

2016an DOKTORETZA-BEKA ESKATZEKO FITXA

ERAKUNDEA Negozio-dibisioa Negozio-arloa	TECNALIA RESEARCH & INNOVATION Industria eta Garraioaren Dibisioa Fabrikazio Aurreratua
Beka-egonaldia non egingo den Probintzia/Eraikina	GIPUZKOA / Gipuzkoako Parke Zientifiko eta Teknologikoa - Mikeletegi pasealekua, 7- Donostia
Tutorea	Asun Rivero

BEKAREN DESKRIBAPENA

Izenburua: Makina-erreminten doitasuna handitzea

Bekaren deskribapen laburra:

Deformazio mekanikoez, efektu termo-elastikoez eta muntaketako deslerrokatzeek makina-erremintetan eragindako doitasun-erroreak monitorizatzea, modelizatzea eta konpentsatzea.

Bekaren deskribapena:

Makina-erreminten doitasuna etengabe hobetzea da makinaren eta makina-osagaien fabrikatzaileen erronka, beren merkatu-kuotari eutsi nahi badiote. Horregatik, etengabe berrikusten dituzte makinaren diseinua, muntaketa-prozedura eta erroreen konpentsazioa, eta fabrikatzaileek ikerketa-zentroei eskatzen diete parte hartzeko makinaren doitasuna hobetzen.

Hainbat faktorek eragiten dute makina-erreminta baten doitasunean; besteak beste, hauek: makinaren fabrikazioko eta muntaketako akatsak; deformazio mekanikoaren efektuak, desberdinak makinak duen "hegalaren" arabera, eta makinaren deformazio termo-elastikoa, barruko edo kanpoko bero-iturrien arabera. Hauek izango dira ikerketa-lan honen egitekoak: makinaren doitasun-errorea karakterizatzea, erreparatutako erroreei egokituko zaien eredu matematiko bat eraikitzea eta errore horiek doitasunean duten eragina txikitzeko konpentsazio- edo zuzenketa-teknika egokiak aplikatzea.

ETORTEKek finantzatutako proiektu baten esparruan egingo da lan hori; aplikazio praktikoa egingo da EAEko makina-erremintako fabrikatzaile batzuekin, eta Bilboko Industria Ingeniaritzako Goi Eskolako Mekanika Departamentuko makina-erremintako taldeak kolaboratuko du. Doktoretza bat egin ahal izango departamentu horretan .

Eskakizunak:

Eskakizun hauek beteko dituen profil bat bilatzen dugu:

- Titulua eta espezialitatea: Goi Mailako Ingeniaria, Mekanikako espezialitatea duena.
- Hizkuntzak: (maila) ingeles-maila ona.
- Informatika: Python programazio-lengoaia jakin behar da, zientzialari-mailan.
- Balioetsiko da:
 - Sistema elastikoetako, termoelastikoetako eta termikoetako elementu finituen bidezko modelatzea ezagutzea.
 - CNC (Fanuc, Siemens, Heinhain) erabiltzaile-mailan maneiatzea.
 - Sentsore edo CNC bidezko makina-seinaleak eskuratzen jakitea.
 - Metrologiaz jakitea
 - Optimizazio-teknikak ezagutzea: programazio lineala, programazio semi-infinitua eta programazio dinamikoa.