

Mašinski tehničar

Nivo složenosti: četverogodišnja stručna škola

Stručne kvalifikacije:

- ❖ planira, priprema, organizira i kontrolira rad pojedinca, grupe, odjeljenja ili proizvodne jedinice obrade metala; vodi računa o racionalnom korištenju sredstava rada, energije, materijala i vremena;
- ❖ komunicira sa saradnicima i poslovnim partnerima, uz poštovanje principa poslovne kulture;
- ❖ priprema tehničku i drugu poslovnu dokumentaciju i u vezi s tim posjeduje i odgovarajuću informatičku pismenost; poštuje principe estetike u oblikovanju prizvoda od metala;
- ❖ konstruira manje složene alate i pribore, metalne konstrukcije, mašinske dijelove i metalne proizvode široke potrošnje;
- ❖ vrši tehnološku razradu manje složenih alata i pribora, metalnih konstrukcija, mašinskih dijelova i metalnih proizvoda široke potrošnje obradom rezanjem, deformacijom, odvajanjem i spajanjem;
- ❖ poznaje principe rada motora i motornih vozila, hidroenergetskih i termoenergetskih postrojenja; određuje manje složene tehnološke postupke u proizvodnji i održavanju motora i motornih vozila;
- ❖ određuje manje složene tehnološke postupke u proizvodnji i održavanju energetskih postrojenja;
- ❖ poznaje principe rada i primjenu uređaja procesne tehnike;
- ❖ određuje manje složene tehnološke postupke u proizvodnji i održavanju uređaja procesne tehnike;
- ❖ stara se o striktnom provođenju planiranog tehnološkog procesa pri izradi proizvoda u mašinstvu;
- ❖ vrši kontrolu kvaliteta proizvoda;
- ❖ vodi računa o zaštiti zdravlja ljudi i okolice u skladu sa higijensko-tehničkim, protivpožarnim i drugim mjerama zaštite.

Radni uslovi

Mašinski tehničar najčešće radi u zatvorenom prostoru normalne temperature i vlažnosti. Prilikom rada uglavnom sjedi, a rjeđe obavlja posao stojeći. Kad radi u pogonu, mala je opasnost od ozljeđivanja, izloženosti utjecaju buke, prašine i isparavanju para i plinova. Radno je vrijeme propisano i odvija se u jutarnjoj smjeni. Mašinski tehničar je samostalan i odgovoran u dijelu svojih poslova, a u poslovima koje obavlja u timu s inženjerima odgovornost je podijeljena.

Opis poslova

Mašinski tehničari, zajedno sa inženjerima mašinstva, konstruiraju sklopove mašina, mašinskih postrojenja, mašinske opreme, razrađuju tehnološke postupke za proizvodnju mašinskih proizvoda i kontroliraju proizvodnju mašinskih proizvoda. Mašinski tehničari bave se poslovima vezanim uz projektiranje, gradnju, upotrebu i održavanje alata i mašina. Mašinski tehničari skiciraju i proračunavaju različite elemente mašina (npr. elemente za spajanje i rastavljanje, osovine, ležajeve, opruge, zupčanike itd.). Prvo se izrađuje skica nekog elementa mašina i njegove funkcije, potom se određuje mjesto izloženosti najvećim naprezanjima tzv. pasni presjeci, proračunavaju dimenzije opasnih presjeka, a zatim i druge dimenzije, te određuje konačan oblik elementa mašina i njegova uklapanja u mašinu. Uz navedeno, treba izabrati i materijal za izradu elementa mašine (željezo, obojeni metali, legura i sl.), i to na osnovu konstrukcijskih proračuna statičkih i dinamičkih

opterećenja. Pri tome se koriste priručnicima s podacima o tehničkim materijalima i njihovoj obradi te o standardizaciji elemenata mašina. Za sve proračune, skiciranja pa i simuliranja rada mašine, mašinski se tehničar sve češće koristi računarom i primjerenim programskim paketima. Provjeru kvalitete i funkcije gotovog proizvoda, mašine ili elementa mašine tehničar temelji na raznovrsnim mjerenjima (površine, dužine, obima, težine, sile, pritiska, brzine okretaja, snage, prenosnih odnosa i sl.) u odnosu na propisane standarde, uzimajući u obzir i dopuštena odstupanja (tolerancije). Dobiveni podaci služe za davanje atesta za mašinu i za izradu uputa za pravilno rukovanje. Mašinski tehničar osposobljen je i za rad s numerički upravljanim alatnim mašinama, odnosno tokarilicama i glodalnicama, kojima upravlja računarskim programom. Pri tome se koristi gotovim programima ili program izrađuje sam prema postavljenom zadatku vrste izratka i preciznosti obrade.

Poželjne osobine, osposobljavanje, napredovanje i zapošljavanje

Poslovi mašinskog tehničara zahtijevaju dobar vid. Sposobnost prostornog predočavanja, sposobnost tehničkog i analitičkog rješavanja problema te sposobnost snalaženja u novim situacijama neophodne su za uspješnost u radu. Poželjna je preciznost, savjesnost i odgovornost na radu te poslovna komunikativnost. Nakon završene srednje tehničke škole trajanja i položenog završnog ispita dobija se svjedočanstvo mašinskog tehničara.

Srodna zanimanja

Zanimanju mašinskog tehničara srodna su sva zanimanja u mašinskoj struci na nivou tehničara i inženjera te zanimanje elektrotehničara.

