

PROJEKTNO DELO

Naslov teme za projektno delo:	Ergonomsko oblikovanje delovnih mest v proizvodnji panelov za električne avtomobile		
Študijski program:	1. Bolonjska stopnja – UN in VS Strojništvo 2. Bolonjska stopnja - Strojništvo		
Študijska smer:	Proizvodno strojništvo, Konstrukterstvo Energetsko, procesno in okoljsko strojništvo		
Mentor(ji):	Izr. prof. dr. Nataša Vujica Herzog		
Minimalno število študentov:	3	Maksimalno število študentov:	6

Kratek opis projektnega dela:

Pogoji dela, v katerih delavec opravlja svoje delo so ključnega pomena za kakovost opravljenega dela, višjo produktivnost in njegovo zdravje. Ergonomija je veda, ki se ukvarja z raziskovanjem človekovih telesnih in duševnih zmognosti in ustreznim prilagajanjem delovnih obremenitev, da lahko delavec svoje delo opravlja čim bolj učinkovito in brez morebitnih škodljivih učinkov na zdravje.

Projektno delo bo potekalo na izbranih delovnih mestih v proizvodnji panelov za električne avtomobile. Nov izdelek je večjih dimenzij in lahko povzroča težave pri rokovanju. Študent bo pri projektu spoznal osnovne značilnosti ergonomije, z upoštevanjem specifičnosti dela in biomehanskih omejitev človeka. Prav tako bodo študenti spoznali specifičnost dela na izbranem delovnem mestu ob strokovnem vodstvu mentorja iz podjetja. Na delovnem mestu bomo izmerili okoljske parametre (temperatura, vlaga, hitrost gibanja zraka, hrup in osvetljenost) in posneli gibanje delavca pri delu. Izbrano delovno mesto bomo preučili z vidika ergonomije in s poudarkom na finomotoričnih gibih delavca. Delo delavca bomo oblikovali s programskim paketom Process Simulate, s katerim bomo izvedli simulacijo in ergonomske analize gibov delavca pri delu ter podali predloge izboljšav delovnega mesta za povečanje produktivnosti in zmanjšanje nevarnosti za nastanek obolenj.

Projektno delo zajema naslednje aktivnosti:

- Merjenje okoljskih parametrov in izdelava protokola za snemanje gibov delavca pri delu.
- Analiza trenutnega stanja delovnega mesta v proizvodnji.
- Inženirski pristop k načrtovanju delovnega mesta z uporabo računalniškega paketa Process Simulate.
- Priprava predlogov za optimizacijo delovnega mesta.

Potrebna znanja iz predmetov:

Predhodna znanja niso potrebna

Kaj pridobite:

- Praktično znanje na konkretnem problemu iz industrije - načrtovanje delovnega mesta z upoštevanjem ergonomije.

- Sposobnost izdelave osnutka in tehnične zasnove delovnega mesta s pomočjo računalniškega paketa Process Simulate.
- Sposobnost izdelave računalniških simulacij in analiz.
- Spodobnost podajanja izboljšav na osnovi opravljenih simulacij in analiz.