Concluso stage formativo proposto dall'Università Magna Graecia di Catanzaro

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



CATANZARO 26 GENNAIO 2013 -Si è concluso lo stage formativo presso l'azienda biomedicale TSEM engineering & electronics, dei sette studenti dell'Università Magna Græcia iscritti al Master di II livello in "Elettronica biomedica: progettazione e certificazione del software". Il Mastrer è diretto dal professore Antonino S. Fiorillo, che ha proposto due nuovi corsi di Master in Elettronica Biomedica di I e II livello per l'a.a. 2012-2013, e vede coinvolti molti docenti e specialisti di altre università italiane .

La TSEM è una S.p.A. che realizza strumentazione elettronica in ambito medicale per migliorare la salute e la qualità della vita delle persone. Le nuove tecnologie ed i nuovi prodotti vengono creati attraverso un processo di "glue technology", cioè un processo che unisce le discipline ed i contenuti provenienti dalle diverse aree di studio (ingegneria elettronica, ing. dei materiali, matematica, fisica, medicina, industrial design, ecc), integrandole e completandole con le competenze proprie del personale TSEM.

I partecipanti al master sono stati ospiti dell'azienda, che ha la sua sede a Saccolongo in provincia di Padova, in due distinti periodi dal 11 al 15 giugno e dal 24 al 28 settembre rispettivamente. Durante la prima settimana di formazione nell'azienda, i neoingegneri sono stati direttamente coinvolti nella fase di progettazione e realizzazione dei dispositivi biomedici e nel loro inserimento commerciale, traendo anche profitto dalle conoscenze acquisite durante il corso di Brevetti in Ambito Biomedico. Il presidente della TSEM Dott. Ing. Antonio La Gatta si è occupato personalmente della formazione dei ragazzi, avvalendosi anche della collaborazione del team di ricerca e sviluppo dell'azienda.

Dopo una prima fase di studio puramente teorico, gli studenti sono stati introdotti all'uso di componentistica elettronica specifica ed alle sue applicazioni pratiche nei dispositivi medicali; sono stati quindi coinvolti nella realizzazione di parti di sistemi elettronici in laboratorio, a stretto contatto con il personale tecnico dell'azienda.
La fase successiva dello stage si è basata sulla studio e sulla verifica su campo dei dispositivi "di punta" dell'azienda: la CTU MEGA 18 e la RAS THERAPY.

La CTU MEGA 18 rappresenta oggi la maggiore evoluzione strumentale in campo medico. Essa è una macchina per terapia riabilitativa non invasiva che fonda i propri principi di funzionamento sull'utilizzo dei campi magnetici ad alta intensità iperpulsati (ovvero la diamagnetoterapia). La struttura fisica dei materiali diamagnetici, quali i liquidi corporei, e molte molecole farmacologiche, sottoposta all'attività di un campo magnetico particolarmente intenso, genera una forza di repulsione magnetica, ossia una movimentazione delle componenti molecolari nel verso opposto al campo magnetico.

Questa attività determina effetti biologici molto particolari che si traducono in applicazioni non invasive e non dolorose per la cura delle più importanti patologie note nella medicina. Ogni patologia evolve in maniera specifica e necessita di un preciso adattamento della terapia perché essa sia immediatamente e costantemente efficace. Con la diamagnetoterapia si eseguono trattamenti terapeutici e riabilitativi che si adattano alle evoluzioni della patologia rispondendo sempre nella maniera più efficiente e rapida. I maggiori campi applicattivi sono: Ortopedia e Traumatologia, Medicina dello Sport, Reumatologia, Fisiatria e Riabilitazione, Dermatologia, Medicina Estetica, Flebologia, Neurologia.

La RAS THERAPY funziona su un principio fisico e fisiologico di assoluta innovazione rispetto a quelli utilizzati dalle metodiche strumentali classiche per la riabilitazione. Infatti mentre le metodiche classiche lavorano secondo una sequenza in neurologia definita "dalla periferia verso il centro" svolgendo una interazione a carattere limitato, la RAS therapy sollecita direttamente l'intervento del SNC affinchè ripristini la medesima portata di flusso neurale in essere prima dell'alterazione funzionale; questo processo è definito "dal centro verso la periferia". Le sue applicazioni terapeutiche sono: patologie degenerative (es: sclerosi multipla), patologie vascolari (es: ictus), patologie polmonari (es: asma), patologie uro-ginecologiche (incontinenza urinaria nella donna), patologie cardiache (potenziamento della muscolatura), patologie del rachide (es: protusioni discali, ernie), patologie articolari (es: omero, ginocchio, anca), patologie a carico di legamenti e tendini, patologie dell'area cervicale, traumi, prevenzione.

Il percorso formativo dello stage si è concluso con la trattazione delle principali norme riguardanti la sicurezza informatica e la privacy. I ragazzi sono rientrati soddisfatti e entusiasti della breve esperienza fatta e in particolar modo delle parole dell'Ing. La Gatta : < Molto spesso si pensa che la ricerca e le innovazioni evolvano molto lentamente e in alcuni ambiti che addirittura non si possano più creare nuove tecnologie. La "mission" della TSEM invece è proprio creare nuove tecnologie con idee prorompenti e all'avanguardia che vanno molto al di là del pensiero comune. Questa identità deriva da un cuore giovane che ha prospettive di crescita importanti e significative che colgono l'opportunità di individuare e soddisfare nuovi bisogni; questo vuol dire saper progettare il futuro. [MORE]

Articolo scaricato da www.infooggi.it
https://www.infooggi.it/articolo/concluso-stage-formativo-proposto-dall-universita-magna-graecia-di-catanzaro/36421