

Technická dokumentácia a moderné meracie metódy.

odtlačok pečiatky
podpis štatutárneho zástupcu
prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

Názov vzdelávacieho programu: Technická dokumentácia a moderné meracie metódy

Zdôvodnenie vzdelávacieho programu:

Rozvoj národného hospodárstva a využívanie nových výrobných technológií v jednotlivých výrobných odvetviach hlavne strojárskoho priemyslu si vyžaduje implementáciu moderných postupov a metód a využívanie moderných technológií vo vzdelávaní v odborných predmetoch.

Na základe požiadaviek pedagogických zamestnancov- učiteľov odborných predmetov, vznikla potreba vzdelávania v oblasti nových metód a postupov merania rozmerových a geometrických tolerancií na výkresoch. Výsledkom vzdelávacieho programu bude získanie zručností a vedomostí v čítaní technických výkresov, identifikácia prvkov na výkresoch a kontrola ich rozmerov a získanie zručností a vedomostí v postupoch pri meraní modernými meracími metódami.

Druh kontinuálneho vzdelávania: aktualizáčn

Forma kontinuálneho vzdelávania: prezenčná

Ciele

Hlavný cieľ: Získať profesijné kompetencie v oblasti moderných meracích metód a postupov

Špecifické ciele:

- získať vedomosti v oblasti technickej dokumentácie
- ovládať značenie používané v technickej dokumentácii, normalizované značenie
- ovládať pravidlá zobrazovania výkresov, postupy, normy
- ovládať zobrazovanie spájacích, vodiacich a prevodových prvkov
- vedieť zostaviť kótové reťazce
- vedieť dekódovať špecifikácie vzťahujúce sa na geometriu výrobkov
- získať zručnosti pri dekódovaní geometrických špecifikácií
- získať nevyhnutné skúsenosti pre použitie trojrozmerného meracieho prístroja s manuálnym posúvaním
- vedieť vypracovať stratégiu merania na 3D meracom prístroji
- ukázať praktické cvičenia na 3D meracom prístroji Mitutoyo

Obsah vzdelávacieho programu:

Časovo-tematický plán

Téma	Forma	Časový rozsah
Všeobecné zásady vyhotovenia a čítania technickej dokumentácie	prezenčná	2
Pravidlá používané v technickej dokumentácii, značenie, postupy, normy- úprava formátu, titulný blok, mierka, čiary, rozpiska	prezenčná	6
Zobrazovanie v pohľadoch a rezoch Kótovanie Normy geometrickej špecifikácie výrobku- koncept GPS Sústava tolerancií a uložení ISO	prezenčná	6

Základne pre geometrické tolerovanie Nepredpísané tolerovanie		
Označovanie stavu povrchu, označovanie drsnosti Tolerovanie predpísaného profilu a plochy Značky pre geometrické tolerovanie Princíp maxima a minima materiálu Skrutky podložky a matice	prezenčná	4
Závity Zakončenie súčiastok s metrickým závitom	prezenčná	2
3D meracie prístroje, funkcie, typy, možnosti Vypracovanie stratégie merania na 3D stroji Mitutoyo, možnosti a funkcie meracieho prístroja	prezenčná	8
Praktické merania a ukážky na 3D meracom prístroji Mitutoyo	prezenčná	12
Záverečná skúška		
Spolu		40

Rozsah vzdelávacieho programu: 40 hodín, najviac 10 mesiacov

Kategória: učiteľ, majster odbornej výchovy

Podkategória pedagogických zamestnancov alebo odborných zamestnancov :

učiteľ pre nižšie stredné odborné vzdelávanie, stredné odborné vzdelávanie, úplné stredné všeobecné vzdelávanie, úplné stredné odborné vzdelávanie a učiteľ pre vyššie odborné vzdelávanie (učiteľ strednej školy)

Kariérový stupeň:

samostatný pedagogický zamestnanec, pedagogický zamestnanec s prvou atestáciou, alebo pedagogický zamestnanec s druhou atestáciou

Kariérová pozícia:

Podmienky pre zaradenie uchádzačov: Programu kontinuálneho vzdelávania sa zúčastňujú učitelia stredných odborných škôl a majstri odbornej výchovy, ktorí spĺňajú kvalifikačný predpoklad vzdelania na vyučovanie predmetu strojnictvo, strojárska konštrukcia, kontrola a meranie, technické kreslenie, alebo tekutinové mechanizmy v súlade s vyhláškou MŠSR č. 437/2009 Z.z.

Spôsob prihlasovania: písomná prihláška, kde riaditeľ školy, alebo školského zariadenia potvrdzuje zaradenie pedagogického zamestnanca na kontinuálne vzdelávanie.

Ak pedagogický zamestnanec nie je v pracovnom pomere, posúdi poskytovateľ oprávnenie na zaradenie pedagogického zamestnanca na základe príslušných dokumentov, ktoré pedagogický zamestnanec predloží poskytovateľovi.

Poskytovateľ zaraďuje pedagogického zamestnanca na vykonanie skúšky v súlade §35 ods. 6 zákona na overenie profesijných kompetencií príslušného programu.

Spôsob ukončovania:

Záverečná prezentácia pred účastníkmi a lektorom aktualizáčného vzdelávania

V prípade overenia profesijných kompetencií § 35 ods.6 zákon 317/2002 Z.z sa ukončuje prezentáciou pred trojčlennou komisiou.

Požiadavky na ukončovanie:

1. účasť najmenej 80% z celkového rozsahu prezenčnej formy vzdelávania
2. spracovanie záverečnej prezentácie z prezenčnej formy vzdelávania
3. úspešná prezentácia

Pedagogickí zamestnanci, ktorí ukončujú vzdelávací program podľa § 35 ods. 6 zákona NR SR č. 317/2009 Z.z. (overenie profesijných kompetencií získaných výkonom pedagogickej činnosti, výkonom odbornej činnosti alebo sebavzdelávaním), musia splniť všetky požiadavky (okrem prvej) potrebné na ukončenie vzdelávacieho programu. Ukončenie bude záverečnou prezentáciou z obsahu programu pred lektorom školenia.

Personálne zabezpečenie:

Odborní lektori s potrebnými kvalifikačnými predpokladmi.

Vysokoškolskí učitelia pôsobiaci v danom odbore a stredoškolskí učitelia pôsobiaci v danom odbore, ktorí spĺňajú všetky kvalifikačné predpoklady pre vzdelávanie daného programu

Garant (súhlas garanta): doc. Ing. Jozef Antala, ústav dopravnej techniky a konštruovania, Strojnícka fakulta STU, Bratislava, priložený europas garanta

Finančné, materiálne zabezpečenie:

Z prostriedkov štátneho rozpočtu, z prostriedkov zamestnávateľov a z iných zdrojov.

100% výšky nákladov hradí účastník školenia. Náklady na vzdelávanie v rozsahu 60- 120 eur.

Technické a informačné zabezpečenie:

Vzdelávacia ustanovizeň disponuje špeciálne vybavenými učebňami s jedinečným laboratórnym zariadením získaným od spoločnosti PSA Peugeot Citroen Slovakia s.r.o

Na praktické ukážky slúži špeciálne 3D meracie zariadenie Mitutoyo, stĺpcový výškomer ,učebne sú vybavené audiovizuálnou technikou v súlade s metodikou, didaktikou a psychohygienou vzdelávania dospelých.

Návrh počtu kreditov: 10