

Razvoj in postopki validacije tehničnega izdelka

Program zajema prikaz razvoja izdelka na ključnih komponentah ventilske tehnike (hidravlično ohišje, drsniški bat, vzmetna komora...) s poudarkom na funkcijsko pomembnih detajlih. Nadalje program vključuje tudi predstavitev uveljavljenih metod (eksperimentalnih, računalniških) pri vrednotenju izdelka v fazi razvoja in tudi njihovo aplikativno uporabo. Vsebinsko je program razdeljen na dva dela: teoretični del (kjer se predstavi razvoj izdelka na ključnih komponentah ter tudi ozadje posamezne validacijske metode) in praktični del (kjer se utrdi teoretično znanje na konkretnih primerih iz prakse). Teoretični del zajema približno 70% celotnega programa, praktični del pa 30%. Program se izvaja po principu predavanj in tudi samostojnega dela pod nadzorom izvajalca, ki se po potrebi posveti individualnim potrebam posameznika na točno določenem delovnem mestu.

Avtorji programa: Anže Čelik, ŠC Škofja Loka

Ciljna skupina: zainteresirani strokovnjaki ali izobraževalci predmetnega področja

Cilji programa

Osvojiti znanje s področje konstruiranja in razvoja izdelkov, razumevanja in uporabe uveljavljenih (eksperimentalnih in računalniških) metod za vrednotenje izdelka. S tako pridobljenim znanjem bo zagotovljeno boljše sodelovanje zaposlenih in povečanje njihove delovne učinkovitosti kot tudi stopnja dodane vrednosti produkta.

Vsebina programa

- Osnovne komponente v hidravličnih ventilih
- Faze poteka razvoja izdelka
- Ključni detajli v hidravličnih ventilih
- Nabor uveljavljenih razvojno-tehnoloških rešitev in pravilna izbira ustrezne rešitve
- Razvoj drsniškega bata
- Ključna znanja pri razvoju drsniškega bata
- Razvoj ohišja hidravličnega ventila
- Ključna znanja pri razvoju hidravličnega ventila
- Glavne funkcionalnosti vzmetne komore
- Pravilna določitev parametrov vzmeti
- Izbira ustreznih materialov, toplotnih obdelav in površinskih zaščit
- Računalniška in eksperimentalna validacija hidravličnih komponent in sistema

Pridobljene kompetence

- Razumevanje osnov hidravlike in hidravličnih komponent
- Napredno poznavanje funkcionalnosti hidravličnih komponente v ventilu
- Napredno znanje s področja materialov
- Napredno znanje s področja toplotnih obdelav in površinskih zaščit
- Spoznati različne pristope k vrednotenju izdelka (eksperiment, računalniška analiza)
- Razumevanje in aplikativna uporaba računalniških
- (analitičnih in numeričnih) pristopov