

**REPORT AL RIENTRO DELL'ESPERIENZA DI SCAMBIO -  
A.A. 2015/2016**

|                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>_Cognome</b>                     | <b>ROTARIS</b>                    |
| <b>_Nome</b>                        | <b>TAMARA</b>                     |
| <b>_Matricola</b>                   | 833503                            |
| <b>_Anno di corso</b>               | 2.LM                              |
| <b>_Corsi di studi</b>              | DESIGN ENGINEERING                |
| <b>_Sezione</b>                     | A                                 |
| <b>_e-mail</b>                      | tamara.rotaris@mail.polimi.it     |
| <b>_Sede di scambio</b>             | UNIVERSITEIT GENT CAMPUS KORTRIJK |
| <b>_Stato</b>                       | BELGIO                            |
| <b>_ID ERASMUS (per sedi in EU)</b> | BGENT01                           |
| <b>_Semestre svolto all'estero</b>  | 2°                                |

**Testo**

Durante la laurea magistrale in Design & Engineering ho svolto l'Erasmus presso l'Università di Ghent, campus Kortrijk, corso di laurea in Industrial Design Engineering Technology. Fin dall'inizio l'esperienza è stata interessante, nonostante la cittadina di Kortrijk, nelle fiandre, mi abbia messo alla prova con la sua lingua Olandese e il suo brutto tempo. In generale, i compagni di corso e i docenti sono stati amichevoli e disponibili. I corsi sono stati tenuti in inglese per la maggior parte del tempo poiché eravamo in 4 ragazzi stranieri, anche se i lavori di gruppo sono stati difficili poiché spesso e volentieri i ragazzi belgi discutevano tra loro in olandese e per noi non era facile partecipare. I corsi a cui ho partecipato verranno descritti in seguito in modo approfondito.

**1. DESIGN STUDIO AND INNOVATION**

Il corso è stato suddiviso in due moduli. Nel primo abbiamo partecipato ad un contest a livello nazionale per il brand di birra "Desperados". Il tema del progetto consisteva nella progettazione di un packaging di primo o secondo tipo che fosse innovativo e dirompente rispetto a quelli esistenti, in un ambiente giovanile mirato ad eventi quali feste in casa. Il lavoro era singolo ed ogni settimana erano richieste dai docenti consegne, come ad esempio analisi dei packaging esistenti, sviluppo delle idee fino a giungere ad un concept definitivo, sviluppo di design, grafiche ed infine la progettazione dettagliata tramite un prototipo funzionante. Ogni settimana momenti di revisione e contemporaneamente, lavorando su una piattaforma chiamata "Nimblebee", avevamo delle scadenze per sottoporre al giudizio dei giudici dell'azienda inizialmente diversi concept ed in seguito il concept finale dettagliato. Diverse università belghe hanno partecipato al contest e sono stati selezionati tre progetti finalisti. Il mio concept consisteva in un packaging realizzato con un particolare tipo di cartone assorbente contenente 4 bottiglie, dal quale era possibile rimuovere dei sottobicchieri in cui era possibile scrivere il proprio nome in modo da trovare sempre la propria birra in modo facile.

Durante il secondo modulo, invece, ci veniva insegnato l'utilizzo di programmi Adobe quali Photoshop, Illustrator e Indesign. Ogni settimana ci sono stati assegnati degli esercizi, consegnati alla fine del corso. Ho lavorato molto bene poiché al Politecnico abbiamo iniziato ad usare questi

programmi da molto tempo, per cui sapevo già utilizzarli al meglio. Mi ritengo soddisfatta del lavoro svolto durante questo corso e nonostante la progettazione di packaging possa sembrare facile, in realtà è molto complessa.

## 2. INTEGRATED PROJECT

Durante le prime due settimane di marzo, le lezioni sono state sospese per lo svolgimento di questo workshop. Solamente i ragazzi che avevano superato tutti gli esami dei primi due anni potevano partecipare, per cui eravamo solo 10 partecipanti della mia classe. Questo progetto è stato svolto insieme ad altri studenti provenienti da diverse università europee. Il tema principale del progetto era "Sport and well being"; al mio gruppo è stato assegnato il redesign di un "Fit-O-Meter". Si tratta di stazioni in legno per svolgere esercizi fisici posizionate all'interno di parchi e foreste. Il progetto è stato svolto utilizzando le metodologie dell'Open-Ended Design e dell>User-Centred Design. Il prodotto avrebbe quindi dovuto tener conto dei bisogni degli utenti di un determinato target, rimanendo comunque accessibile per chiunque. Durante la prima settimana il lavoro è stato incentrato sulla ricerca, analisi e utilizzo delle stazioni, svolgendo sondaggi e interviste a persone che lo utilizzano, in modo da riuscire a comprendere i problemi dei Fit-O-Meter esistenti e trovare diverse soluzioni. Durante la seconda settimana, si è svolta la progettazione del prodotto finale, presentando i progetti ad una giuria. Il nostro prodotto è stato migliorato dal punto di vista ergonomico, sociale e tecnologico. I pannelli presenti presso ogni stazione sono stati riprogettati in modo da essere comprensibili da chiunque volesse svolgere esercizi semplici, e sono stati affiancati da una App per coloro che invece gradissero avere a disposizione un numero maggiore di esercizi.

Per la fine del semestre, ci è stato richiesto di scrivere un saggio riguardante lo svolgimento del progetto e le metodologie utilizzate. La votazione finale è stata data unendo la valutazione della giuria del progetto al saggio.

## 3. COCREATION

Il primo dei due moduli in cui era suddiviso il corso riguardava un progetto chiamato "Design for Everyone". Ogni gruppo era formato da 3 designer e un terapeuta occupazionale ed aveva un cliente per il quale svolgere il progetto.

Al mio gruppo è stata assegnata una ragazzina affetta da paralisi cerebrale e ci è stato richiesto di progettare un cucchiaino con un supporto per il gomito per aiutarla a mangiare da sola. Lo svolgimento del progetto è stato molto difficile in quanto, nonostante le nostre visite settimanali in clinica con sempre nuovi prototipi da testare, non siamo giunti a risultati accettabili da parte della terapeuta che si occupava della ragazzina. Il problema fondamentale è che Brenda, essendo affetta da questa patologia, ha un'età mentale di circa 2 anni e molto probabilmente non sarà mai in grado di tenere in mano da sola un cucchiaino e mangiare autonomamente. La terapeuta si aspettava che progettassimo qualcosa di simile ad un braccio robotico funzionante, obiettivo irraggiungibile in pochi mesi. I docenti inizialmente erano solidali con noi poiché il nostro percorso è stato regolare, abbiamo elaborato molti prototipi per testare se era possibile aiutarla in qualche modo, ma alla fine il progetto non è stato ritenuto sufficiente poiché la terapeuta è stata molto maleducata e non ha collaborato con noi, mettendo in discussione ogni nostra proposta. Dal punto di vista universitario mi è sembrata una grave mancanza da parte dei docenti, poiché eravamo l'unico gruppo ad avere una cliente con cui non era possibile interagire: abbiamo fatto il possibile

per riuscire a risolvere un problema che, a parer mio, è irrisolvibile. Avrebbero dovuto tener conto di questo disagio e provare a risolvere con noi la situazione. La nostra insufficienza non mi è sembrata motivata in modo adeguato, se si considera che lo scopo di un'università è insegnare un metodo di lavoro dando la possibilità di comprendere i propri errori e lavorarci su. Sono stata molto insoddisfatta da questo modulo e ritengo che non sia affatto costruttivo il modo in cui i docenti hanno affrontato il problema.

Il secondo modulo era "Digital Production Lab". Durante il semestre abbiamo affrontato diversi argomenti quali la stampa 3D, il taglio laser, la fresatrice a controllo numerico, i metodi di scansione 3D.

La prima consegna riguardava la fresatrice a controllo numerico. Utilizzando un software ci era richiesto di creare un oggetto 3D, realizzarlo ed infine scrivere un report spiegando passo dopo passo il procedimento fino ad arrivare al risultato. Per la consegna finale, invece, era richiesto di progettare e costruire un robot (non funzionante) utilizzando solamente il taglio laser per tutti gli elementi a parte le giunzioni, che potevano essere realizzate con la stampa 3D. Il nostro gruppo ha realizzato un personaggio del film Star Wars chiamato "ATAT". Per la realizzazione di corpo, testa e gambe abbiamo creato gli elementi in modo da fissarsi solamente grazie ad incastri. All'interno abbiamo inserito uno scheletro che potesse reggere tutto il peso del corpo. Il tutto è stato realizzato in ABS bianco tramite taglio laser, tranne le ginocchia, stampate 3D. Questi "perni" sono stati progettati per consentire la rotazione delle gambe lungo l'asse verticale. Il risultato è stato migliore del previsto. Dopo la realizzazione del prototipo abbiamo creato un fascicolo in cui veniva spiegato tutto il procedimento, dalla progettazione alla realizzazione, fino al prototipo finale.

#### 4. MATERIAL AND PROCESS ORIENTED INDUSTRIAL DESIGN

Anche l'ultimo corso a cui ho preso parte è stato suddiviso in due moduli.

La prima parte consisteva in lezioni teoriche sui materiali compositi (produzione, applicazioni e sullo stampaggio ad iniezione dei polimeri. Questo modulo è stato valutato infine tramite un esame orale.

La seconda parte, invece, riguardava un progetto: X-Way.

Il brief del progetto richiedeva la realizzazione di un prodotto che potesse essere disassemblato e riassembleato in modo differente (utilizzando tutti i pezzi) in modo da avere un'altra funzione. Inoltre, doveva essere stoccabile, trasportabile e realizzato con almeno un materiale rigido e uno flessibile. Il prodotto che abbiamo realizzato è una sedia, realizzata in legno e corde, che diventa uno stendibiancheria.

Le difficoltà che abbiamo incontrato in questo progetto sono state molte, in quanto dovevamo realizzare un prototipo funzionante per cui ogni componente progettato doveva essere realizzato fisicamente da noi per il prototipo. Questo tipo di richiesta limita molto l'innovazione a parer mio, poiché eravamo vincolati dal fatto che determinati elementi possono essere realizzati solamente in modo industriale, per cui abbiamo dovuto scartare diverse possibilità che avrebbero reso il prodotto migliore. Lo svolgimento del progetto è avvenuto in modo coerente, con un'evoluzione costante, fino alla fine. Ogni settimana i docenti ci davano dei feedback, anche se poi il giorno dell'esame non erano molto convinti del nostro prodotto.

Durante quest'esperienza mi sono resa conto di una cosa molto importante. Il tipo di approccio verso il progetto dell'università di Gent è completamente diverso dal nostro. UGent punta alla realizzazione di prodotti finiti: alla fine di ogni progetto doveva essere realizzato il prototipo

funzionante. Questo limita molto l'innovazione, in quanto nella fase di ideazione molti concept sono stati scartati poiché non realizzabili a livello produttivo universitario. Il Politecnico di Milano, al contrario, offre un tipo di insegnamento molto più aperto, che punta all'innovazione. Alcuni progetti a volte risultano quasi utopici, ma senza idee utopiche come potremmo innovare? Ovviamente ogni università ha i suoi punti di forza e ritengo che un'esperienza come l'Erasmus sia molto importante per la crescita personale, universitaria e lavorativa. E' davvero importante imparare a conoscere altre realtà e altri tipi di approccio verso il design per poter sfruttare al meglio le nostre conoscenze e per aprirci la mente. Detto questo, la mia esperienza mi ha portata a ritenere il Politecnico di Milano un'università davvero all'avanguardia.

---

Autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo n. 196/03 da parte del Politecnico di Milano.

Firma Giuseppe Rotaris