing. Peter Schreiber, CSc. |
| Váha pre úl a monitoring systém pre včely                                        | Ing. Peter Střelec              |
| Evaluácia autenticity spravodajských článkov na báze machine learningu           | Ing. Lukáš Špendla, PhD.        |
| Digitálne dvojča výrobnéj linky                                                  | prof. Ing. Pavel Važan, Ph      |
| Aplikácia na riešenie sústavy lineárnych rovníc v jazyku C                       | doc. Mgr. Róbert Vrábek, PhD.   |