

Témy pre oblasť BOZP

1. Analýza rizík (Bakalárska / Diplomová práca)

V práci bude podrobne riešená problematika rizík a ich posudzovanie na jednotlivých pracoviskách zvolenou metódou.

Miesto vypracovania témy: Oddelenie BOZP

Témy pre oblasť Životného prostredia

1. Metodiky hodnotenia environmentálnych aspektov (Bakalárska / Diplomová práca)

Cieľom práce je návrh vhodnej metodiky na hodnotenie environmentálnych vplyvov v podniku.

Miesto vypracovania témy: Oddelenie Životného prostredia

Témy pre oblasť Technológie výroby

1. Optimalizácia mechaniky parkovacej brzdy z pohľadu montáže (Diplomová práca)

Cieľom práce je optimalizovať mechaniku parkovacej brzdy z pohľadu technológie, pri dodržaní zadefinovanej geometrie západky, úchytných bodov a tlačenej pružiny.

Miesto vypracovania: R&D

2. Analýza príčin znečistenia a kontaminácie komponentov v procese výroby (Diplomová práca)

Cieľom práce je analýza príčin znečistenia komponentov vo výrobe s identifikáciou vplyvu jednotlivých procesov a zdrojov znečistenia.

Miesto vypracovania: Výrobný segment

3. Optimalizácia procesu cementovania kliečky (Diplomová práca)

Práca prinesie optimalizáciu procesu cementovania kliečky z nízko uhlíkovej ocele s cieľom redukcie tvorby sadzí na dieloch.

Miesto vypracovania: Výrobný segment

4. Externé programovanie strojov na výrobu náradia (Bakalárska / Diplomová práca)

Práca sa bude orientovať na problematiku externého programovania strojov typu frézovačka, sústruh, drôtová rezačka.

Body zadania: - Analýza súčasného stavu riešení danej problematiky.

- Špecifikácia navrhovaného riešenia externého programovania, zálohovanie.

- Návrh optimálnej varianty (kedy programovať externe a kedy na stroji).

Miesto vypracovania: Nástrojáreň

5. Unifikácia olejov pre obrábacie stroje (Bakalárska / Diplomová práca)

Cieľom práce je redukcia množstva druhov olejov, aplikovaných v obrábacích strojoch. Primárne bude orientovaná na oblasť hydraulických a prevodových olejov.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Témy pre oblasť Konštrukcie

1. Vplyv nitridovania na finálne rozmery náradia (Bakalárska práca / Diplomová práca)

Práca prinesie analýzu vplyvu procesu nitridovania výslednú rozmerovú presnosť náradia, so zohľadnením vhodnosti použitého materiálu a eliminácie dobrušovania po nitridácii.

Body zadania: - Analýza aktuálneho stavu

- Definovanie rozmerov naradia pred nitridovaním
- Voľba vhodného materiálu
- Skúšky pre top náradie
- Vyhodnotenie

Miesto vypracovania: Nástrojáreň

2. Návrh mechanizmu pohybu parkovacej brzdy a preraďovania pomocou jedného ovládacieho elementu (Diplomová práca)

Vytvorenie a spracovanie konštrukčného návrhu mechanizmu ktorý bude ovládať parkováciu brzd a preraďovanie medzi neutrálom a zaradenou rýchlosťou.

Obsah: - Úvod do problematiky

- Analýza súčasného stavu
- Návrh konceptov
- Morfológická tabuľka s výberom najvhodnejšieho riešenia
- Konštrukčný návrh vybraného konceptu
- Pevnostné výpočty a výpočty spojov
- Výkresová dokumentácia
- Zhodnotenie návrhu
- Záver- detailný návrh hlavných komponentov
- Pevnostný výpočet
- Výkresová dokumentácia
- Schematický návrh systému

Miesto vypracovania: Nástrojáreň

Témy pre oblasť Riadenie procesov:

1. Aplikácia princípov Industry 4.0 v podniku Schaeffler Skalica spol. s r. o. (Diplomová práca)

Cieľ práce je prieskum potreby automatizovaných/robotických transportných systémov pre automatické vlaky (AGV).

Miesto vypracovania: Logistika

2. Optimalizácia výrobných procesov pomocou softwaru Plant Simulation (Bakalárska práca)

Vytvorenie modelu pomocou simulačného programu Plant Simulation so zameraním na optimalizáciu výrobných procesov, toku materiálov a logistického konceptu.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering

Ostatné témy:

1. Aplikácia Zákona 209/2018 v podmienkach podniku

Cieľom práce je podrobná analýza Zákona 61/2015 a zmien prijatých v roku 2018 (kalkulácia nákladov, zvýšenie efektivity procesu vzhľadom na prijaté zmeny, komparácia aktuálneho stavu a po zavedení zmien atď.) a jeho aplikácia v podmienkach podniku.

Miesto vypracovania: Personálny odbor / Duálne vzdelávanie

Témy pre oblasť Energie, palivá a zdroje

1. Energomanagement vo veľkom podniku (Bakalárska / Diplomová práca)

Zníženie spotreby energií resp. efektívne využívanie energií.

Miesto vypracovania: Oddelenie Podnikových zariadení

Témy pre oblasť Výrobná technika

1. Údržba strojov a zariadení. (Bakalárska práca)

Plánovanie, organizovanie údržby

Miesto vypracovania témy: Výrobný segment

Témy pre oblasť Automobily a mobilné pracovné stroje

1. Konštrukčný návrh systému preradovania prevodovky pre vozidlo poháňané elektromotorom (Diplomová práca)

Vytvorenie a spracovanie konštrukčného návrhu radiaceho ústrojenstva v 2 stupňovej prevodovke.

Obsah - Úvod do problematiky

- Analýza súčasného stavu
- Návrh konceptov
- Morfológická tabuľka s výberom najvhodnejšieho riešenia
- Konštrukčný návrh vybraného konceptu
- Pevnostné výpočty a výpočty spojov
- Výkresová dokumentácia
- Zhodnotenie návrhu
- Záver

Miesto vypracovania: Oddelenie R&D

2. Návrh parkovacej brzdy pre vozidlo poháňané elektromotorom (Diplomová práca)

Miesto vypracovania: Oddelenie R&D

3. Vplyv vlhkosti na mechanický spoj plastového a kovového komponent (Diplomová práca)

- Analýza aktuálnych technických riešení
- Návrh a analýza nových konceptov s ohľadom na konštrukciu, technológiu, kvalitu a cenu
- Konštrukčný návrh zvoleného technického riešenia

- Tolerančné analýzy
- Pevnostný výpočet pomocou metódy konečných prvkov (nepovinná časť)
- Výkresová dokumentácia
- DFMEA: konštrukčná analýza možných chýb a ich dôsledkov (nepovinná časť)

Miesto vypracovania: Oddelenie R&D

Témy pre oblasť Riadenie výroby

1. Ergonomická záťaž v montážnej linke (Bakalárska/Diplomová práca)

Vyhodnotenie záťaže v súvislosti s vynúteným tempom (taktom linky) na zamestnanca.

Miesto vypracovania: Industrial Engineering