

4.14 Model dnevnika prakse

Sveučilište: Sveučilište u Rijeci
Fakultet: Tehnički Fakultet

Akadska godina: 2011/2012



DNEVNIK PRAKSE

Student: Maja Forempoher Škuver

Matični broj studenta: 0069034587

Studijska godina: 2011/2012

Modul: industrijsko inženjerstvo i management

Ime akademskoga mentora: Zoran Jurković

Ime industrijskoga mentora: Enrico Savio

2011, Padova

1. Opće informacije

Student			
Ime studenta: Maja Forempoher Škuver		Studijska razina: <input type="checkbox"/> Preddiplomski <input type="checkbox"/> Diplomski	
Matični broj:	Adresa e-pošte: maja.forempoher@riteh.hr	Telefon: +385 91 911 4990	
Razdoblje prakse	Od: 19/11/2011	Do: 18/12/2011	Broj sati: 160
Akademska institucija			
Sveučilište: Sveučilište u Rijeci			
Fakultet: Tehnički Fakultet			
Adresa: Vukovarska 58		Grad: 51000 Rijeka	
Ime akademskog mentora: Zoran Jurković		Pozicija: Docent	
Adresa e-pošte: zoran.jurkovic@riteh.hr		Broj telefona: +385 51 651 466	
Poduzeće/institucija u kojem se ostvaruje praksa			
Ime: Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Innovazione Meccanica e Gestionale			
URL: www.dimeg.unipd.it			
Adresa: Via Venezia 1		Grad: Padova	
Ime industrijskog mentora: Enrico Savio		Pozicija: Profesor	
Adresa e-pošte: enrico.savio@unipd.it		Telefon: +39 49 827 6814	

2. Opis institucije/kompanije u kojoj se ostvaruje praksa (najmanje 3 stranice)

2.1 Lokacija i tehnički opis

Università degli Studi di Padova

DIMEG – Dipartimento di Innovazione Maccanica e Gestionale

Via Venezia 1

35131 Padova

Italija



Dipartimaneto di Innovazione Macchanica e Gestionale (DIMEG) osnovan je 1989. godine. Na njemu radi 18 profesora i 9 administrativnog osoblja.

Ovaj institut je uključen u preddiplomski, diplomski i doktorski studij. Profesori su uključeni u internacionalni projekt ERASMUS – SOCRATES čime je omogućena razmjena studenata između fakulteta u 20 različitih država unutar Europske Unije.

2.2 Opis aktivnosti

2.3 Organizacijska struktura

Laboratoriji koji se nalaze na institutu podjeljeni su na:

- Odjel automatike
 - Robotika, mehatronika
- Odjel upravljanja
 - Inovacije
- Odjel materijala
 - Metalografija, kemija, mikroskopska elektronika
- Odjel tehnologija
 - Net-shape forming, metrologija, simultano inženjerstvo

2.4 Glavni proizvodi i usluge

Institut se bavi prvenstveno nastavno istraživačkim radom, pri čemu ostvaruje međunarodnu suradnju sa EU-om, brojnim istraživačkim institucijama i tvrtkama te lokalnim i nacionalnim poduzećima. S obzirom na dobro organiziranu međunarodnu suradnju prvenstveno u pogledu gostujućih istraživača, dio intelektualnih usluga se realizira u vanjskim institucijama.

2.5 Tehnološki kapacitet, oprema i uvjeti za rad

Glavna zgrada sastoji se od 7 katova na kojima su raspoređeni uredi, istraživači, nastavno osoblje, doktoranti, postdoktoranti i administrativno osoblje. Laboratoriji su adekvatno opremljeni s različitim grupama strojeva (CNC tokarilice, glodalice, obradni centri, CMM mjerni strojevi, skeneri itd.), ostalih alata i pomoćnih sredstava.

2.8 Završno mišljenje i komentari

Tijekom svog boravka i rada na DIMEG-u stekla sam vrijedna iskustva u radu s koordinatnim mjernim strojevima (CMM) te raznim evaluacijskim softverskim paketima iz metrologije kao što su GOM, PolyWorks i 3Shape Convince koji služe za usporedbu referentnog i stvarnog modela. Pomoću njih se mogu dobiti razni izvještaji, usporedbe, statistička evaluacija itd.

Također, aktivno sam bila uključenu u nastavni proces, pri čemu sam pohađala predavanja i vježbe iz područja industrijske metrologije. Od velike pomoći bili su mi industrijski mentor te kolege s kojima sam djelila ured i surađivala tijekom rada na institutu. Zahvaljujući ovoj praktičnoj nastavi stekla sam vrijedna iskustva koja će mi uvelike koristiti prilikom pisanja doktorskog rada.

3. Opis dnevnih aktivnosti studenta (dnevni zadaci, lokacije, mišljenja, prednosti, nedostaci, problemi...)

Datum: 21.11.2011	Dan: Ponedjeljak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Prvi dan započeo je upoznavanjem sa profesorima Enricom Saviom i Simoneom Carmignatom, te dva asistenta koji su me upoznali sa laboratorijem.</p>			
Datum: 22.11.2011	Dan: Utorak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Drugi dan sastoji se od razgledavanja laboratorija te upoznavanja koordinatnog mjernog uređaja kao i softvera Calypso koji se koristi prilikom mjerenja.</p>			
Datum: 23.11.2011	Dan: Srijeda	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Asistent u laboratoriju vrši mjerenje jednog izradka pomoću koordinatnog mjernog uređaja prilikom čega me upoznaje sa načinom rada.</p>			
Datum: 24.11.2011	Dan: Četvrtak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Proučavanje materijala, pohađanje predavanja gostujućeg profesora L. De Chiffrea te mjerenje površinske hrapavosti i kalibracija mjernog uređaja na laboratorijskim vježbama.</p>			
Datum: 25.11.2011	Dan: Petak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Slušanje predavanja profesora L. De Chiffrea te proučavanje članaka i ostalih materijala.</p>			

Datum: 28.11.2011.	Dan: Ponedjeljak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Poduke iz rada na koordinatnom mjernom uređaju.</p>			
Datum: 29.11.2011.	Dan: Utorak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Poduke iz rada na koordinatnom mjernom uređaju. Mjerni uređaj je cijelo jutro davao krive rezultate, nakon čega je stavljen izvan pogona. Slijede promjene u planu aktivnosti moje stručne prakse.</p>			
Datum: 30.11.2011.	Dan: Srijeda	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Upoznavanje sa softverskim paketom PolyWorks, koji se koristi kao precizan alat za 3D obradu, analiziranje i modeliranje „oblaka“ točaka.</p>			
Datum: 01.12.2011.	Dan: Četvrtak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Nastavak proučavanja literature i učenje rada u softverskom paketu PolyWorks. Asistent mi daje dvije datoteke, nominalni i stvarni model kako bi mogla odrediti odstupanja.</p>			
Datum: 02.12.2011.	Dan: Petak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Nastavak usporedbe ta dva modela od prethodnog dana.</p>			
Datum: 05.12.2011.	Dan: Ponedjeljak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Instaliranje novog softverskog paketa – GOM Inspect – koji služi za dimenzionalnu analizu 3D „oblaka točaka“ (eng. point cloud), te učenje rada u njemu.</p>			

Datum: 06.12.2011.	Dan: Utorak	Od: 08:00	Do: 16:00
Nastavak rada u GOM Inspect-u.			
Datum: 07.12.2011.	Dan: Srijeda	Od: 08:00	Do: 16:00
Fakultet dobiva jednu licencu za novi softverski paket – 3Shape Convince Anylizer koji ima istu namjenu kao i PolyWorks i GOM Inspect, u svrhu testiranja programa. Asistent i ja razgovaramo preko Skypa sa jednim od razvojnih inženjera tog programa u iz Danske, koji nam daje kratku lekciju korištenja programa. Slijedi slušanje predavanja i vježbi gostujućeg profesora L. De Chifre-a.			
Datum: 08.12.2011.	Dan: Četvrtak	Od: 08:00	Do: 16:00
Neradni dan – blagdan.			
Datum: 09.12.2011.	Dan: Petak	Od: 08:00	Do: 16:00
Neradni dan.			
Datum: 12.12.2011.	Dan: Ponedjeljak	Od: 08:00	Do: 16:00
Proučavanje literature i rad u 3Shape Convince Anylizer-u.			
Datum: 13.12.2011.	Dan: Utorak	Od: 08:00	Do: 16:00
Usporedba nominalnog i stvarnog modela u 3Shape Convince Anylizer-u te pisanje izvješća o uočenim greškama (idealni slučaj).			

Datum: 14.12.2011.	Dan: Srijeda	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Usporedba nominalnog i stvarnog modela u 3Shape Convince Anylizer-u te pisanje izvješća o uočenim greškama (idealni slučaj).</p>			
Datum: 15.12.2011.	Dan: Četvrtak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Usporedba nominalnog i stvarnog modela u 3Shape Convince Anylizer-u te pisanje izvješća o uočenim greškama (stvarni model sa kontroliranim greškama).</p>			
Datum: 16.12.2011.	Dan: Petak	Od: 08:00	Do: 16:00
<p>Usporedba nominalnog i stvarnog modela u 3Shape Convince Anylizer-u te pisanje izvješća o uočenim greškama (stvarni model sa kontroliranim greškama). Završni razovor sa mentorom.</p>			

4. Referencije

- [1] John A. Bosch, Coordinate Measuring Machines and Systems, Marcel Dekker Inc., 1995
- [2] L. De Chiffre, Geometrical Metrology and Machine Testing, DTU Mechanical Engineering, 2010
- [3] Heinrich Schwenke, Ulrich Neuschaefer-Rube, Tilo Pfeifer, HorstKunzmann, Optical Methods for Dimensional Metrology in Production Engineering
- [4] A. Weckenmann, T. Estler, G. Peggs, D. McMurtry, Probing Systems in Dimensional Metrology
- [5] S. Carmignato, A. Voltan, E. Savio, Metrological performance of optical coordinate measuring machines under industrial conditions, CIRP Annals – Manufacturing Technology 59 (2010) 497-500

Datum: _____ **Mjesto:** _____

Potpis studenta:
