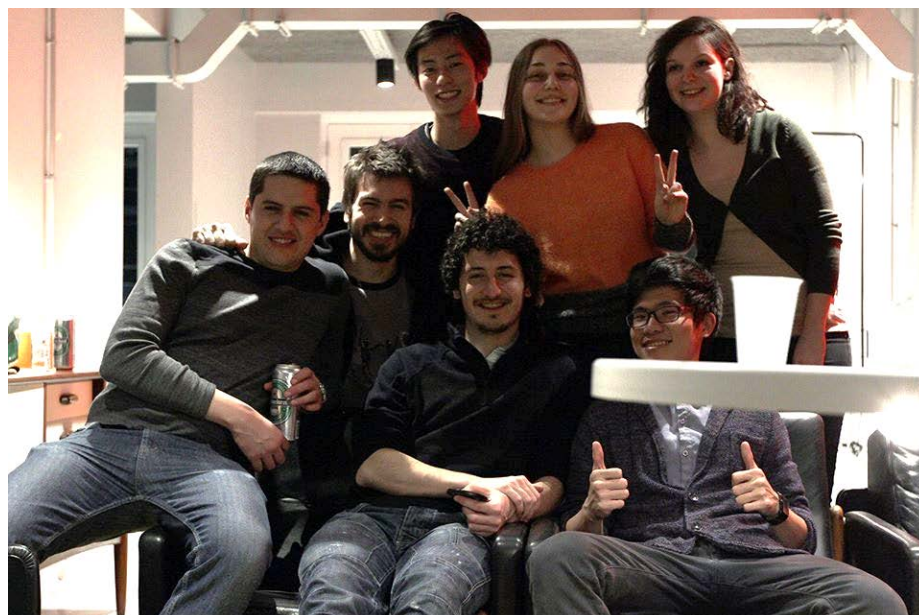


授業料不徴収協定に基づく派遣交換留学終了報告書

留学プログラム名	派遣交換留学		
所属（本学）	工学部電気電子工学科		
現在の学年	学部4年		
留学先国	オランダ	留学先大学	デルフト工科大学
留学期間	2014年8月18日～2015年7月20日		



① 留学先大学の概略

デルフト工科大学はオランダにあり、Times Higher Education 2015 年度に発表されたランキングによると、Engineering 分野では 19 位に位置していて世界でもトップレベルの教育機関です。ここまでよい大学にもかかわらず、日本ではあまり知られていないのは非常に残念です。修士学生の 30%と博士課程の 60%は外国から来た学生であることに加えヨーロッパの流動的な風土により非常に国際色豊かな文化が大学で形成されています。企業との連携も強く電気電子工学科の場合は多くの教授がフィリップスや NXP で働いていた人が教鞭をとっていました。企業との強い連携があるおかげで企業からの資金源も豊富にあり自由な研究をできる場がデルフト工科大学にはあります。

② 留学前の準備

自分は学部生でありながら、デルフト工科大学では修士一年生の授業を受けたかったのでデルフト工科大学に直接それが可能かどうかを聞きました。その結果、問題ないということだったので留学することができました。もし、自分と同じように学部生の間に留学したいということでしたら必ず確認しておくことをお勧めします。留学する前は大学院に海外に行くかどうか迷っていたのですが、留学して半年たったあたりで大学院は海外に行きたいという気持ちが固まったので大学院入試の準備などはしませんでした。

③ 留学中の勉学・研究

デルフト工科大学では講義を中心に受けました。授業は、回路関係のものを中心に受講しました。運よく留学先では東工大出身の石原良一先生とお会いすることができ石原先生の研究室へ行き、オランダの研究室の雰囲気や実験施設をいくつか使うことができました。

留学先では以下の授業を受けました。

Nyquist-Rate Data Converters	<i>Marcel Pelgrom</i>
Written English for Technologists-1	<i>D.E. Butterman-Dorey</i>
Digital IC Design	<i>E. Charbon</i>
Introduction to Microelectronics	<i>A. Bossche</i>
Physics of Semiconductor Devices	<i>R.A.C.M.M. van Swaaij</i>
Bioelectricity	<i>Walter Serdijn</i>
Introduction to Analog CMOS Design	<i>Klass Baalt</i>

Anatomy and Physiology
Electronic Instrumentation
Solid State Physics
Microsystem Integration

J. Dankelman
K.A.A. Makinwa
Ryoichi Ishihara
Reinoud Wolffenbuttel

左に書いてあるのが授業名で右に書いてあるのが教鞭をとっていた先生たちの名前です。どれも濃い内容のものでひとつの授業が平均 4ECTS credit なので大体 44credit 程度取得しました。ただし、大学院の単位などとして変換はしませんでしたので東工大の単位には使いませんでした。今後は海外の大学院へ留学しようと考えていますので、その際にはぜひ今回取得した単位を見せたいと考えています。

④ 留学中に行った勉学・研究以外の活動

オランダは他のヨーロッパの地域に行きやすい場所に位置していますので自分はベルギー、フランス、ドイツ、ギリシャ、クロアチア、ブルガリア、セルビア、スロベニア、ハンガリー、トルコへ旅しました。自分は建築に詳しいとか歴史に詳しいというわけではないのですが、人と話すことが好きで、新しい国に行ったときに新しい文化に触れたり、現地の人と会うことが最高の楽しみで、今回の旅ではさまざまな人と会うことができ、自分の人生を豊かにする経験ができました。

⑤ 留学を終えて、自分自身の成長を実感したエピソード

僕は中学高校と日本で暮らして大学も三年間日本で通っていたので日本人は勤勉で、よく勉強していると人たちだと思っていました。ただ、デルフト工科大学に行き、まわりの人たちが全力で課題と格闘する姿を見て、いまのままでは自分はだめになるなと思いました。周りは休日返上で当たり前のような朝の9時から夜の9時ぐらいまで勉強していました。そのようによく勉強する習慣(ただライフワークバランス的なものは損なわないレベルで)を身につけられたことは自分にとって非常に大きなプラスであるとおもいました。

⑥ 留学費用

奨学金は月額 15 万円を業務スーパージャパンからいただきました。

渡航費は行き八万と帰り十万でした。往復の切符を買うと 10 万程度なのでもし最初の段階から帰る時期が決まっているのであれば往復切符を買うことがお勧めです。ただし、往復で買っても片道で買ってあまり値段が変わらないという場合がありますのでそのときは往復で買って片道捨てるというのもありだと思えます。保険は東京工業大学をとおして東京海上日動で契約しました。オランダに留学する場合は保険の契約の英字版を持っていかなくてはならないので忘れないように気をつけてください。また日本で保険に入っていればオランダの保険会社へ加入する必要はありませんでした。

住居費は最初は 590 ユーロで、途中から引越したので 400 ユーロに変わりました。生活費は外食すると昼代で平均して 800 円から 1300 円ぐらいかかりますので自炊することがお勧めです。安い食材はスーパーマーケットや定期的に開かれる市場などで購入できます。

⑦ 留学先での住居

渡航一ヶ月前に寮を大学経由で予約しました。ただし、もし良い場所(安く、大学に近い場所)に住みたいのであれば渡航する三ヶ月前くらいから場所を予約しないと難しいです。僕の場合は予約する時期が遅かったので、良い場所をとれず始めの五ヶ月程度はデルフトの隣町のハーグという場所で暮らしていました。月額 590 ユーロ払っていました(洗濯機代ふくまず)。ただ不幸中の幸いであちらの手違いで一年間の契約のつもりが半年間になっていて自分の場合は半年たってから住む場所を変えることができました。そのときは大学を通さずに、facebook page の student 's housing in delft というページで新しく住む場所を探しました。運良く自分の場合は次の家の人と一緒にシェアハウスをしないかということを言われ大学から自転車で 15 分程度の閑静な住宅街で暮らすことができました(月額 400 ユーロ、洗濯機代などすべて込み)。

⑧ 留学先での語学状況

デルフト工科大学は非常に国際色豊かな大学ということもあり、修士の授業、研究では英語がしゃべれば問題ないと思います。自分の場合は留学前の TOEFL の点数はおよそ 105 程度でした。ただそれでも初めの一ヶ月程度は英語で電気電子工学を学ぶのに慣れることで手一杯でした。

⑨ 単位認定、在学期間

在学期間は一年間延ばすことになりました。東工大の学部を卒業するのに必要な単位はもう取得していたので東工大の単位に変更する予定はありません。

⑩ 就職活動

就職活動をするつもりはなく来年からは卒業後四ヶ月ほどインターンしてそのあと海外の大学院に行きたいと考えています。

⑪ 留学先で困ったこと(もしあれば)

電車がしょっちゅう遅れるので、気をつけてください。自分の場合は大事な予定のときは必ず一時間前の電車に乗っていました。ただ、メリットとしては終電がないので夜間も一時間に一本くらい電車が出ています。

⑫ 留学を希望する後輩へアドバイス

デルフト工科大学は本当に自由な環境だと思います。もし行くのであれば日本での既成概念をこの際忘れて、さまざまな人と交流し、いろいろなことに積極的にチャレンジし、世界トップレベルの教授との人脈を構築することをおすすめします。教授と linkedin を交換とかも普通にみんなやっています。たのしんでください！