



RESEBERÄTTELSE

Namn

År och termin för utbyte

Vilhelm Hellmér

HT23

Utbytesuniversitet

Instituto Superior Técnico

Utbildningsprogram

Civilingenjör Datateknik - Masterprogram Maskininläring

## Utbytestermin i Lissabon

### Innan avresa

Jag åkte på utbytesstudier för att jag ville ta tillvara på chansen att få bo och plugga utomlands. Att det blev just Portugal berodde dels på att jag ville hålla mig inom Europa för att det skulle vara relativt nära för vänner och familj att komma och hälsa på, och dels på att jag ville ha det varmt och nära till havet och stränder. Det var inte särskilt mycket förberedelser som krävdes innan jag åkte då det inte krävs något visum, vaccination eller språkkunskaper (utöver engelska). Det viktigaste att kolla igenom inför utbytet är nog att se till att det finns kurser som både verkar intressanta och går att få tillgodoräknade.

### Ankomst

Jag kom till Lissabon drygt en vecka innan skolstarten. Veckan innan själva studierna drar igång anordnas "orientation week" för alla utbytesstudenter, vilket är en mottagningsvecka fyllt med aktiviteter där man får chansen att universitetet och staden samtidigt som man lär känna många andra studenter. Veckan började med att man blev indelad i en mindre grupp med studenter och en fadder som tog med en på rundtur av campuset, följt av lite mingel med andra studenter. Resterande dagar kunde man välja lite olika aktiviteter beroende på vad man kände för att göra – till exempel att åka på surflektion tillsammans eller en rundvandring i den närliggande staden Sintra. Jag valde surfing då det var något jag visste att jag ville lära mig under min tid i Lissabon. Veckan avslutades med en stor middag tillsammans med alla utbytesstudenter. Jag rekommenderar definitivt att vara med på så mycket som möjligt under denna vecka, och många av de andra jag träffade där umgicks jag mycket med under resten av terminen.

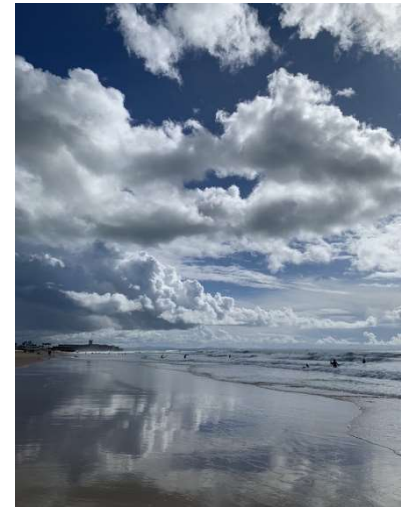


### Ekonomi

Jag sökte inga stipendier eller bidrag utöver Erasmusstipendiet. Generellt skulle jag säga att det mesta är billigare än i Sverige, och det finns en hel del ställen där det går att äta och dricka billigt. Skolan har en lunchkafeteria där det serveras lunch för €3. Det var kanske ingen lyxmat men fungerade absolut som ett billigt lunchalternativ. Det finns även många ställen som serverar kebab för €1,5–3. På barer är det vanligt att en öl kostar €2 vilket gör att det går att gå ut och upptäcka nattelivet utan det blir alltför dyrt.

## Boende

När det kom till boende så hade jag en väldig tur – det visade sig att en vän till min familj hade en lägenhet i Estoril strax utanför Lissabon där jag kunde få bo väldigt billigt. Det var inget jag visste om när jag sökte mitt utbyte men jag passade på att utnyttja den möjligheten. Lägenheten låg i ett fint område nära havet med många olika stränder inom gångavstånd. Nackdelen var att det tog mig ungefär 1 och en halv timme att ta mig in till universitetet genom tåg och tunnelbana, och tåget kunde bli väldigt varmt under september/oktober. Jag bodde där mellan september-november, och i december flyttade jag in till ett korridorsrum i närheten av universitetet. Jag fick rummet genom en kompis som jag lärt känna där som skulle flytta till en annan lägenhet. För det betalade jag €715 i månaden vilket kändes relativt dyrt för ett så pass litet rum i en korridor, men jag tyckte ändå det var värt att få prova på att bo mer centralt under de sista två månaderna. Generellt är boendepreiserna rätt höga i Lissabon, åtminstone i de mer populära områdena, och från andra utbytesstudenter jag pratat med så var det en hel del jobb med att hitta boende innan de reste ner.



## Universitetet och studierna

Campuset på var lite mindre än på KTH, men fler studenter per kvadratmeter skulle jag gissa på. Ibland var det svårt att hitta studieplatser, särskilt när det kom till grupparbeten i lite större grupper. Upplägget på undervisningen är ganska likt som på KTH och alla kurser innehöll vanligtvis teoretiska föreläsningar tillsammans med praktiska problemlösningstillfällen eller labbar. Terminen är uppdelad i två perioder som på KTH, och alla kurser på mastersnivå erbjuds att ges på engelska. Jag valde även att läsa en språkkurs i portugisiska som erbjuds till alla Erasmusstudenter. Denna kurs var på 6HP och gick två kvällar i veckan mellan oktober-december.

## Kurser

När jag åkte på mitt utbyte (under höstterminen andra året på mastern) så hade jag bara valfria eller villkorligt valfria kurser kvar. För att hitta kurser som jag kunde läsa så började jag med att kika igenom listan med villkorligt valfria kurser för maskininlärningsprogrammet. Därefter kollade jag igenom técnicos kurskatalog och försökte hitta kurser som både matchade

### *Information Visualization (VI)*

Tillgodoräknas som *villkorligt valfri kurs inom Tillämpningsområde Visualisering*. Kursen handlade om att lära sig olika metoder och "best practices" för att visualisera data. Examinationen skedde dels genom kontinuerliga quizzar en gång i veckan under föreläsningarna och dels genom att gruppprojekt som bestod av att designa och programmera fram en dashboard med olika diagram för att visualisera data inom ett valfritt område. Jag tyckte att kursen var intressant och inte alltför krävande.

### *Natural Language (LN)*

Tillgodoräknas som *villkorligt valfri kurs inom Tillämpningsområde Språkbehandling; Tal och Text*. Den här kursen handlade om hur naturliga språk är uppbyggda, och inkluderade mycket teori kring syntaxanalys och hur språket kan brytas ned i beståndsdelar som kan användas för att analysera dess betydelse. I slutet av kursen handlade det även lite om 'state of the art' och hur maskininläring kan användas inom natural language. Examinationen bestod dels av open book quizzar som gjordes online, och dels genom två miniprojekt. Kursen var intressant och det krävdes inte supermycket tid för att klara quizzarna eller projekten. Jag hade däremot önskat att den innehöll lite mindre syntaxteori och lite mer kring hur AI kan användas inom området.

### *Image Processing and Vision (PIV)*

Tillgodoräknas som *villkorligt valfri kurs inom Tillämpningsområde Datorseende*. Den här kursen handlade mycket om kameramodellen, hur kameror representeras matematiskt med hjälp av matriser, hur pixlar i olika bilder kan relateras till varandra och till verkliga objekt i 3D. Det här var utan tvekan den tuffaste kursen jag läste under min termin i Lissabon, då den krävde en hel del mattekunskaper, framför allt linjär algebra, för att kunna förstå innehållet från föreläsningarna. Examinationen skedde dels genom ett grupprojeckt där jag och min grupp upplevde instruktionerna som rätt oklara (vilket många andra grupper också höll med om). Det gjorde att arbetsbördan blev lite tyngre eftersom det krävdes mycket tid att försöka förstå vad som egentligen efterfrågades. Den andra delen av examinationen var en tenta i slutet av terminen.

### *Network and Computer Security (SIRS)*

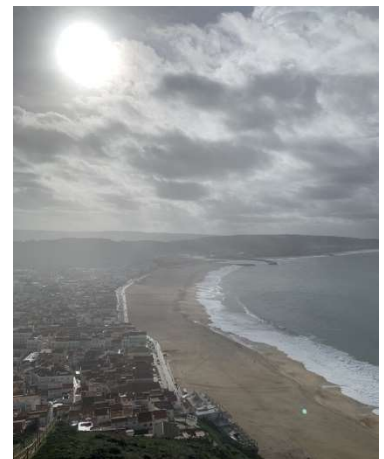
Tillgodoräknas som rekommenderad (valfri) kurs. Några områden som kursen tog upp var kryptografi, säkerhet för olika kommunikationsprotokoll för datorer och nätverk, firewalls, och säkerhet för trådlös kommunikation. Mycket av kursinnehållet byggde på en viss förkunskap om internet och kommunikationsprotokoll, vilket för mig som inte läst någon internetkurs innan gjorde det rätt tufft att hänga med på allt som togs upp under föreläsningarna till en början. Examineringen bestod dels av ett grupprojeckt som gick ut på att skapa och säkra en applikation enligt vissa specifikationer och avslutades med en presentation, och dels av en tenta i slutet av kursen. Jag tyckte att kursen var intressant och att upplägget var bra, men det var rätt mycket information att lära sig inom många olika områden inom datasäkerhet.

### *Språkkurs i portugisiska*

Tillgodoräknas som valfri kurs. Den här kursen gick två kvällar i veckan (18:30-20:30) mellan mitten av oktober till mitten av december. Eftersom den riktar sig till nybörjare så var nivån inte särskilt hög, och den krävde i stort sett ingen pluggtid utanför själva lektionerna, vilket var väldigt skönt. Kursen krävde 75% närvaro under lektionerna och innehöll även två prov. Jag tyckte att det var superkul att lära sig språket och att åtminstone kunna ha enklare konversationer på portugisiska med lokalbefolkningen, så jag skulle definitivt rekommendera denna kurs för andra utbytesstudenter!

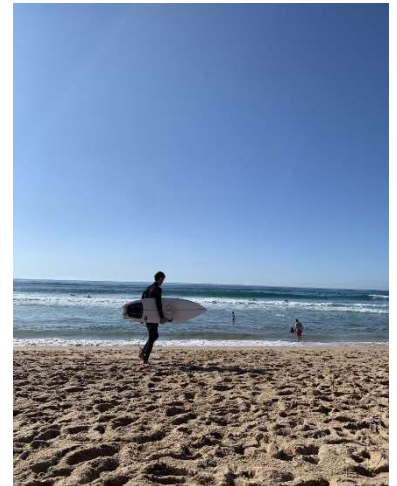
### **Staden och landet**

Lissabon är enligt mig en väldigt fin stad med många områden som är mysiga att bara promenera runt i. Klimatet och värmen är också något jag verkligen uppskattade. Under december och januari kan det dock kännas rätt kallt inomhus, även om det sällan blir under 15 grader, då de flesta hus saknar element. Så ta med några tjocktröjor! Jag skulle säga att den portugisiska kulturen är välkomnande i allmänhet, men att det ändå kan vara svårt att som utbytesstudent komma lika nära de portugisiska studenterna som de andra utbytesstudenterna.



## **Fritid och sociala aktiviteter**

Det finns mycket att hitta på i Lissabon och jag upplevde att de flesta utbytesstudenter som var där hade mycket energi och lust att utforska staden, resa eller allmänt hitta på saker tillsammans. Mina kurser under första perioden krävde relativt lite tid, vilket gjorde att jag hade mycket tid för fritidsaktiviteter i början. Jag köpte tidigt en begagnad surfbräda och åkte till stranden och surfade så ofta jag kunde. När jag bodde i Estoril hade jag ungefär 10 minuter med tåg till stranden Carcavelos som är en populär strand för surfing, beachvolley och allmänt häng. Utöver det så brukade jag ofta åka och klättra med ett gäng andra utbytesstudenter, eller på kvällstid gå ut och upptäcka olika barer och restauranger. Jag hann även med lite resor till närliggande städer som Porto, Algarve och Nazaré.



## **Hållbarhet**

Jag flög till Lissabon då jag kände att tåg hade tagit lite väl lång tid. Lissabon har bra kollektivtrafik, särskilt tunnelbana, vilket gör det lätt att ta sig fram på ett hållbart sätt i staden. Det finns en hel del restauranger som serverar bra vegetarisk/vegansk mat, så det är ganska enkelt att dra ned på sin köttkonsumtion och äta hållbart i Lissabon.

## **Rekommendationer och övriga reflektioner**

Om du är sugen och funderar på att söka utbytesstudier i Lissabon så skulle jag definitivt rekommendera det! Det har varit en underbar och väldigt minnesvärd termin för min del. Jag skulle även rekommendera att passa på att resa runt lite när du väl är där och har möjlighet, det finns många fina platser att besöka inom ett par timmar från Lissabon oavsett om du gillar städer, natur eller stränder!