

파견기간	2024-2	교환학생 귀국 보고서	학 번	2021-11583
파견국가	독일		소 속	전기정보공학부
파견대학	Technical University of Berlin		성 명	두진서
아래 내용으로 본부 국외파견 교환학생 의무 사항인 수학 후기를 제출합니다. 서울대학교 국제협력본부에서 이를 OIA 홈페이지 게시 등 정보 공유 및 학생 안내, 홍보 등으로 활용하는 것에 동의합니다.				
제출일자	2025 년 3 월 5 일			
지원자*	두진서 (인)두진서			

(서명은 성함 타이핑으로 같음 가능하며, 수기로 수명하지 않아도 무방합니다.)

I. 교환 프로그램 참가 동기

대학생활 중 꼭 해보고 싶은 것 중 하나가 교환학생 프로그램이었습니다. 해외에서 살아 볼 수 있는 방법 중에 가장 쉬운 기회라고 생각했으며, 학생이라는 신분이 많은 혜택과 보호를 제공한다고 생각했습니다.

II. 파견대학 및 지역 소개

1. 파견대학/지역 선정 이유

저는 유럽으로 교환학생을 가고 싶었고, 영어만으로도 생활이 어렵지 않은 곳으로 가고 싶었습니다. 이외에도 물가 수준이나 문화에 대한 관심도 등을 고려하여 독일로 결정했고, 독일의 여러 공대에 지원하여 결국 베를린으로 가게 되었습니다.

2. 파견대학/지역 특징

개인적으로 베를린 하면 가장 먼저 생각나는 것은 다양성입니다. 여러 나라에서 이민자가 와서 다양한 인종이 섞여 살고 있습니다. 대부분의 식당에서는 **Halal** 이나 **Vegan** 메뉴가 다양하게 표시되어 있고, 화장실 구분이 남녀 대신 **All Gender** 와 **Flinta***로 되어 있기도 합니다. 이처럼 인종, 종교, 성 등 모든 부분에서 다양하다고 느꼈습니다.

III. 출국 전 준비 사항

1. 비자 신청 절차

독일 대사관 웹사이트에서 비자 신청 테어민(예약)을 잡고, 서류를 준비하여 대사관을 방문하면 됩니다. 예약을 잡는게 생각보다 어려운데, 매일 아침 한달 뒤 방문할 수 있는 예약이 열리니 미리미리 시도하여 예약을 잡는게 좋습니다. 예약을 잡았다면 웹사이트에 나와있는 서류를 모두 준비하여 독일 대사관에 방문하면 됩니다. 필요서류 중에 조금 노력이 필요한 서류는 슈페어콘토와 보험 증명서입니다. 슈페어콘토는 미리 체류기간 동안의 생활비를 입금해놓고 달마다 돈을 받아서 쓸 수 있게 하는 **Blocked Account** 를 말합니다 (신청 당시 **992** 유로/달). 대부분의 독일 교환학생들이 **Expatrio** 라는 업체를 통해 슈페어콘토를 개설합니다. **Expatrio** 에는 공보험도 함께 가입하는 패키지가 있어 많은 사람들이 슈페어콘토와 보험을 한번에 처리하기 위해 이를 이용합니다. 하지만 공보험의 경우 매달 보험비가 약 **100** 유로로 비싸고 저는 이 금액이 아깝다고 느껴져서 **Mawista** 라는 사보험사에서 한달에 **34** 유로인 보험에 가입했습니다. 사보험에 가입할 경우, 나중에 교환교 **administration** 과정에서 독일 공보험사에 따로 연락하여 가입한 사보험을 확인받고, 공보험 혜택을 포기한다는 서류를 작성해서

교환교로 전달되도록 해야 하는 과정이 있습니다. 조금 번거롭지만 비용 차이가 꽤 나기 때문에 평소에 병원을 자주 가지 않는 편이라면 사보험을 추천합니다. 비자 신청 절차가 꽤나 복잡하고 성가시지만 그만큼 인터넷에 정보가 많아 찬찬히 읽어보며 준비하면 어렵진 않습니다.

2. 숙소 지원 방법

TU Berlin 측에서 지원할 수 있는 기숙사 옵션과 지원 방법을 설명하는 메일이 옵니다. 랜덤 추천을 통해 기숙사를 들어가지 못할 수도 있다고 하는데, **TU Berlin** 에 파견 온 한국인 중 기숙사에 들어가지 못한 사람은 없었습니다. 저는 3 가지 기숙사 옵션 중 **Siegmunds Hof** 에 거주했습니다. 학교와 가장 가까운 기숙사로 대중교통을 이용해야 하는 다른 기숙사들과 달리 걸어서 15 분이면 학교에 도착할 수 있습니다. 개인 방이 있지만 20 명이 한 층을 같이 쓰며 부엌 2 개, 화장실 남녀 각각 1 개씩, 샤워실 3 개를 공유하게 됩니다. 매일 청소해주는 분이 따로 있긴 하지만 공용공간의 위생 상태는 거의 항상 처참합니다. 층마다 거실 같은 공간이 있어 종종 파티가 벌어지기도 합니다. 이러한 점들이 장점이자 단점입니다. 다양한 친구들을 만나고 놀기 좋지만, 위생에 민감한 분들에게는 힘들거나, 파티 소리가 너무 커서 잠을 못 자는 경우가 종종 있을 수 있습니다. 그래도 저는 **Siegmunds Hof** 를 적극 추천합니다.

3. 파견 대학 지불 비용(student fee, tuition fee, 기숙사 비용 등)

Semester Fee 는 249.35 유로를 지불했습니다. 이는 **Deutschlandsemesterticket** 이 포함되어 있는 가격으로 독일 전역의 대중교통 및 지역열차를 무제한으로 이용할 수 있습니다. 흔히 49 유로 티켓이라고 인터넷에 정보가 나와있습니다. (다만 2025 년 1 월부로 58 유로 인상되어 이제는 58 유로 티켓이라고 불러야 ...)

기숙사 월세는 342 유로이었습니다.

IV. 학업

1. 수강신청 방법

대략적인 수강 신청 방법은 다음과 같습니다. 먼저 **Moses** 라고 불리는 웹사이트에서 해당 학기에 개설되는 강의 목록을 보고 강의 계획서를 확인할 수 있습니다. 이후 수강 신청 기간에 **ISIS** 에서 듣고 싶은 강의 페이지에서 **enroll** 을 누르면 신청이 됩니다. 다만 가끔 **Moses** 에 강의 계획서가 존재하는 강의가 **ISIS** 에서 검색이 안되는 경우가 있는데 그럴 경우에는 개설이 되지 않을 수도 있고 나중에 생길 수도 있기 때문에 교수님께 메일로 연락을 드려보는 것을 추천합니다. **Enroll** 이 되었다면 안내되는 시간에 맞춰 강의실에 가서 강의를 들으면 됩니다. 만약 수강인원이 넘칠 경우 첫 시간에 랜덤으로 선정을 한다고 했는데, 제가 들은 수업 중에는 그런 경우가 없었습니다. 수강 신청 제한이나 선착순으로 **enroll** 을 해야 하는 등 예외가 가끔 있을 수 있는데, **Moses** 나 **ISIS** 에서 설명을 충분히 읽어보고, 정 모르겠는 부분은 교수님께 메일을 드려 여쭙보면 어렵지 않게 수강신청을 할 수 있습니다. 수강 취소의 경우에도 간단하게 **ISIS** 에서 **unenroll** 만 하면 됩니다.

이외에 독일어 등 언어 강의는 **ZEMS** 웹사이트에서, **TU Sport** 에서 주관하는 스포츠 강의는 **TU Sport** 웹사이트에서 선착순으로 신청이 이루어지며, 별도의 수강료가 존재합니다. 또 취소 시 취소 비용이 있기 때문에 신중하게 신청하시기 바랍니다.

2. 수강과목 설명 및 추천 강의

저는 총 3 강의와 스포츠 수업 1 개를 수강했습니다.

1.1 Cognitive Algorithms

원래는 대학원 강의인 **Machine Learning** 을 들으려 했는데, 첫 시간에 수업을 듣다가 아직 저에게는 어려운 강의인 것 같아 **Machine Learning** 의 학부 버전인 해당 강의를 수강했습니다. 강의에서는 머신 러닝의 알고리즘들을 수학적으로 배우게 됩니다. 배운 개념을 코드로 간단하게 구현해 보기는 하지만 전체적인 수업은 구현 보다는 수학적 개념에 맞춰져 있습니다. 특이한 점은 해당 모듈은 **Integrated Course** 와 **Elective Component** 로 구성되어 있다는 것입니다. **Integrated Course** 는 해당 강의를 말하는 것이고, 이 강의의 시험에 응시하기 위해서는 지정된 **Elective** 강의 중 하나를 패스해야 합니다. 그렇게 두개를 모두 패스해서 최종적으로 하나의 모듈로 성적표를 받게 됩니다. 바로 밑에 강의가 제가 들은

Elective 강의입니다.

1.2 Mathematical Foundations for Machine Learning

대부분의 **Elective** 강의는 **seminar** 형태로 배정된 논문을 읽고 정리하여 발표를 하는 형태입니다. 예외로 해당 강의를 있었는데, 공학수학에서 배웠던 내용들이 가물가물 해서 수학적 기초를 다지기 위해 해당 강의를 선택했습니다. **Elective** 강의다 보니 짧게 4 주 간 수업을 하고 시험도 비교적 빠른 1 월말에 치러졌습니다. 배우는 내용은 대부분 기초적인 선형대수학으로 머신러닝에서의 활용도 조금씩 배웁니다.

2. Python Programming for Machine Learning

Python 을 통한 머신러닝 구현에 대해 배웁니다. 위의 **Cognitive Algorithm** 이 수학적인 개념에 맞춰져 있다면 해당 강의는 구현에 맞춰져 있습니다. 시험 또한 시험장에서 노트북으로 알고리즘을 구현하는 형태로 이루어집니다. 다만, 저의 경우에는 귀국일자가 시험 날짜 보다 이른 관계로 교수님께 메일을 드렸더니 따로 **Oral Exam** 을 보게 해 주셨습니다. 독일의 경우 이와 같이 시험이 3 월이나 4 월에 진행되는 경우도 많기 때문에 이런 경우 교수님께 사정을 설명드리고 양해를 부탁드리면 대부분의 경우 대안을 준비해주시는 것 같습니다.

3. Introduction to Data Science for Multidisciplinary Engineers

강의 제목 그대로 데이터 사이언스의 기초에 대해서 배웁니다. 강의와 실습으로 구성이 되어 있습니다. 강의에서는 데이터 사이언스에 사용되는 다양한 개념을 배우게 되는데, 깊게 들어가지는 않고 여러가지를 간단하게 설명하고 넘어가는 느낌을 받았습니다. 종종 교수님께서 하고 계신 연구를 예시로 보여주십니다. 실습에서는 **python** 을 이용하여 강의에서 배운 개념들을 실제로 사용해봅니다.

4. TU Sport - Tennis

저는 원래 취미로 테니스를 쳐서 테니스 수업을 수강했습니다. 테니스의 경우 보통 4 인 레슨으로 진행되며 인기가 많아 바로 마감됩니다. 수강료는 125 유로로 다른 강의와 비교했을 때 비싼 편에 속합니다. 테니스장이 실내에 있어 겨울에도 테니스를 치기 좋았습니다.

3. 학습 방법

학습 방법은 한국과 크게 다르지 않다고 생각합니다. 대부분의 강의를 강의자료 **PDF** 파일을 **ISIS** 에 업로드 해주기 때문에 강의를 들으며 강의 자료에 필기를 하고 이를 보며 공부했습니다. 특이한 점은 언어 강의를 제외한 모든 수업이 출석 체크를 하지 않습니다. 따라서 학기 내내 강의에 한 번도 참석하지 않고, 강의 자료로 혼자 공부하여 시험을 보고 패스를 하는 학생들도 존재합니다. 또 제가 들은 모든 수업들은 최종 **Exam** 만 있었고 과제 점수가 존재하지 않거나, 보너스 점수 형태로 존재했습니다. 따라서 최종 시험을 통해 성적이 모두 결정되기 때문에 잘 준비해야 합니다.

4. 외국어 습득 요령

학기가 시작하기 한달전에 **Pre-Semester German Course** 가 있으며 학기 중 들을 수 있는 독일어 강의를 있습니다. 저는 학기 중 독일어 강의를 들으려 했지만, 다른 강의와 시간이 잘 맞지 않아 포기했습니다. 제가 거주한 기숙사는 모두가 교환학생인 관계로 모두가 영어를 사용했으며, 베를린 사람들 대부분이 영어를 구사하여 독일어를 사용할 일이 많지 않기 때문에 영어만으로 살아가기에는 어려움이 없었습니다. 그래도 조금씩 배운 독일어 표현들을 사용해보고 싶어 마트나 음식점에서 간단한 대화 정도는 독일어로 해보곤 했습니다.

V. 생활

1. 가져가면 좋은 물품

개인적으로 챙겨가지 않았을 때 큰일 나는 물건을 없다고 생각합니다. 대부분의 생필품이나 식료품은 독일에서도 쉽게 구할 수 있습니다. 아시안 마트에서 대부분의 한식 식재료를 구할 수 있지만 한국에 비해서 비싸기 때문에 여유가 된다면 간단한 조미료나 양념을 챙겨오는 게 도움이 될 것 같습니다.

2. 현지 물가 수준

한국과 비교했을 때 외식 물가가 정말 비싸지만 식료품 물가는 저렴하여 대부분의 끼니를 직접 해먹게 됩니다. 외식을 할 경우 10-30 유로 정도 사용하게 되지만, 장을 보면 하루에 10 유로 미만으로 사용할 수 있습니다. 또 독일 답게 맥주가 한 병에 1-1.2 유로 정도로 매우 저렴하니 다양한 독일 맥주를 맛보기 좋습니다.

4. 식사 및 편의시설 (식당, 의료, 은행, 교통, 통신 등)

베를린은 케밥이 정말 맛있습니다. 왜 독일에 가서 굳이 터키 음식을 먹냐고 생각하실 수 있지만 독일에는 정말 많은 터키 이민자가 있으며, 제 터키 친구는 이스탄불에서 먹는 것보다 베를린에서 먹는게 더 맛있다고 했습니다. 보통 가격은 6 유로-8 유로 정도로 옛날에 비해 많이 올랐다고 하지만 다른 외식 가격과 비교해서는 정말 저렴합니다. 이로 인해 케밥은 베를리너의 소울푸드라고 할 수 있습니다. 저 또한 케밥의 매력에 빠져 정말 많은 케밥을 먹었는데 가장 맛있게 먹은 두 가게를 소개합니다.

Rüya Gemüse Kebap: 학교 근처의 유명한 가게로 명성만큼 맛있습니다.

Super Kebab: 그렇게 유명하지 않지만 바삭한 빵이 인상적이며 제 기준으로 위 가게만큼 맛있었습니다.

케밥 이외에도 제가 좋아했던 저렴한 식당들을 소개합니다.

Tu Long: 저렴한 중식당으로 학생들이 많이 갑니다.

Pizza Teigmeister: 야외에 테이블이 있는 피자 가게보다는 가판대에 가깝습니다.

Curry 36: 베를린 명물 커리 부어스트를 파는 가게입니다.

VI. 교환학생 프로그램을 마치는 소감

베를린에 정이 들었고 더 하고 싶은 것들이 많아 아쉽기도 하면서 한국의 좋은 점들이 그리기도 합니다. 다양한 사람을 만나고 다양한 일들을 겪으며 정말 기억에 남을 경험들이 많이 있었습니다. 감사합니다.