

## DISPOZICIJA DIPLOMSKEGA DELA

Ime in priimek študenta/-ke: Ime Priimek

Naslov stalnega bivališča: Ulica 1, 2000 Maribor

Vpisna številka: 12270000000

Leto vpisa: 2022

Program in način študija:  
(program, redni/izredni) Strojništvo                  Redni

Mentor/-ica diplomskega dela: mag. Ime Priimek

Somentor v podjetju (organizaciji): /

### 1 Naslov diplomskega dela

**Tehnološko-kontrolni proces izdelave gredi**

### 2 Organizacija, na katero se diplomsko delo nanaša

V lastni režiji ali opis podjetja.

### 3 Opredelitev področja in opis problema, ki se bo obravnaval

Konstruirati gred (3D model, načrt), na podlagi konstrukcije izdelati tehnološki in kontrolni plan procesa serijske izdelave, pri tem s pomočjo primerne dokumentacije statistično zagotoviti mersko (kakovostno) stabilnost izdelka.

Glavni problem je zagotoviti primerno dokumentacijo kakovosti glede na zahteve certifikata ISO 9001 in ISO/TS 16949 oz. IATF 16949. S pomočjo dokumentacije moramo preveriti

stabilnost dela na vseh delovnih mestih, predpostavljati morebitne napake, določiti rešitve tekom dela in v primeru reklamacije. Vključiti hočem standardizacijo v konstruiranje, jo upoštevati v tehnološkem planu procesa (glede na zahtevnost standarda) in pri tem zagotoviti zadostno kontrolo kakovosti.

#### **4 Namen in cilji diplomskega dela**

Namen dela je konstruirati gred s pomočjo standardov, opredeliti tehnološki plan dela in odpraviti problematiko kontrolne dokumentacije za zagotavljanje zahtev certifikata ISO 9001 in ISO/TS 16949 oz. IATF 16949.

Cilj dela je ustvariti primerno dokumentacijo, iz katere bo razvidna vsa opravljena kontrola na vseh določenih oz. potrebnih delovnih mestih, vsa vzorčenja in statistični pregled stabilnosti izdelka med izdelavo. S pomočjo vnaprej nastavljenih obrazcev želim skrajšati čas izpolnjevanja oz. zagotoviti čim hitrejšo pridobitev zelenih rezultatov.

#### **5 Predpostavke in omejitve ter pričakovani rezultati diplomskega dela**

Trenutno veliko podjetij nima urejene dokumentacije za zagotavljanje kakovosti, kar vodi k raznim zapletom, reklamacijam, posledično nezmožnosti pridobitve certifikatov in izgubi naročnikov oz. dela.

Pri konstruiranju bom omejen pri iskanju standardov, saj nimam dostopa do vseh informacij, zato bom uporabil predvsem nemško standardizacijo DIN, v kateri sem našel največ podatkov.

Težje bo določanje tehnološkega plana, ker bom delal v lastni režiji, zato se bom omejil pri izdelavi na CNC stružnico, brusilni stroj, rezkar in vrtalni stroj.

## 6 Predvidena sestava poglavij

(upoštevajte obstoječo strukturo poglavij in ne dodajajte glavnih poglavij)

- 1 UVOD Z OPREDELITVIJO PROBLEMA IN CILJEV**
  - 1.1 **OPREDELITEV PROBLEMA**
  - 1.2 **NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA**
- 2 PREGLED STANJA (teoretični del)**
  - 2.1 **CERTIFIKATI**
    - 2.1.1 ISO 9001
    - 2.1.2 ISO/TS 16949 – IATF 16949
  - 2.2 **STANDARDI**
    - 2.2.1 Razdelitev
      - 2.2.1.1 DIN
      - 2.2.1.2 ISO
  - 2.3 **DOKUMENTACIJA**
    - 2.3.1 FMEA – Analiza možnih napak in posledic
    - 2.3.2 MSA – Statistična kontrola kakovosti
    - 2.3.3 APQP – Napredno načrtovanje kakovosti proizvoda
    - 2.3.4 PPAP – Merilni protokol
    - 2.3.5 OKL – Operacijski kontrolni list
    - 2.3.6 RZ – Reklamacijski zapisnik
  - 2.4 **TEHNOLOŠKI PLAN PROCESA**
    - 2.4.1 CP – Diagram poteka
    - 2.4.2 Nabava
- 3 POTEK TEHNOLOŠKEGA IN KONTROLNEGA PROCESA**
  - 3.1 **NAROČILO**
  - 3.2 **RISANJE NAČRTA**
    - 3.2.1 Določanje standardov, toleranc, hrapavost
  - 3.3 **TEHNOLOŠKI PLAN PROCESA**
    - 3.3.1 Teoretična analiza poteka
  - 3.4 **KONTROLNI PROCES**
    - 3.4.1 Proces potrditve serijske proizvodnje
- 4 ZAKLJUČEK**
- 5 VIRI**

## 7 Seznam predvidenih virov po slogu ISO 690

**A. Leyensetter, Freudenstadt. 1974.** *Priročnik za kovinarje*. Ljubljana : Državna založba Slovenije, 1974.

**Glodež, Srečko. 2010.** *Tehnično risanje*. Ljubljana : Tehniška založba Slovenije, 2010.

**Kraut, Bojan in Puhar, Jože. 2007.** *Krautov strojniški priročnik*. Ljubljana : Littera picta, 2007.

**Rant, Marko. 1976.** *Operativna priprava proizvodnje*. Kranj : Moderna organizacija, 1976.

**Ren, Zoran in Glodež, Srečko. 2011.** *Strojni elementi*. Maribor : Založništvo Fakultete za strojništvo, Maribor, 2011.

Slovenski inštitut za standardizacijo. [Elektronski] [Navedeno: 19. april 2023.]  
<http://www.sist.si/>.