

Témy záverečných prác – bakalárske a diplomové práce pre ak. r. 2023/2024

Ako sa prihlásiť na tému záverečnej práce?

Študent zasiela žiadosť na obsadenie témy záverečnej práce na kontaktnú osobu v podniku Schaeffler Skalica (Ing. Monika JANOTOVÁ).

Do žiadosti je potrebné uviesť študijný program, aktuálny ročník štúdia, názov vybranej témy a kontaktné údaje.

Žiadosti je potrebné zaslať **najneskôr do 30.09.2023.**

Stanovisko bude poskytnuté do 14 dní od doručenia žiadosti.

Ako si upresniť odborný obsah záverečnej práce?

Požiadavku na upresnenie odbornej náplne témy záverečnej práce smerujte na kontaktnú osobu za MTF STU so sídlom v Trnave (doc. Ing. Jana ŠUGÁROVÁ, PhD.).

Kontakt:

Schaeffler Skalica, spol. s r. o.: e-mail: janotmni@schaeffler.com

tel. č. +421 34 696 445 9

MTF STU so sídlom v Trnave: doc. e-mail: jana.sugarova@stuba.sk

tel. č. +421 903 783 825

Témy pre oblasť Energetické stroje a zariadenia

1. Energomanagement vo veľkom podniku (BP/DP)

Zvýšenie efektivity využitia energií, koncept meracích bodov, štruktúra energo-tímu, komunikácia a vyhodnocovanie energo-cieľov, udržateľné technológie, obnoviteľné zdroje energií.

Miesto vypracovania témy: Podniková údržba strojov a zariadení

Konzultant: Ing. Vavřín Vladimír

2. Redukcia uhlíkovej stopy v strojárskom závode (DP)

Práca prinesie podrobný opis a analýzu súčasného stavu a návrh riešení na zníženie uhlíkovej stopy. Súčasťou bude aj kalkulácia návratnosti v kombinácii s obnoviteľnými zdrojmi.

Miesto vypracovania témy: Podniková údržba strojov a zariadení

Konzultant: Ing. Filip Veselý

Témy pre oblasť Technológie výroby

1. Optimalizácia procesu cementovania klieťky z nízko-uhlíkovej ocele s cieľom redukcie tvorby sadzí na dieloch (DP)

Cieľom práce je návrh optimálnej technológie chemicko-tepelnej úpravy povrchovej vrstvy klieťky z nízko-uhlíkovej ocele.

Miesto vypracovania: Výrobný segment P23

Konzultant: Ing. Vizváry Jaroslav

Témy záverečných prác – bakalárske a diplomové práce pre ak. r. 2023/2024

2. Technológia povlakovania PVD a povlaky pre veľkosériovú výrobu komponentov pre oblasť Automotive (BP)

Práca prinesie základnú klasifikáciu technológie PVD povlakovania pre hromadnú výrobu a porovnanie súčasných povlakov pre diely aplikované v automobilovom priemysle.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Konzultant: Ing. Miša Pavol, Ing. Michal Flux

3. Zvýšenie trvanlivosti ISO rezných doštičiek na sústruženie priamym chladením reznej hrany (BP/DP)

Práca prinesie podrobnú analýzu metód zvyšovania trvanlivosti rezných doštičiek. Súčasťou práce bude aj testovanie nových držiakov, výber optimálneho spôsobu chladenia rezného klina, vplyvu tlaku reznej kvapaliny na výslednú trvanlivosť a vyhodnotenie ekonomicky optimálneho variantu.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Konzultant: Ing. Dušan Duga

4. Separácia triesok od dielov po operácii sústruženia (BP/DP)

Práca prinesie návrh vhodného LowCost riešenia separácie triesok. Obsahovať bude podrobnú analýzu procesu, výber optimálneho riešenia a vyhodnotenie prínosu.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Konzultant: Ing. Dušan Duga

5. Využitie odpadu z pásoviny na výrobu produktov (BP)

Bakalárska práca bude analyzovať súčasný stav a prinesie technický návrh/riešenie pre spracovanie odpadu v podniku s orientáciou na technológiu strihania a lisovania. Okrem analýzy súčasného stavu a návrhu technického riešenia bude aj výpočet ekonomickej úspory.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Konzultant: Ing. Dušan Duga

6. Zníženie času pretypovania s využitím metódy SMED (BP/DP, SPICE – stáž)

Cieľom práce je, na základe analýzy procesu, návrh riešenia s cieľom skrátiť čas pretypovania prostredníctvom jednotlivých krokov metódy SMED.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Konzultant: Ing. Matulová Karin

7. Redukcia spotreby energie v procese tepelného spracovania (DP)

Práca prinesie preverenie možnosti zníženia potreby energie na výhrev kaliaceho oleja vzhľadom na potrebu dodržania požadovanej teploty kaliaceho média. Preveriť možnosť redukcie tepelných strát na zariadení v procese.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Konzultant: Ing. Jankovič Jozef

Témy záverečných prác – bakalárske a diplomové práce pre ak. r. 2023/2024

Témy pre oblasť Informatizácia procesov

1. Digitalizácia riadiacich procesov (BP/DP, SPICE – stáž)

V práci bude riešené využitie low-code programovania a Microsoft Power Platform nástrojov pri digitalizácii a automatizácii procesov sledovania a riadenia procesných ukazovateľov.

Miesto vypracovania: SPS MOVE

Konzultant: Ing. Vojtek Matúš

Témy pre oblasť Logistické procesy

1. Automatizácia logistických procesov v súlade s Industry 4.0 (BP/DP, SPICE – stáž)

Cieľom práce je návrh automatizácie prekladania materiálu z AGV na páskovací stroj.

Miesto vypracovania: Logistika

Konzultant: Ing. Augustín Snopko

2. Redukcia CO₂ v rámci nákladnej dopravy (BP/DP, SPICE – stáž)

Cieľom práce je navrhnúť náhradu aktuálne využívanej štandardnej dopravy s fokusáciou na elimináciu CO₂, napr. presunom nákladnej dopravy z cestnej na vlakovú, prípadne na elektrické/hybridné/vodíkové nákladné vozidlá.

Miesto vypracovania: SPS MOVE

Konzultant: Marián Vépy

3. MTM (Methods Time Measurement) s fokusom na princípy Industry 4.0 (BP/DP, SPICE – stáž)

Cieľom práce je na vybranom logistickom procese, firmy Schaeffler Skalica, spracovať MTM analýzu.

Miesto vypracovania: Logistika

Konzultant: Ing. Peter Baláž

4. Automatizácia logistických procesov v súlade s Industrie 4.0 (BP/DP, SPICE – stáž)

Cieľom práce je návrh automatizácie návozu a odvozu výrobného materiálu a obalov na výrobné oddelenia. Z logistického HUB-u priamo k výrobnéj linke, stupeň autonómnosti 2.

Miesto vypracovania: Logistika

Konzultant: Ing. Augustín Snopko

5. Virtuálne DOJO logistika (BP/DP, SPICE – stáž)

Cieľom práce je vytvorenie výučbových/školiacich podkladov pre novo nastupujúcich pracovníkov vo virtuálnej realite.

Miesto vypracovania: Logistika

Konzultant: Ing. Igor Sloboda

Témy záverečných prác – bakalárske a diplomové práce pre ak. r. 2023/2024

Témy pre oblasť Riadenie procesov:

1. Optimalizácia výrobných operácií (BP/DP)

Cieľom práce je analýza priebehu výroby „cvikanej“ klietky a návrh skrátenia času priebehu výroby, čím sa znížia náklady na jej výrobu, s cieľom dodržať požiadavky zákazníka. Výrobný proces zahŕňa proces tvárnenia, omielania, brúsenia, fosfátovania atď.

Miesto vypracovania: Výrobný segment P12

Konzultant: Kras Peter

2. Digitalizácia procesov vo Facility Manažmente (DP)

V práci bude riešený opis a návrh procesov vhodných na digitalizáciu, automatické odpisy médií, multifunkčné layouty, mobilnú údržbu vo FM, riadenia a regulácie centrálnych systémov, reporting.

Miesto vypracovania: Podniková údržba strojov a zariadení

Konzultant: Ing. Filip Veselý

3. Digitalizácia procesov v sklade náradia (BP/DP)

Cieľom práce je návrh bezpapierovej výroby, dokumentácie s prepojením na Tool Data Managment.

Miesto vypracovania: Nástrojáreň

Konzultant: Lovecký Ctibor

Témy pre oblasť BOZP

1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BP/DP)

Práca prinesie analýzu rizík na pracoviskách napr. pre školiace stredisko. Analýza rizík sa týka pracovísk sústruženia, brúsenia, frézovania, tepelného spracovania, prania a konzervácie. V práci bude riešená problematika možných rizík a ich posudzovanie na jednotlivých pracoviskách zvolenou metódou.

Miesto vypracovania: oddelenie BOZP

Konzultant: technik BOZP

Témy pre oblasť Manažment dodávateľského reťazca

1. Optimalizácia portfólia dodávateľov podniku Schaeffler Skalica v komodite rúrový a tyčový materiál (BP/DP)

Téma na základe charakteristiky činnosti spoločnosti Schaeffler Skalica najmä jej dodávateľského portfólia, analyzuje možnosti skvalitnenia prístupu k výberu dodávateľov resp. optimalizácie už existujúceho dodávateľského reťazca. Výsledok práce bude súbor odporúčení a návrhov, ktoré umožnia optimalizáciu existujúceho dodávateľského reťazca v komodite rúrový a tyčový materiál.

Miesto vypracovania: Nákup

Konzultant: Ing. Peter Bartoš

Témy záverečných prác – bakalárske a diplomové práce pre ak. r. 2023/2024

Témy pre oblasť Výrobná technika

1. Údržba strojov a zariadení (BP)

Cieľom práce bude návrh plánu, organizácie a údržby vybranej výrobnéj jednotky sústruženia, brúsenia, montáže, tepelného spracovania, tvárnenia.

Miesto vypracovania: Podniková údržba

Konzultant: Ing. Ivan Horinka