



Utbytesår i Milano

Innan avresa

Redan från det att jag bestämde mig för att läsa vidare på universitet har jag velat åka på utbyte, så det var en självklarhet att jag skulle söka när det väl blev dags. Däremot att det blev just Italien och Milano var inte lika självklart. Då jag ville åka på utbyte under ett helt läsår var alternativen ganska få, och särskilt då flera universitet inte hade öppnat för utbytesstudenter än på grund av pandemin. Det slutade med att jag valde mellan några olika europeiska universitet och jag kom till slut in på Politecnico di Milano. Jag hade varit i Milano innan och gillade staden starkt så jag hade varit väldigt glad över att ha kommit in där. Med utbytet hoppades jag på att få uppleva en annan kultur, träffa nya människor och särskilt resa runt i landet och se nya platser.

Det var mycket administrativt som behövdes ordnas innan utbytet kunde börja och det var ganska struligt att få olika dokument underskrivna av båda universiteten, särskilt i semestertider, men det gick bra till slut. Sen ansökte jag även om ett "Codice fiscale" från italienska ambassaden i Stockholm, vilket är ett slags personnummer som man behöver för att till exempel skriva på kontrakt för boende.

Ankomst

Jag kom ner ungefär två veckor innan skolan började och flyttade in i en lägenhet och bekantade mig lite med staden. Veckan innan skolstart var det en introduktionsvecka med lite infoföreläsningar från universitetet och olika aktiviteter med ESN, Erasmus Student Network, där man lärde känna andra utbytesstudenter. Jag träffade många nya vänner under den veckan som jag kom att hänga med under hela året, så jag kan starkt rekommendera att man går dit. Det fanns även möjlighet att få en fadder, "buddy", via universitet men jag ansökte aldrig om det och träffade inte heller någon som gjort det så jag kan inte säga hur det var.

Ekonomi

Kostnadsläget i Milano var ungefär som det i Stockholm men att vissa saker var billigare och andra dyrare. Till exempel var kollektivtrafiken och restaurangbesök mycket billigare men jag betalade mer för boende. Jag fick Erasmusstipendiet och hade som vanligt CSN vilket jag tyckte räckte ganska bra. Dock får man räkna med lite extra kostnader, typ deposition och resa dit, så det kan vara bra att spara lite pengar inför. Ett tips är att gå med i ESN, vilket kostade typ 20€, då man ibland behövde det för att få tillgång till olika studentrabatter.

Boende

Det var ganska svårt att fixa boende i Milano och man fick ingen direkt hjälp av universitetet. Det gick att ansöka om studentbostad men de var väldigt få och de tog slut extremt fort (mindre än en minut). Så jag skulle säga att man får räkna med att hitta boende själv. De flesta jag träffade bodde i rum i delad lägenhet som de bokade via olika hemsidor som Uniplaces eller Spotahome. Vanligt var att betala runt 700€ per månad för ett rum, men en del kom undan något billigare också. Generellt skulle jag

säga att standarden är sämre i Milano jämfört med Stockholm och det kunde vara svårt att få hjälp från hyresvärderna om något var trasigt i lägenheten, särskilt om man inte kunde italienska. Men överlag så bodde de allra flesta jag träffade bra, så jag skulle inte oroa mig.

Universitetet och studierna

Politecnico di Milano är ett stort universitet som i huvudsak är uppdelat i två olika campus, Leonardo och Bovisa, där Leonardo är det äldre och mer centrala campuset där jag läste alla mina kurser. Jag skulle säga att campus Leonardo till ytan ungefär är lika stort som KTH Valhallavägen. Dock var det ganska få studieplatser på campus jämfört med KTH vilket särskilt märktes under de kallare dagarna då nästan ingen ville sitta utomhus. Det påverkade också att en våning av biblioteket byggdes om när jag var där.

Jag hade bara föreläsningar i mina kurser (inga övningar), några var på distans men alla spelades in vilket var skönt då jag hade några schemakrockar. Allting var på engelska. Min upplevelse är att universitet har ett större fokus på teori än KTH, och det var bara några få kurser med praktiska moment (dock var de aldrig obligatoriska och man kunde alltid välja att göra en slutexamination istället). Det var lite ovant och arbetsbördan blev ganska skev med lite under terminen och väldigt mycket under tentamånaderna. Däremot passade det ganska bra för ett utbyte då det gav en frihet att resa under terminen utan att behöva oja sig för diverse inlämningar. Sen kan det såklart variera beroende på vilka kurser man tar. Arkitekterna hade mycket mer inlämningar till exempel.

Jag läste även en språkkurs första terminen, men då den var på distans kände jag att det inte gav särskilt mycket och valde att inte gå fortsättningskursen terminen efter. Språkkursen kostade runt 100€ om jag kommer ihåg rätt. Generellt tyckte jag det inte var några problem att bara kunna engelska, men det underlättar om man lär sig lite italienska.

Kurser

Eftersom jag var på utbyte under hela läsåret hade jag ganska många obligatoriska kurser som jag var tvungen att hitta motsvarande att läsa på Polimi. Alla kurser var på 5 hp.

Philosophical Issues of Computer Science (09051)

- En intressant kurs där man går genom datateknikens historia och flera centrala frågor i fältet. Föreläsaren var bra och hon uppmuntrade ofta till diskussionen i klassrummet där vi studenter fick tänka högt. Under andra halvan av kursen skrev man en vetenskaplig rapport inom något av ämnena som tagits upp i kursen. Föreläsningarna blev under den här delen av kursen handledningstillfällen. Det var även en kortare muntlig tenta.

Computer Security (055633)

- Förmodligen min favoritkurs, främst då föreläsaren var väldigt bra och engagerande. För att beskriva kursen så gicks grundläggande aspekter inom datasäkerhet igenom, vad säkerhet innebär, kompromisser och typiska säkerhetsproblem. På de typiska säkerhetsproblemen fanns det challenges, i 'capture the flag' format, där man fick några ynka extra poäng till tentan.

Fundamentals of Communication Networks (094783)

- Den här kursen var oerhört grundlig och man gick igenom allt från bredden på olika nätverkskablar till algoritmer som används i diverse protokoll. På Politecnico läser datalogerna den här kursen (eller motsvarande) på kandidaten, så den här kursen var inte direkt anpassad för dataloger, utan den låg under något annat masterprogram. Ingen personlig favorit, speciellt då föreläsningarna låg kl. 17 till 19 på torsdag och fredag.

Advanced Algorithms and Parallel Programming (095946)

- Ena halvan var en klassisk algoritmkurs och i den andra halvan gick man igenom olika parallella mönster och språk som används för att utveckla parallella algoritmer. Rätt kul kurs med en inlämning per del för att få poäng till tentan. Skulle säga att tentan var mycket enklare än vad man kan tro från föreläsningarna, men så var det för de flesta kurserna.

Principles of Programming Languages (095943)

- Kursen var uppdelad i tre delar. Scheme, Haskell och Erlang. Pratade om olika principer av programspråk utifrån de tre språken. Rolid kurs, inte särskilt svår. På tentan skulle man lösa tre uppgifter, en per språk, skriftligt.

Software Engineering 2 (054443)

- Kursen handlade väldigt mycket om det runtomkring själva kodningen. Det vill säga kravhantering, design, modellering, etc. Man kunde välja att göra ett grupprojeckt för att skippa hela eller delar av tentan. Grupprojektet var uppdelat i två, första delen handlade om att skriva ett kravdokument och ett designdokument, andra delen var implementering. Man kunde välja att bara göra första.

Formal Languages and Compilers (089182)

- Helt klart den svåraste kursen jag läste under min tid på Polimi, både tentamässigt och att hänga med i föreläsningarna. Tentamen var i två delar, ena rent teoretisk och i den andra skulle man implementera en ny funktion till en kompilator som vi använde under kursen.

Uncertainty in Artificial Intelligence (056890)

- Intressant kurs som var uppdelad i två delar där den ena delen tentades av i mitten av terminen. Den första delen handlad om Fuzzy modellering. Andra delen var svårare med bayesian networks och hidden markov models. Bra föreläsare i kursen.

Code Transformation and Optimization (090957)

- Kurs med ganska få elever. Första halvan av kursen gick man igenom alla beståndsdelar i en kompilator och sen olika optimeringar man kan göra. Andra halvan av kursen jobbade man med att implementera olika optimeringar och features till en liten kompilator. Kul kurs med muntlig tenta på slutet. Dock kollades det aldrig att man faktiskt gjort själva labben (d.v.s. andra halvan av kursen) vilket var lite märkligt.

Cryptography and Architectures for Computer Security (095947)

- Gick igenom kryptografins grunder, olika historiska chiffer och hur de bröts. Ganska stor del av kursen var att gå genom grupper, ringar och kroppar. Bra kurs men ganska krävande. Föreläsningarna gick i princip alltid över tid då väldigt mycket skulle hinnas med.

Machine Learning (097683)

- Tycker inte egentligen om ämnet, valde endast kursen då det passade mitt schema. Det var i princip bara teoretiskt, men föreläsaren var duktig så föreläsningarna blev ändå ganska intressanta.

Formal Methods for Concurrent and Real-time Systems (088882)

- Svår men kul kurs. Gick igenom olika metoder för att bevisa egenskaper hos system. Examinationen var i två delar. Ena delen skulle man presentera en studie för klassen eller ett verktyg som används inom området. Andra delen skulle man modellera ett system från grunden utifrån en beskrivning och sen visa att det uppfyller några egenskaper.

Staden och landet

Milano är en väldigt trevlig stad och i min mening perfekt för att bo i och för att uppleva Italien från. Det finns flera unika områden och massvis med bra restauranger och barer i staden. Den känns inte särskilt turistig jämfört med andra italienska städer men den är däremot inte direkt den vackraste heller. En del kompisar som hälsade på tyckte den kändes lite trist till en början, men det är verkligen annorlunda att bo där jämfört med att hälsa på i några dagar. Staden växer på en helt enkelt och jag trivdes väldigt bra. Till ytan är Milano inte särskilt stort och staden upplevs helt klart bäst till fots.

Kulturmässigt är det inga jättestora skillnader egentligen och det var inga problem att anpassa sig. Det är småsaker. Middag mycket senare. Gladare i att använda biltutan och inte lika glada att stanna vid övergångsställen. Strejkades gjordes oftare i kollektivtrafiken, vilket kunde komma lite oväntat för oss som inte hängde med i nyheterna. Italienarna är ett trevligt och hjälpsamt folk så det var inga problem!

Fritid och sociala aktiviteter

På fritiden umgicks jag ofta med mina nyfunna vänner. Det kunde vara att man antingen tog en aperitivo efter skolan, besökte något nytt område, lagade mat tillsammans eller gick på något ESN event. De första månaderna tränade jag även en del på skolans gym, men då jag tyckte det var för litet gentemot hur många som var där slutade jag gå och tränade istället utomhus.

Vi i kompisgruppen reste även en hel del i Italien. Tågtrafiken från Milano ut i landet är superbra och för de kortare resorna inte särskilt dyr. Man kan utan problem göra dagsturer till Bergamo, Bologna, Genua, Turin, Verona, Lugano, Comosjön, Gardasjön, Lago Maggiore och så vidare. Även lite längre resor till Rom, Florens, Venedig och Cinque Terre går att göra utan att det kostar allt för mycket. Till Florens tog vi exempelvis buss enkelresa för under 20 euro per person. Tror även man via ESN kan få rabatt på biluthyrning, så alternativen är många! ESN anordnade också några resor men biljetterna tog snabbt slut så vi reste i egen regi istället.

Något vi gjorde flera gånger var att ta tåget till antingen Lecco eller Como, vilket tar strax under en timme och kostade typ 50–60 kr, för att sedan gå upp på någon av bergstopparna runt Comosjön. Det kan jag verkligen rekommendera att man gör åtminstone en gång. Utsikten är fantastisk och det finns massvis med olika toppar med varierande svårighetsgrader. Man kan även ta kabinbana upp (och ner) på vissa.

För den fotbollsintresserade så är Milano också super. Vi gick på flera matcher på San Siro under året och fick även uppleva staden efter det att AC Milan vann ligan. Riktigt häftigt firande i flera dagar och det märktes verkligen hur viktig fotbollen är för staden.

Hållbarhet

Kollektivtrafiken i staden är bra och billig, så jag använde mig främst av tunnelbana för att ta mig till universitetet då jag bodde en bit bort. Ett annat alternativ som är väldigt smidigt i Milano är att cykla. Staden är väldigt platt och det går fort att cykla överallt. Kan dock vara lite obehagligt att cykla i biltrafiken då det kan fattas cykelvägar på många ställen. I övrigt var det inte jättemycket prat om hållbarhet på universitetet, i alla fall inte om man jämför med hur det är på KTH.

Rekommendationer och övriga reflektioner

Åk!