파견기간	2019년 8월 – 12월
파견국가	싱가포르
파견대학	NTU

교 환 학 생
귀국 보고서

소 속	공과대학 조선해양공학과
성 명	남권우
작성일	2019.12.14

I. 파견대학

1. 개요

난양공대(NTU, Nanyang Technological University)는 싱가폴에 위치하여 NUS와 함께 QS랭킹 아시아권 1,2위에 손꼽히는 대학으로 우수한 교육 인프라와 뛰어난 교수진을 갖추고 있습니다. 공과대학이라는 이름이 무색하게도 사실상 종합대학에 가깝게 인문대, 사회대, 미대 등이 있고 또한 우수한 교육의 질을 제공하므로 굳이 공대생이 아니라고 지원을 꺼려할 필요는 없습니다. 대학을 선택할 때 최우선을 고려했던 점이 저에게는 영어권이냐 아니냐 였는데 싱가폴의 경우 공용어가 4개로 영어, 만다린, 타밀, 말레이를 사용하는 것으로 알려져 있습니다. 그러나 실제로 대부분 의사소통에서 영어를 사용하고 만다린도 젊은 세대에서도 사라지고 있는 추세이기에 중국어를 배우고 싶어서 오시는 분은 비추천합니다. 그러나 영어권에서 생활을 원하시는 분이라면 좋습니다. 싱가폴은 멜팅팟이라고 불릴 정도로 다양한 문화, 인종이 공존하고 있기도 하며, 특히 NTU의 경우 교환학생이 전체 재학생의 1/3에 달할 정도로 교환학생을 많이 모집합니다. 그만큼 학교 자체에서 프로그램이 잘 구성되어있고 교환학생에게 우호적입니다. 그러므로 교환학생 짧게 지내는 동안에도 정말 다양한 국적과 문화의 사람들을 만날 수 있고, 교환학생 프로그램이 활성화 되어있기 때문에 적응을 못할까 걱정을 하지 않아도 됩니다.

2. 수강신청 방법 및 기숙사

① 수강신청

수강신청 시스템은 1.Approval 2.Registration 3.Add/Drop Period 크게 세 단계로 나뉘어 있습니다. 서울대학교 시스템과 차이점은 서울대는 손가락속도와 약간의 운과 그날의 컨디션에 의존하는 반면 NTU의 시스템은 손가락 속도는 크게 중요하지 않습니다. 물론 운에 의존하는 것은 동일합니다. Approval 기간에는 듣고 싶은 강좌를 승인을 받는 기간입니다. 이 때 이 학생이 이 과목을 듣기에 충분한 자격을 갖추고 있는지 학교에서 심사를 합니다. 만약 충분한 선수과목을 듣지 않았다면 Reject가 되고 다른 과목을 또 승인 신청할 수 있습니다. 이 때 최대한 많은 과목을 approval 받아 두는게 좋습니다. 승인 받지 않은 과목은 Add/Drop Period 때 신청할 수 없기 때문입니다. Registration 기간에 등록된 과목이 공개됩니다. 보통 2~3과목이 등록이 되는데 등록된 과목을 바탕으로 add/drop period에 몇 과목을 추가하여 시간표를 구성하면 됩니다. Add/Drop Period는 1주일동안 하루에 한번씩 원하는 과목을 add

하고 원하지 않는 과목을 drop할 수 있습니다. 이 때 1~5순위까지 원하는 과목을 waitlist에 올릴 수 있는데 빈자리가 나면 waitlist에 있는 우선순위 순서로 추첨으로 결정합니다.

② 기숙사

2017년부터 기숙사 확장으로 모든 교환학생은 기숙사에 거주할 수 있습니다. 다만 기간을 놓치지 않도록 유의하면 됩니다. 기숙사 Hall은 20개정도가 있고 신축도 있고 오래된 홀도 있는데 오래된 홀은 에어컨이 없는 기숙사도 가끔 있습니다. 그러나 타당한 사유로 appeal letter를 보내면 바꿔주는 경우도 있다고 들었습니다. Single room/Double room도 선택할 수 있는데 싱글룸이 생활자체에서는 편할 수 있지만 교환학생을 온 목적이 네트워킹에도 있다면 더블룸에 사는 것도 추천합니다. 기숙사비는 한화 기준 월 30~40만원 정도 드는 것 같습니다.

II. 학업

1. 수강과목 설명 및 추천 강의

서울대학교 공과대학 수업에 비해 로드가 크지 않습니다. 보통 1번의 기말고사, 1~2번의 퀴즈 혹은 과제로 평가가 진행되는데 기말고사(60%), 퀴즈, 과제 등이 20%, 20%이 일반적인 평가 비율입니다. 평가는 bell-curve에 따르지만 정확한 비율은 비공개되는 것으로 알고 있습니다. 또한 중간에 Recess week이 1주일 동안 있어 수업을 1주동안 하지 않고 기말고사 2주전에도 수업이 없어 공부할 시간을 충분히 확보할 수 있습니다. 서울대에서 12학점 로드가 여기서 15학점 정도에 해당되는 것 같습니다.

1 Theory of Mechanisms(MA2002)

기초적인 Kinematics, Dynamics를 배운 후 이의 응용, 캠, 기어, 기어 트레인을 배웁니다. 마지막으로 슬라이더, 조인트, 트러스로 이루어진 구조물의 분석을 배웁니다. 이미 본교에서 정역학, 동역학 수강을 마치고 들은 과목이지만 과목의 포커스가 좀 더 응용에 있어 새롭게 배우는 내용이 많아 재미있게 공부했습니다.

2 Chinese level 1(LC9001)

싱가폴에 공용어에 중국어가 포함되어 있기 때문에 로컬 학생들은 중국어 수업을 잘 듣지 않습니다. 그렇기에 교환학생 친구를 많이 사귀고 싶고 중국어를 어느정도 배우고 싶다면 중국어 수업을 듣는 것을 추천합니다. 교수님이 정말 열정이 넘치시고 교수법이 좋습니다. 마지막에 발표를 하고 2~3명이 UCC를 만드는 것이 기말 과제인데 NTU에서 들었던 수업 중 가장 기억에 남는 특별한 경험이 되었습니다.

3 Control Theory(MA3005)

제어이론에 대해 간략히 배울 수 있습니다. Laplace Transform을 간단히 복습한 후 Transfer function과 diagram, Frequency response를 Bode plot으로 분석하는 법을 배웁니다. 난이도도 역시 그렇게 어렵지 않습니다.

4 Introduction to Elect. Circuit and devices(MA2009)

기초적인 회로이론을 배웁니다. 전기과 수업을 들어보고 싶어서 신청했는데 기본지식이 없어도 쉽게 들을 수 있습니다. KVL, KVC, Mesh-current method, Node method, Thevenin Norton theorem, Op-amp, diode에 대한 전반적인 내용을 배웁니다.

2. 외국어 습득 정도

싱글리시라고 불리는 싱가폴 특유의 영어 악센트가 처음에는 굉장히 알아듣기 힘듭니다. 심지어 미국인이나 영국인도 제대로 알아듣지 못할 정도로 악센트가 심한 경우도 있습니다. 다만 너무 걱정할 필요없는게 듣다보면 점차 적응이 됩니다. 어느정도 영어 기초가 있는 경우 스피킹은 금방 늡니다. 다만 기초가 부족하다면 미리 공부를 하고 오면 도움이 될 것입니다.

3. 학습 방법

기숙사 방, 기숙사 reading room에서 공부를 해도 되고, North spine의 global lounge나 student activities centre, starbucks, coffee bean 등 공부공간이 많습니다. 그러나 도서관은 시험기간이 아닌 경우 일찍 닫아 불편함이 있었습니다. 저는 주로 north spine의 공간에서 주로 공부했었습니다.

III. 생활

1. 입국 시 필요한 물품 및 현지 물가 수준

한국보다 생필품이 가격이 있기 때문에 최대한 많이 챙겨가면 챙겨갈수록 좋습니다. 어댑터, 공유기 등이 가져가면 좋은 물품이고 저는 이불, 베개까지 챙겨갔습니다.

2. 식사 및 편의시설(의료, 은행, 교통, 통신 등)

2.1 식사

학교 내 캔틴이라 불리는 구내식당 물가는 저렴합니다. 최소 2.5불부터 식사가 가능하고 음료도 1~2불 사이입니다. 과일은 한국보다 저렴한 것 같습니다. 외부 식당의 경우 food center, hawker center, restaurant로 나눌 수 있습니다. Food center는 백화점 내에 위치해 저렴한 가격, 에어컨이 갖춰져 있고 깔끔한 테이블이 있으나 외부 입점 방식이라 맛이 뛰어나지 않습니다. Hawker center는 보통 깔끔하지 않은 실외에 조그만 stall을 직접 개업하는 형태인데 싼 가격에 맛있는 음식을 즐길 수 있습니다. Local delight를 맛보고 싶다면 더할 나위 없이 좋은 공간입니다. 레스토랑은 주로 백화점에 입점한 식당을 일컫는데 가격대가 비쌉니다. 특히 GST와 service charge가 붙어 메뉴판의 표시된 가격의 17%정도가 추가되기때문에 메뉴판 가격만 보고 주문했다가는 영수증을 보고 눈탱이를 맞는 경험을 하기 십상입니다.

2.2 의료

병원의 경우 교내에 Fullerton center를 이용하면 ntu 자체 보험으로 진료비가 면제됩니다. (약제비 별도) 학교 내 fullerton center는 우리나라로 치면 가정의학과 의사밖에 없습니다. 교외 병원을 방문하면 General hospital이라 불리는 1차 진료기관이 있는데 전문의가 아닌 의사가 진료를 보며 진료비는 25~35불 선입니다. 전문의에게 진료를 보려면 2차 병원에 가야하는데 진료비만 100불이상이라고 생각하면 됩니다. 기후가 다르고 물도 석회성분이 조금 있어 생각보다 알러지를 겪는 학생이 많습니다. 만약에 대비해 꼭 보험을 들어두기를 추천합니다.

2.3 교통

교통의 경우 우리나라와 비슷하게 저렴한 편입니다. 여기에도 환승 시스템이 있는 걸로 알고있는데 자세히는 모릅니다. MRT라 불리는 우리나라로 치면 지하철에 해당하는 교통수단이 보편적입니다. EZ-link라는 교통카드는 사두면 좋은데 학생증이 발급되고나면 학생증에도 교통카드 기능이 있기 때문에 필수는 아닙니다. 그 외에 버스, 택시 등이있습니다. 버스는 학교에서 인근 MRT 역으로 갈 때 반드시 탑승해야 합니다. (서울대처럼 학교가 역과 굉장히 거리가 있습니다.) 199, 179, 179A를 타면 인근 역인 Boonlay, pioneer 역으로 갈 수 있습니다. Grab이나 Uber 어플을 미리 설치해두면 편한데 택시보다 요금이 조금 저렴하고 요금이 미리 산정되기 때문에 편리합니다. 공항~NTU는 그랩으로 30~50달러 사이입니다.

2.4 통신

심카드는 한국에서 굳이 사갈 필요없이 저는 현지에서 구매했습니다. 데이터 요금을 절약하고 싶으면 큰 통신사(Singtel, Starhub 등)보다 마이너 통신사(Giga)의 유심칩을 구입하여 사용하면 가격이 굉장히 저렴합니다.

3. 여가 생활

많은 교환학생이 주말, recess week을 이용해 해외여행을 떠납니다. 저 같은 경우 시간표가 화수목 3일에 몰려있어 주말에 2박3일로 여행을 자주 갔었습니다. 특히 싱가포르와 말레이시아는 육로로 연결되어있어 비행기를 탈 필요없이 버스를 이용하면 쿠알라룸푸르, 조호바루, 말라카 등을 저렴한 가격에 다녀올 수 있습니다. 그 외에 항공을 이용할 때는 싱가포르와 가까운 국가인 태국, 캄보디아, 호주, 말레이시아, 인도네시아 등이 가깝습니다.

동아리는 학기가 시작하고나서 동아리 소개제처럼 부스를 차려놓고 소개하는 기간을 갖습니다. 관심있는 동아리가 있으면 그 때 신청하면 됩니다. 또 동아리 소개 OT에 참여하면 Tea reception이라고 동아리를 소개하고나서 무료로 식사와 음료를 제공하니 참여해보는 것도 좋습니다.

4. 기타 보고 사항

- 싱가폴은 10 시 30 분 이후로 음주 판매가 금지됩니다. 기말고사 기간에는 NTU 내에서 술집도 문을 닫고 9 시 이후부터 음주 판매를 하지 않습니다.
- 시내 술집에 가서 술을 마시면 굉장히 비쌉니다. 맥주 한잔만 마셔도 20 달러 가까이 써야 하는 곳도 많습니다.

IV. 교환학생 프로그램을 마치는 소감

누구나 마찬가지겠지만 낯선 나라로 홀로 떠나기 전에는 잘 적응할 수 있을 지 걱정이 많이 되었습니다. 첫 날 기숙사에 들어가서 룸메이트를 만나 어색하게 인사하고 걱정되어 혼자 한숨을 푹푹 내쉬었던 기억이 아직도 남아있는데요, 어느샌가 절친한 친구를 몇 명 사귀어 돌아갈 날짜를 세며 하루하루가 아쉽다고 생각하며 마지막 한 달을 보냈습니다. 4개월동안 영어 실력도 많이 늘었다고 생각합니다. 다만 아쉬운 점은, 조금만 더 적극적으로, 주도적으로 해서 많은 활동에 참여해보았으면 더 좋지 않았을까, 이런 아쉬운 점은 있습니다. 이런 좋은 프로그램에 참여할 수 있도록 많은 지원을 보내주신 국제협력본부, 공과대학에 감사의 말씀을 드리고 싶습니다. 감사합니다.