

**Exchange university**

Politecnico di Torino

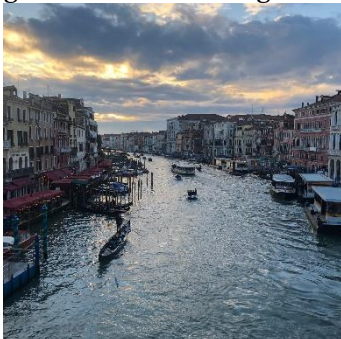
Degree programme

Civilingenjör Elektroteknik

En upplevelse i Norra Italien; en underbar kulturinlevelse

Innan avresa

Jag hade länge velat göra ett utbytesår men jag kände tidigare att jag inte kunde hitta en tid som passade mig. I de fall jag kunde det och bestämde mig för att åka var jag alltid för sen för att skicka in ansökan. När det närmade slutet av VT23 under mitt första år i Masterprogrammet, Maskininläring, gick jag igen i sådana tankar. Då missade jag dessvärre det första ansökningstillfället. Senare hittade jag dock möjligheten att skicka in en sen ansökan, vilket var tur att jag gjorde då jag hamnade till slut i Politecnico di Torino. Att jag valde just Turin av de alternativ som fanns kvar berodde främst på att jag ville åka till Italien, att Turin är både billigare och mindre känt än Milano, och dessutom att Turin ligger fint mellan Alperna, Medelhavet och flera andra städer. Processen för ansökningen tog lite tid, men de som hanterade utbytesstudenter var både aktiva och effektiva och jag uppskattar dem väldigt mycket för hjälpen de gav mig innan avresan. Det är viktigt att påpeka att även om det inte krävs någon sorts visumkrav för studenter inom EU är det starkt rekommenderat att skaffa "Codice Fiscale", ett slags skatteidentifikationsnummer, som krävs för många boendekontrakt. Det finns möjligheten att söka ett sådant genom universitetet, Politecnico di Torino. Jag skulle dock nog rekommendera att inte göra det och istället göra det mycket tidigare, väl innan avresan. Jag sökte genom en onlinetjänst eftersom jag fått bekräftelse på att jag skulle åka dit relativt sent. Jag skulle dock rekommendera att göra en hänvändelse genom den italienska ambassaden, vilket är nog bäst och billigast.



Ankomst

Höstterminen började i början av oktober till skillnad från KTH där kurserna börjar i slutet av september. Jag åkte ner till Turin ca. Två veckor tidigare för att utforska staden och delta i aktiviteter där jag kunde lära känna nya människor. ESN Torino är den största organisationen som driver de flesta aktiviteter innan och under terminen, det är ett bra sätt att lära känna andra studenter som är där på utbytesår. Deras aktiviteter börjar egentligen en månad innan kursstart, så om man kommer dit lite för tidigt och inte vet vad man kan göra är det oftast inte några problem att sysselsätta sig. Genom att följa dem på Instagram eller deras Whatsapp-grupp är det dessutom lätt att hitta deras aktivitetsprogram. Inledande presentationer och mindre aktiviteter organiserades av Polito innan terminens början. Att hämta ut Politos smart card tidigt är också rekommenderat om man äter deras subventionerade luncher och middagar i matsalen, där detta smart card krävs. Om man gör det efter terminen har börjat är det oftast långa köer för att hämta ut den.

Ekonomi

Jag fick endast Erasmus-bidrag vilket hjälpte lite med ekonomin. Jag skulle dock nog säga att priserna är ungefär desamma som i Sverige, dock lite lägre även om den svenska kronan är svag. Att bo i lägenhet är oftast lite billigare än i Sverige men priserna varierar mycket och kunde vara betydligt billigare eller dyrare beroende på var man sökte boende, eller om man vill bo ensam. Själv betalade jag 560 euro per månad för ett rum i en lägenhet där jag delade kök och tvättmöjligheter med tre andra studenter.



Priserna i mataffärerna är också lägre än i Sverige, särskilt grönsaker, frukt, och italienska ingredienser är förstås billigare än i Sverige. Att gå på utomhusmarknader kan hjälpa att få ner på kostnaden på grönsaker och frukt ännu mer. Restauranger är också billigare än i Sverige med bra kvalitet och i de flesta fall får man mycket för pengarna även om man går till lite bättre ställen.

Som jag har nämnt tidigare kan subventionerad mat också ge mycket värde för pengarna. Matsalarna finns på flera ställen i stan med varierande kvalitet och de erbjuder olika slags mat, men prisnivån för dem alla ligger på 2.5 Euro som Erasmus student. Maten är mycket prisvärd och matkvaliteten är relativt bra. Transportbiljetten är också subventionerad och kostar 25 euros per månad vilket också var mycket prisvärt.

Boende

Till skillnad från några andra universitet hjälper Polito inte till att hitta bostad. Det finns dock flera olika sätt att göra det själv. Enklast är att söka online där det finns flera olika webbsidor att söka på, dessutom finns möjligheten att hitta bostad genom ESN Torinos Whatsapp grupp. Lite försiktighet krävs när man letar bostad. Det finns ett antal bedragare. Men så länge man är medveten om detta är det mindre ett problem. Personligen använde jag Dovevivo som jag har relativt goda erfarenheter av. De organiserar boende och kontrakt relativt smidigt och hjälpsamma med de flesta problem. Lägenheten i helhet var inte särskilt ren. Dock var det rum jag skulle bo i rent och utan större problem. Bokningen var lätt att göra. De talar engelska, vilket inte alltid är fallet, och betalningen var ganska lätt att göra också. Dock skulle jag nog säga att hyra boende med dem är lite dyrare än genomsnittet. Jag bodde med tre andra i stadsdelen, Lingotto, vilket jag tyckte var ett ganska trevligt område med ganska bra tillgång till bra mataffärer och kaféer och dessutom bara 15 minuter från skolan med cykeln. Andra ställen som jag nog skulle rekommendera att bo i är San Salvario som har många fina barer, restauranger osv. Ett ställe som oftast inte rekommenderas är någonstans i Barriera di Milano eftersom det ses av många som ett sämre område. Personligen har jag inte varit där själv tillräckligt mycket för att ha starka åsikter. Dock märkte jag att det känns annorlunda från resten av staden.



Universitet och studierna

Huvudcampus ligger i Crochetto och är stort och ligger centralt i stan. Som jämförelse kan man säga att KTH ligger lite i kanten av stan. Campus är då lite begränsat av miljön runt omkring vilket kan kännas lite mindre trevligare än KTH campus. F.ö. var det väldigt lättillgängligt och de begränsningar man kan uppleva var inga stora problem för mig. Att plugga på Campus, vilket jag brukar gilla att göra, var dock lite svårare. Det är oftast väldigt svårt att hitta någonstans att plugga. Det finns väldigt få sittplatser utanför klassrummen, som oftast är upptagna och svåra att få tillgång till för dem som vill sitta där och plugga. Jag skulle nog rekommendera att hitta någon annanstans att plugga. Det finns ett

antal platser runt om i stan där man kan plugga, men man behöver då skaffa Campus Piedmonte appen för att få tillgång till dem.

Undervisningen var på många sätt lik den på KTH, men med några viktiga skillnader. Som på KTH är de flesta föreläsningar inte obligatoriska och allt kursmaterial samt inspelningar från föreläsningarna brukar läggas upp på en Politos hemsida. Jag, som var på andra året i mitt masterprogram, hade endast föreläsningar på engelska och de flesta föreläsare höll dessutom en ganska bra nivå på sin engelska. Föreläsningarna är dock mycket längre än vad man är van med från KTH. De kunde vara från en och en halv timme till tre timmar långa och schemat kunde börja från 8 på morgonen och sluta klockan 19 på kvällen. Om man dessutom tog en kvällskurs, som jag gjorde (Italienska kursen), slutade man 20:30. Pauserna var också oftast korta och få. Det är dock sällan man har så långa dagar och vissa dagar kan man vara helt ledig. En annan skillnad är hur många professorer man har i undervisningen. I Sverige är jag van med att ha en föreläsare och fler assistenter, som hjälper till med övningarna. På Polito kunde man ha flera professorer i samma kurs. Delvis är det på grund av att det endast är en läsperiod per termin, jämför med två på KTH, vilket betyder att man behåller samma kurser hela terminen. Med så långa kurser så förstår man att kursen delades upp till mindre delkurser.

Den sista stora skillnaden för mig var hur tentorna behandlades. Enligt min erfarenhet är tentorna på KTH väldigt långa, oftast är mina 5 timmar, men i Italien är de oftast väldigt korta och det är sällan man har tenta i mer än två timmar. Jag hade inga tentor som var längre än så och det var inte många av mina vänner som hade haft det heller. Oftast är det då mer fokus på tentorna med snabba uträkningar och memorering. Man har också två tillfällen att klara tentan med en halv månad mellan tentorna.

Annars tycker jag att det finns fler likheter än skillnader och jag hade många bra föreläsningar, labbar och hemuppgifter. En sak jag tyckte jag saknade var dock övningar. Ibland var de inbakade i föreläsningarna eller labbarna.

Kurser

Jag valde att läsa 30 HP i Polito. Inom maskininläring på KTH har man många valfria kurser och därmed blev många av mina kurser valfria.

01TXPSM Machine learning for IOT – 8 HP

Kursen är en grundläggande kurs inom internet-of-things (IoT) och delvis inom machine learning (ML). Labbarna handlade mycket om optimering av ML algoritmer för IoT-enheter, och kommunikationen mellan enheterna och det större systemet. Kursen bestod av fyra labbar och en obligatorisk tenta. Labbarna var väldigt intressanta och relativt välorganiserade. Jag rekommenderar att man börjar i tid med dem. Kursen var bra upplagd med flera olika professorer som tog hand om olika delar av kursen. Kursen hade en bra blandning av både teori och labbar och jag kände inte att den vare sig för teoriyngd eller vice versa.

Kursen tillgodoräknas som valfri kurs på KTH

01DTUSM BioQuants – 8 HP

En intressant kurs som handlade om grundläggande drogutveckling, proteiner och kvantitativ biologi. Denna kurs var delade i 4 olika delar vilket kändes mer som 4 olika kurser eftersom de behandlade ganska olika aspekter. Det reflekteras också på tentan som var uppdelad i 4 olika delar, en del för varje professor. Kursen bestod av en valfri uppgift som kunde tillgodoräknas som en del av kursen och en

obligatorisk tenta. Kommunikationen mellan de olika professorerna kunde ha varit lite bättre och kursen kändes lite teoritung även om materialet var väldigt intressant och professorerna var väldigt kunniga. Kursens tenta hade hög prioritet på memorerad kunskap, men var annars ganska lätt.

Kursen tillgodoräknas som DD2435 Conditionally Elective course Application; Mathematical Modelling of Biological Systems – 9.5 HP

01DTFSM Time dependent data with Markov chains – 8 HP

Kursen handlade mycket om Markovkedjor och tidsberoende data som namnet indikerar. Kursen består av två obligatoriska gruppinlämningar, en valfri gruppinlämning, och en tenta som består av en skriftlig och en muntlig del. Jag skulle starkt rekommendera att lägga tid på inlämningarna eftersom det kommer att vara till stor hjälp att förstå innehållet och dessutom kommer det ta lite tid. Alla gruppinlämningar handlar om att lösa ett praktiskt problem och avslutas med en rapport.

Denna kurs hade endast 6 elever totalt eftersom den ansågs som ganska svår av många studenter. Storleken på gruppen gjorde att det blev en ganska bra stämning och därmed blev kommunikationen mellan eleverna och läraren ganska bra och flexibel. Dessutom var professorn mycket kompetent och hade bra erfarenhet av området. Ibland kunde kursen kännas mindre organiserad än det kunde ha varit och ett problem var att vi inte visste exakt när inlämningar skulle publiceras eller hur mycket tid man hade för dem. Det visade sig att professorn var ganska flexibel med tiden man la på inlämningarna utan stränga deadlines. Kursens struktur var dock ganska svag och det gjorde den lite svårare än nödvändigt.

Jag skulle dock allmänt starkt rekommendera kursen och den hjälpte mig mycket att bättre förstå matematiken som oftast används inom maskininläring.

Kursen tillgodoräknas som DD2420 Conditionally Elective course Theory; Probabilistic Graphical Models – 7.5 HP

02NDLLZ Lingua italiana I livello – 6 HP

Det här var en grundläggande kurs i italienska. Jag tog A1 kursen eftersom jag inte har lärt mig italienska tidigare. Man kunde välja att ta ett placeringsprov innan terminsstarten så att man allokeras i rätt kurs. Kursen bestod av 3 kvällsföreläsningar och en tenta i slutet. I och med att tentan endast består av en flervalsfrågor blir det betydligt lättare.

Föreläsaren var kompetent och engagerad. Jag tyckte att kursen låg på en bra nivå och kände att jag fick en utmaning men blev inte överväldigad.

Kursen tillgodoräknas som valfri kurs på KTH.

Staden och landet

Staden hade jag verkligen underskattat innan jag kom dit. Staden är inte lika känd som andra större städer i Italien, till exempel. Rom, Milano och Venedig. Att staden är så relativt okänd gör dock att det finns mycket färre turister och att staden är mindre inriktad på turism vilket gjorde att den kändes mer italiensk; det var till exempel svårt att verkligen hitta restauranger som var dåliga eller överdrivet dyra. Staden har verkligen mycket att erbjuda och det finns mycket att göra, många stora museer, mycket aktiviteter, restauranger och marknader. Jag skulle nog rekommendera att om man tycker om att gå

på museer är det värt att skaffa ett museikort, med vilket man kan gå på nästan alla museer gratis i hela Piemonte regionen.

Det märks också att fler är ute och att staden är mer aktiv på kvällen än man är i norra Europa. Människorna är dessutom oftast trevliga och jag har mycket bra erfarenhet av folket i staden.

Vissa saker fungerar helt enkelt sämre än i Sverige, t.ex. vissa administrations- och transportfunktioner. Vissa saker kräver långa väntetider och det kan oftast vara svårt att få kontakt med personalen. Transport inom staden fungerar relativt okej men det kan ta lång tid (förutom tunnelbanan, vilken var mycket bra). Själv tog jag cykeln runt staden för att slippa tänka på detta. På Polito var det enklare att få kontakt med relevant personal. Det kunde dock vara långa väntetider för att få ett möte. Lektionerna och även tentorna höll inte heller tiderna så noggrant.



Inom staden krävs det att man oftast kan lite italienska men min erfarenhet är att de flesta kan tillräckligt med engelska att förstå vad man är ute efter. Många har dock svårt att prata samtalsengelska och det är därför lite viktigare att kunna lite mer italienska här än i andra städer inom Italien.

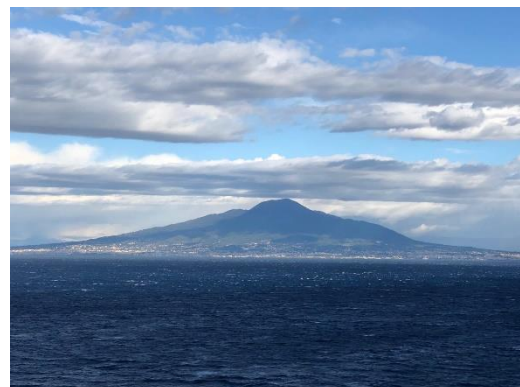
Fritid och sociala aktiviteter

På min fritid fanns det väldigt mycket olika saker att göra. ESN Torino organiserade flera resor till olika städer men oftast valde jag att resa med en kompisgrupp. Med gruppen organiserade vi flera resor i både norra och södra Italien. Några av de bästa turerna vi gjorde var i Neapel och Sicilien. Även kortare turer åkte jag till inom Piemonte regionen. Tåget fungerar väldigt bra där och vi hade även möjligheten att resa till alperna i vintern som ligger knappt två timmar från staden för att åka skidor, jag vet att det fanns flera stycken som klättrade i bergen också. Jag var också med på flera pubkvällar som ESN Torino stod för, tittade på en fotbollsmatch i Torinos Stadium och som sagt gick på flera museer.

För det mesta krävs det att man skaffar ett hälsocertifikat för att kunna träna i gym och de flesta andra sport, vilket kräver att du hittar en tid med läkare i Italien. Med det sagt valde jag att gå med en kendoklubb i Turin eftersom jag tränar det i Stockholm.

Hållbarhet

De första två månaderna tog jag tunnelbanan till universitet men valde senare att ta cykla dit istället. Det berodde mest på att kommunikationssystemet, speciellt bussar och spårvagnar, inte var så pålitliga. Cykelbanorna är lite färre och lite sämre än i Sverige men de finns i alla fall på de stora gatorna i staden. Trots det, fungerade det för det mesta väldigt bra att ta sig runt med cykel i staden. Allmänt är det lägre prioritet på hållbarhet jämfört med Sverige. Det finns återvinningsplatser men mycket slängs i samma allmänna sopor i alla fall.



Rekommendationer och övriga reflektioner

Man borde definitivt ta tillfället att äta på flera olika restauranger, och prova olika caféer samt skaffa ett museikort. Jag rekommenderar även att resa både i olika delar av Italien, men också i området i närheten av Turin, som har också mycket att erbjuda.

Om man tycker om Italien och deras kultur, ska man definitivt fundera på att studera i Turin! De har ett universitet med hög kompetens och är omgivet av en storstad som är full av liv.