

## REPORT AL RIENTRO DELL'ESPERIENZA DI SCAMBIO - A.A. - 2017-18

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>_Cognome</b>                     | <b>Cogliolo</b>               |
| <b>_Nome</b>                        | <b>Martina</b>                |
| <b>_Matricola</b>                   | 873952                        |
| <b>_Anno di corso</b>               | 2.LM                          |
| <b>_Corsi di studi</b>              | DESIGN ENGINEERING            |
| <b>_Sezione</b>                     | DE3                           |
| <b>_e-mail</b>                      | martinacogliolo@hotmail.it    |
| <b>_Sede di scambio</b>             | Tokyo Institute of Technology |
| <b>_Stato</b>                       | Giappone                      |
| <b>_ID ERASMUS (per sedi in EU)</b> |                               |
| <b>_Semestre svolto all'estero</b>  | 2°                            |

### Testo

#### Introduzione

La mia esperienza nell'ambito del programma di scambio offerto dal Politecnico di Milano si è svolta a partire dal mese di marzo 2018 fino al mese di agosto dello stesso anno presso il "Tokyo Institute of Technology". La scelta dell'università partner è ricaduta su questo istituto in quanto eccellenza a livello nazionale e mondiale nell'ambito dell'ingegneria.

L'università, infatti, è orientata in maniera preponderante, sulle discipline scientifiche ed ingegneristiche ma offre, da pochi anni, un corso di studi magistrale, Engineering & Design, che permette agli studenti di ingegneria di acquisire un approccio di lavoro più creativo e orientato al Design.

All'interno di questo corso di studi, ho individuato, tramite il sito web dell'università, il professore con il quale volevo svolgere il lavoro di ricerca, previsto dal programma di studio YSEP che scelsi.

L'università ospitante mi ha permesso, infatti, di decidere tra due tipi di programma di studio: ACAP e YSEP. Quest'ultimo (acronimo di Young Scientist Exchange Program) prevede, come prima menzionato, lo sviluppo di una ricerca concordata con il professore relatore, e in più, la frequentazione di una serie di corsi orientati alla conoscenza della cultura e della società giapponese.

Gli studenti YSEP, sono invitati a prendere parte a due cerimonie: di apertura, nella quale avviene la presentazione del programma di scambio, e chiusura, dove ogni studente è tenuto a presentare il proprio progetto di ricerca, svolto durante i quattro mesi di studio.

#### Corsi

I corsi ai quali gli studenti YSEP devono partecipare, sono stati concepiti appositamente per gli studenti stranieri che desiderano approfondire lo studio della cultura giapponese. Tra essi vi sono: -"Topics on Japan", corso grazie al quale ho potuto studiare la storia moderna del Giappone con il suo repentino e significativo sviluppo industriale e svolgere un lavoro di ricerca in gruppo, relativo all'attuale società giapponese. La prova finale di questo corso consisteva in una presentazione di gruppo e un report nel quale si doveva descrivere il proprio apporto individuale alla ricerca.

E' stato molto interessante assistere alle presentazioni dei miei compagni e discutere del loro tema di ricerca in quanto ogni gruppo era invitato anche ad offrire nuovi spunti e osservazioni che potessero migliorare questioni relative alla società nipponica.

Inoltre, grazie al corso "Topics on Japan", ho avuto l'opportunità di assistere al kabuki (opera giapponese).

- "Study on Japanese Companies and Industries", corso nel quale abbiamo assistito ad una serie di conferenze relative a diverse aziende e multinazionali di successo giapponesi, come NICT (National Institute of Information and Communications Technology), un centro di ricerca governativo che si occupa di Network system, EMC, advanced ICT, Big Data etc; JFE Steel corporation, produttrice di strutture in acciaio in Giappone e nel mondo; e le famosissime Toshiba, Mitsubishi e Sumitomo Chemicals. Da queste conferenze, tenute da persone di spicco all'interno dei rispettivi colossi, abbiamo potuto conoscere meglio il mondo del lavoro in Giappone ed apprendere il loro modus operandi.

Alla fine di ogni lezione, gli studenti dovevano rispondere ad un breve questionario che serviva per attestare la presenza e mostrare il proprio interesse o meno per l'azienda.

Questo corso ci ha offerto anche la possibilità di visitare due importanti stabilimenti giapponesi. Uno di questi è il "Shinagawa Incinerator Plant": un inceneritore all'avanguardia di Tokyo collocato nel bel mezzo della città, nel quartiere di Shinagawa. Durante questa visita abbiamo potuto conoscere meglio il sistema di gestione dei rifiuti di un'immensa città quale Tokyo e studiare da vicino l'efficienza nipponica. Una delle caratteristiche che mi ha colpito di più, infatti, è il fatto che l'energia prodotta per la combustione dei rifiuti viene utilizzata per alimentare elettricamente e termicamente il vicinato attiguo allo stabilimento. Inoltre i fumi prodotti dalla combustione non sono nocivi grazie ad un sistema di filtri che trasforma le sostanze dannose in composti non pericolosi per la salute.

Oltre a questi due corsi ho scelto anche di frequentare:

- Social design, dove ho sviluppato con il mio gruppo, un progetto che aveva come scopo quello di migliorare le condizioni dei diversamente abili, all'interno del campus universitario;
- Basic Behavior metrics, grazie al quale ho appreso diverse metodologie statistiche per analizzare i dati raccolti da ricerche quantitative, utilizzando il software Office Excel;
- Basic Japanese 1 and 2, corsi di lingua che mi hanno permesso di apprendere i fondamenti della lingua giapponese.

### Programma di Ricerca

Seguendo la procedura YSEP, ho dapprima proposto tre argomenti di ricerca in ordine di interesse, considerando tre diversi professori e i loro rispettivi temi di ricerca. Prima dell'arrivo in Giappone mi sono stati confermati uno dei tre argomenti proposti, professore e tutor che mi avrebbero seguita.

All'interno del laboratorio assegnatomi, ho potuto apprendere molto e crescere dal punto di vista professionale osservando le modalità di lavoro dei miei compagni giapponesi, che, a differenza di noi studenti italiani, devono svolgere la loro tesi magistrale all'interno di un laboratorio di ricerca dell'università, frequentandolo periodicamente durante i due anni di Master.

La proposta di ricerca che proposi inizialmente si è andata a delineare e a concretizzarsi dopo quasi un mese, dopo un lungo studio sullo stato dell'arte. Dall'argomento generale degli smart textile, ho infatti deciso di orientare il mio lavoro sui tessuti fotocatalitici in grado di purificare l'aria, focalizzando il mio progetto, in particolare, sulla user experience e l'interazione con l'utente. Scopo del mio progetto è stato quello di interrogarsi sul come comunicare al meglio questa innovativa tecnologia, e su come persuadere il maggior numero di persone ad acquistare un indumento che purifica l'aria. Grazie ai metodi di ricerca, quali sondaggi ed interviste, ho potuto approfondire l'argomento svolgendo un'analisi dapprima quantitativa e in seguito qualitativa. Ho indagato sull'effettivo interesse che le persone in Giappone mostrerebbero qualora i vestiti catalitici fossero disponibili sul mercato. La prima parte della ricerca è stata condotta utilizzando

un questionario a risposta multipla, servendosi di una piattaforma online per raggiungere un consistente numero di intervistati.

La seconda parte della ricerca, invece, si è sviluppata su un approccio più qualitativo: infatti è stato chiesto ad alcune persone di provare un indumento fotocatalitico e di rispondere a delle specifiche domande.

Infine, ho analizzato i dati raccolti e, in base a questi, ho avanzato una proposta commerciale basata sul design del prodotto e del servizio.

### Alloggio

L'alloggio a cui fui assegnata - Tokyo Tech Sensokuike International House - era un dormitorio femminile a 15 min a piedi dall'università, dotato di sole camere singole. Il complesso, inaugurato solo 2 anni prima, si presenta in buono stato con la possibilità di utilizzare elettrodomestici come aspirapolvere, frigorifero, rice cooker, forno a microonde etc ben funzionanti e di qualità. Va a discapito di questa struttura il fatto che la retta è tra le più alte tra i dormitori offerti dall'università (65.000 yen al mese) e la mancanza di bagni e docce all'interno di ciascuna unità abitativa. Il dormitorio si trova molto vicino al parco di Sensokuike e al suo piccolo lago, luogo molto rilassante e piacevole. La reception è sempre stata disponibile e servizievole. Le regole sull'ospitalità sono piuttosto ferree ed escludono ospiti di sesso maschile.

### Esperienze culturali

Questo programma di scambio mi ha dato l'opportunità di crescere sia a livello professionale che a livello umano. Ho potuto, infatti, conoscere una società completamente diversa da quella italiana, ma anche da quelle europee finora conosciute. L'esperienza che ho avuto modo di vivere mi ha portata ad avere un'opinione molto positiva del Giappone e dei giapponesi, persone molto ospitali, gentili e rispettose. Ho potuto conoscere molti studenti provenienti da tutto il mondo e soprattutto provenienti dall'Asia e stringere amicizie che spero possano durare per sempre.

Grazie a questa opportunità di studio all'estero sono riuscita a visitare diverse città nipponiche quali Osaka, Kyoto, Nara, ed "immergermi", durante i week-end, nella vita metropolitana di Tokyo. In più, ho avuto la fortuna di svolgere alcune attività tipicamente giapponesi come partecipare all'cerimonia del the, vestire lo yukata, assistere all' hanami (la fioritura dei ciliegi) e all' hanabi (fuochi d'artificio), imparare karate da autentici maestri giapponesi, gustare le prelibatezze tipiche, come il ramen, il sushi, soba etc o immergermi in un onsen (sorgenti calde giapponesi). Inoltre, ho visitato interessanti musei come quelli di Arte Digitale, Studio Ghibli, Miraikan, Hokusai, Edo period e Fotografia.

Consiglio di studiare in Giappone per allargare la propria prospettiva professionale e personale. Infatti, conoscendo culture così diverse e particolari si impara a conoscere meglio chi siamo e si acquisisce un bagaglio culturale immenso attraverso lo scambio di idee e di punti di vista con persone di altre culture.