

Opis zanimanja

Mašinski tehničar (Mechanical Technician)



Opis posla:

Mašinski tehničari se bave poslovima vezanim za projektovanje, gradnju, upotrebu i održavanje alata i mašina. Mogu raditi u odeljenjima konstrukcije mašina i alata, na pripremi i vođenju proizvodnje mašinskih delova i alata te u kontroli rukovanja i održavanja alatnih mašina u proizvodnim pogonima.

Konstruisanjem alata i mašina bave se u timu sa mašinskim inženjerima. To je složen posao koji zahteva nalaženje optimalnih rešenja u pogledu opterećenja, brzine i dimenzija mašina te sigurnosti i lakoći njegove upotrebe. 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 mašine i njene funkcije, potom se određuje mesto izloženosti najvećim naprezanjima – tzv. “opasni preseki”, proračunavaju dimenzije “opasnih preseka”, a zatim i druge dimenzije, te određuje konačan oblik elementa mašine i njena uklapanja u mašinu. Uz navedeno, treba odabrati i materijal za izradu elementa mašine i to na temelju konstrukcionih proračuna statičkih i dinamičkih opterećenja. Naravno, za sve ovo se služe priručnicima s podacima o tehničkim materijalima i njihovoj obradi i o standardizaciji elemenata mašina. Pri konstrukciji alata mašinski tehničar proračunava sile na alatu u određenim radnim uslovima i vrsti obrade pa po tome određuje materijal i predlaže dimenzije i oblik alata.

Sprovode i proveru kvaliteta i funkcije gotovog proizvoda, mašina ili elementa mašina raznovrsnim merenjima (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). Dobijeni podaci služe za davanje atesta za mašinu i za izradu uputstava za pravilno rukovanje.

Radni uslovi:

Mašinski tehničar najčešće radi u zatvorenom prostoru normalne temperature i vlažnosti. Prilikom rada uglavnom sedi, a ređe obavlja posao stojeći. Kad radi u pogonu, mala je opasnost od povreda, izloženosti uticaju buke, prašine i isparavanju para i gasova. Radno vreme se najčešće odvija u jutarnjoj smeni. Mašinski tehničar je samostalan i odgovoran u delu svojih poslova, a u poslovima koje obavlja u timu s inženjerima odgovornost je podeljena.

Poželjne osobine i kvalifikacije:

Poslovi mašinskog tehničara zahtevaju dobar vid. Sposobnost prostornog snalaženja i planiranja, sposobnost tehničkog i analitičkog rešavanja problema te sposobnost snalaženja u novim situacijama neophodne su za uspešnost u radu. Poželjna je preciznost, savesnost i odgovornost na radu te poslovna komunikativnost u saradničkim i rukovodećim poslovima.

Osposobljavanje i zapošljavanje:

Nakon završene srednje mašinske tehničke škole četverogodišnjeg trajanja i položenog završnog ispita dobija se diploma mašinskog tehničara. Opšti stručni sadržaji u prvim godinama srednjeg obrazovanja su dobra osnova za nastavak školovanja na višoj školi ili fakultetu mašinstva, kao i na fakultetima srodnih struka.