

# RELAZIONE DIDATTICO-SCIENTIFICA 2013-2015

**prof. Monno Giuseppe**

1. Dati personali
2. Posizione
3. Attività didattica
4. Altri incarichi
5. Attività scientifica
- 6- Pubblicazioni scientifiche nel triennio

## **1. DATI PERSONALI**

Giuseppe Monno nato a Bari , il 27 gennaio 1948.

Indirizzo: Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale , Politecnico di Bari

Viale Japigia 182, - 70126 BARI

Telefono: 080 5962705

Fax: 080 5962700

e-mail: gmonno@poliba.it

## **2. POSIZIONE**

In servizio effettivo come PROFESSORE Ordinario dal 1 ottobre 2000 nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/15 “Disegno e Metodi dell’Ingegneria Industriale” presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale del Politecnico di Bari.

## **3. ATTIVITÀ DIDATTICA**

Nei tre anni accademici del periodo (A.A. 2012-13, 2013-14, 2014-15) i corsi tenuti come carico didattico principale sono stati:

Metodi di Rappresentazione Tecnica per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica ( corsi A e B) presso il Politecnico di Bari.

Partecipazione al Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale.

## **4. ALTRI INCARICHI**

a) Direttore del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management dal 1 ottobre 2012 per il triennio 2012-2015

b) Componente della Commissione ASN SC 09/A3 – I e II tornata ( 2012-2013)

## **5. ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

L’attività scientifica e di ricerca nel triennio ha interessato diversi settori nell’ambito del Computer Aided Design (CAD) passando per la Realtà Virtuale/Aumentata fino allo studio di interfacce uomo-macchina innovative.

Nel seguito sono sintetizzati i principali argomenti di ricerca trattati.

### **REALTÀ VIRTUALE/AUMENTATA PER APPLICAZIONI DI SVILUPPO PRODOTTO**

L’attività di ricerca di questo triennio si è focalizzata sull’utilizzo delle tecnologie di Realtà Aumentata nel campo dello “Sviluppo Prodotto” al fine di affiancare/sostituire agli strumenti tradizionali (CAD, CAE, PLM etc.) strumenti del tutto innovativi riuscendo a generare modelli virtuali evoluti, simulando comportamento, aspetto e funzionalità di un prodotto progettato. Sono stati realizzati diversi prototipi di software finalizzati all’integrazione di strumenti AR all’interno del processo di sviluppo prodotto.

### **HUMAN-COMPUTER INTERACTION**

Gli studi, già iniziati nel triennio precedente, sono continuati allo scopo di ottimizzare l’interazione uomo-macchina nell’applicazione delle nuove tecnologie di Realtà Virtuale e Realtà Aumentata (VR e AR) nei campi dell’ingegneria. L’attenzione si è rivolta sulle tecniche di visualizzazione stereografica, con sovrapposizione di immagini generate dal computer sul campo visivo, l’input tridimensionale, il riconoscimento di gesti e voce, l’intelligenza artificiale.

## **6. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DEL TRIENNIO**

- 1- Di Donato, M., Fiorentino, M., Uva, A.E., Gattullo, M. and Monno, G. (2015). **Text legibility for projected Augmented Reality on industrial workbenches.** *Computers in Industry.* 70, (2015), 70–78.
- 2- Gattullo, M., Uva, A.E., Fiorentino, M. and Monno, G. (2015). **Effect of Text Outline and Contrast Polarity on AR Text Readability in Industrial Lighting.** *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics.* 21, 5 (2015), 638–651.

- 3- Pettini, F., Corsalini, M., Savino, M.G., Stefanachi, G. Di Venere, D., Pappalettere, C., Monno, G., Boccaccio, 2015 **A Roughness analysis on composite materials (Microfilled, nanofilled and silorane) after different finishing and polishing procedures In the OPEN INDUSTRY**-ISSN:1874-2106 vol 9- pp 357-367.
- 4- Bevilacqua, V., Carnimeo, L., Guccione, P., Mastronardi, G., Uva, A.E., Fiorentino, M., Monno, G., Marino, F., Dotoli, M., Costantino, N., Dassisti, M., Carbonara, N.; **(2015) A multimodal system for nonverbal human feature recognition in emotional framework. ACM Conference** ISBN 1874-2016 vol 9.
- 5- Fiorentino, M., Uva, A.E., Gattullo, M., Debernardis, S. Monno, G. **(2014) Augmented reality on large screen for interactive maintenance instructions computers in Industry** - ISSN: 01663615 DOI: 10.1016/j.compind.2013.11.004-Volume 65, Issue 2, February 2014, Pages 270-278
- 6- Debernardis S, Fiorentino M, Gattullo M, Monno G, Uva A E **(2014). Text readability in head-worn displays: Color and style optimization in video versus optical see-through devices. IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS**, vol. 20, p. 125-139, ISSN: 1077-2626, doi: 10.1109/TVCG.2013.86
- 7- Fiorentino M, Debernardis S, Uva A E, Monno G **(2013). Augmented Reality Text Style Readability with See-Through Head-Mounted Displays In Industrial Context. . PRESENCE-TELEOPERATORS AND VIRTUAL ENVIRONMENTS**, vol. 22, p. 171-190, ISSN: 1054-7460, doi: doi: 1162/PRES\_a\_00146
- 8- Fiorentino, M., Radkowski, R., Stritzke, C., Uva, A.E., Monno, G. **(2013) Design review of CAD assemblies using bimanual natural interface INTERNATIONAL JOURNAL ON INTERACTIVE DESIGN AND MANUFACTURING** 7(4)PP. 249 – 260 doi: 10.1007/s12008-012-0179-3

Bari, 10/01/2017  
**Giuseppe Monno**