

Opis zanimanja

Projektant mašinstva, Mašinski projektant (Mechanical Project Engineer)



Opis posla:

Mašinski projektanti projekuju mašine i alate, organizuju njihovu proizvodnju i bave se njihovim iskorišćavanjem. Stučnjaci su za pogonske motore, vozila i plovila, procesna i energetska postrojenja, nosive konstrukcije, prenosila i liftove, vojnu tehniku. U radu primenjuju teorijska znanja iz prirodnih i tehničkih nauka, a služe se nacrtnim i matematičkim metodama, uz upotrebu pribora za crtanje i računara.

Kao projektanti oblikuju proizvod ili proizvodni proces tako da oni što bolje ostvare zadate zahteve i funkcije. U oblikovanju proizvoda, uzimaju u obzir raspoložive sirovine i dostupnu tehnologiju proizvodnje, a ako oblikuju proizvodni proces, rukovode se vrstom ulaznog materijala i tehnologijom prerade. Pri projektovanju sprovode statičku i dinamičku analizu mehaničkih konstrukcija te eksperimentalne analize naprezanja, uz upotrebu kompjuterskih proračuna.

Pri izradi projekata razmatraju ekonomske procene proizvodnih troškova sirovina, energije i ljudskog rada. U obzir uzimaju i ekološke preporuke o razumnom trošenju energetske resursa i zaštiti okoline. Svoj rad sažimaju u projektnu dokumentaciju, koja će poslužiti za proizvodnju i iskorišćavanje proizvoda.

Radni uslovi:

Neki mašinski projektanti rade u zatvorenim i dobro osvetljenim projektantskim kancelarijama ili laboratorijima za ispitivanje materijala i proizvoda, najčešće u prepodnevnoj smeni. Drugi rade u industrijskim postrojenjima u prepodnevnoj i poslepodnevnoj smeni, a u nekim procesnim postrojenjima i u noćnoj smeni. Rade i prekovremeno, kada su pritisnuti rokovima za dovršenje projekta ili proizvoda. Ako rade u prodaji, odlaze na službena putovanja na kojima s potencijalnim kupcima raspravljaju o tehničkim karakteristikama proizvoda, u prvom redu instalaciji i načinu upotrebe. U projektovanju, proizvodnji i eksploataciji proizvoda sarađuju s drugim tehničkim specijalistima.

Poželjne kvalifikacije i osobine:

Svim projektantima mašinstva treba praktična inteligencija, analitičnost i smisao za pojedinosti. Poželjna je sklonost timskom radu i sposobnost za jasno pismeno i usmeno sporazumevanje. Zbog praćenja svetskog tehnološkog razvoja i primene najnovijih tehnoloških dostignuća moraju biti spremni na stalno usavršavanje. Zahvaljujući informatičkoj tehnologiji, sve manje rade rutinske poslove, a sve je veći naglasak na kreativnosti u osmišljavanju novih, tržišno konkurentnih, proizvoda.

Osposobljavanje i zapošljavanje:

Osrednja je tražnja za radnicima, a slabija ponuda od strane kandidata. Osposobljavanje projekatara mašinstva se vrši na fakultetima mašinstva na svim univerzitetima u Srbiji.

Projektanti mašinstva mogu da se zaposle u svim preduzećima industrijske proizvodnje. Bolje su mogućnosti zapošljavanja u trgovini, te u uslužnim projektantskim, nadzornim i savetodavnim delatnostima. U svom radu mogu da se specijalizuju prema proizvodu, npr. samo za motorna vozila, ili prema tehnološkom procesu, npr. samo za obradu metala. Kumuliranjem znanja, veština i radnog iskustva osposobljuju se za otvaranje privatnih projektantskih, konsultantskih ili nadzornih firmi.