



RESEBERÄTTELSE

Namn

År och termin för utbyte

Daniel Lundberg

År 4 termin 2

Utbytesuniversitet

Hokkaido University

Utbildningsprogram

Systemteknik och Robotik

## Att utforska norra Japan genom studier och gemenskap på Hokudai

### Innan avresa

Anledningen till att jag valde att söka utbytesstudier var mitt intresse för att fördjupa min förståelse av både japansk kultur och tekniska ämnen inom mitt studieområde, robotik och systemteknik. Hokkaido University (Hokudai) i Sapporo erbjöd flera intressanta kurser inom robotik som inte finns tillgängliga på KTH, vilket gjorde valet ännu mer lockande. Eftersom jag tidigare har bott i Japan i över ett år men aldrig reste längre norrut än Tokyo, såg jag också utbytet som en chans att upptäcka en ny och spännande del av landet.

Inför utbytet behövde jag ordna vissa förberedelser. Vaccinationer behövde uppdateras med ett par påfyllningar, men detta var en enkel process. Visumet ordnades smidigt genom samarbetet mellan min KTH, Hokudai och den japanska ambassaden, vilket gjorde hela ansökningsprocessen enkel och stressfri.

### Ankomst

Jag anlände till Sapporo ungefär en vecka innan kursstart, vilket gav mig gott om tid att förbereda mig inför studierna och lära känna området. Universitetet hade ett välorganiserat mottagande för utbytesstudenter; jag fick hjälp med allt från att bli upphämtad på flygplatsen till praktiska ärenden som att ordna mitt uppehållskort och öppna ett bankkonto.

En annan fördel var att alla studenter placerades i ett laboratorium kopplat till deras studieområde, med en eller flera professorer som handledare. För min del innebar detta en arbetsstation i ett av skolans labb, där jag kunde fokusera på mina studier inom robotik. Det fanns också en kår för utbytesstudenter som erbjöd stöd vid behov och organiserade aktiviteter för att hjälpa oss att integreras i universitetsmiljön.

### Ekonomi

Jag tog inga stipendier eller ekonomiskt stöd från KTH för mina utbytesstudier, så alla kostnader täcktes genom CSN. Det var några mindre obligatoriska avgifter att ordna vid ankomsten, som försäkring och några administrativa avgifter, men inget alltför betungande.

Generellt sett är levnadskostnaderna i Japan ganska lika de i Sverige, även om Sapporo är något billigare än större städer som Tokyo. En av de största fördelarna var dock att det är betydligt billigare att äta ute i Japan jämfört med Sverige, vilket gjorde att jag åt ute oftare än vad jag brukar göra hemma. Detta underlättade vardagen och gav mig samtidigt möjlighet att prova mycket japansk mat.

## **Boende**

Jag fick hjälp av min handledare på Hokkaido University för att ordna boende, men det går även att fixa detta direkt genom universitetet. Jag bodde på campus i ett studentrum på cirka 13 kvadratmeter, vilket inkluderade grundläggande möbler som säng, skrivbord, kyl/frys och ett handfat. Resterande faciliteter, som kök och badrum, fanns i gemensamma utrymmen som delades med andra studenter.

Boendekostnaden, inklusive eventuella extrakostnader, låg på cirka 2000 SEK per månad, vilket var rimligt för att bo så nära universitetet och få tillgång till bra faciliteter.

## **Universitetet och studierna**

Hokkaido University är ett relativt stort universitet både fysiskt och sett till antal studenter, med ungefär 20 000 studerande. Universitetet erbjuder en bred mix av ämnesområden, från lantbruk och juridik till teknologi och medicin. En av de största skillnaderna i undervisningen jämfört med KTH var att alla studenter efter sitt andra år tillhör ett specifikt laboratorium kopplat till deras studieområde, vilket ger en nära koppling mellan studier och praktiskt arbete. På masternivå ersätts traditionella tentamen nästan helt av projekt och inlämningsarbeten. Det är också obligatoriskt med minst 70% närvaro på alla kurser, vilket skiljer sig från KTHs mer flexibla system.

En typisk dag för mig började ofta med självstudier hemma på morgonen innan jag åkte till universitetet för min första föreläsning vid 10.30. Efter förmiddagsföreläsningen brukade jag äta lunch med andra från mitt laboratorium, följt av en eftermiddagsföreläsning. Resten av eftermiddagen spenderades oftast i labbet där jag studerade eller arbetade på olika sidoprojekt.

Undervisningsspråket i kurserna var en mix av engelska och japanska. Skrivet material var oftast på engelska, förutom i en kurs där allt material var på japanska och föreläsningarna hölls på japanska. Alla inlämningsuppgifter gjordes dock på engelska, och jag hade möjlighet att ställa frågor på engelska till både föreläsare och klasskamrater om jag behövde. Det fanns också introduktionskurser i japanska, men dessa var mest riktade till de som behövde hjälp med språket för att hantera vardagen utanför studierna.

## **Kurser**

Under min utbytestermin läste jag 7 olika kurser. Jag valde dessa kurser genom att leta efter ämnen som verkade intressanta och som inte fanns tillgängliga på KTH. Många av kurserna tillgörs som valfria kurser, medan vissa klassas som villkorligt valfritt. Detta berodde på att kurserna är mindre i Japan än vad vi har här, så en kurs i Japan kan inte helt täcka en kurs på KTH.

En intressant skillnad var att masterkurserna på Hokkaido University inte hade traditionella tentamen. I stället bestod kursavslutningarna av inlämningsarbeten, antingen i form av projekt eller teoretiska problem som krävde en uppsats. Dessutom hade alla kurser obligatorisk närvaro, vilket skiljer sig från KTH, där fokus oftast ligger på att klara tentamen eller projektet.

Natural Language Processing: En utmärkt introduktionskurs till NLP som täckte språkigenkänning och användningsområden som textgeneratorer, inklusive verktyg som ChatGPT.

Systems Control Theory: Gick djupare in på reglerteknik och dess tillämpningar, vilket byggde vidare på tidigare kunskaper.

Human-centric Systems: Den mest intressanta kursen enligt mig. Den behandlade hela processen från idé till design och beräkningar bakom exo- och endoskelett.

Intelligent Information Systems: Denna kurs var den mest utmanande, då ämnet var nytt för mig. Slutprojektet bestod i att simulera ett realtids spårningssystem med hjälp av mobilens sensorer.

Frontiers of System Creation Technologies: En bredare kurs som täckte de senaste utvecklingarna inom olika områden av systemteknik.

Harmonious Systems Engineering: En avancerad kurs som gick igenom harmonisk systemteknik och spelteori. Kursen var omfattande men hanterbar oavsett förkunskaper.

Digital Geometry Processing: En bra mix av teori och praktik, med flera mindre projekt som höll intresset uppe under hela kursen.

### **Staden och landet**

Eftersom jag har bott i Japan tidigare upplevde jag inga direkta kulturkrockar denna gång. Däremot uppskattade jag verkligen att få uppleva en ny del av landet och märkte flera kulturella skillnader mellan Hokkaido och de mer södra delarna jag tidigare bott i. Universitetet och staden Sapporo gav ett mycket välkomnande intryck, och jag trivdes både med studierna och med att utforska stadens atmosfär.

Sapporo har en avslappnad och vänlig känsla som skiljer sig från de större japanska städerna, och det finns många vackra platser att besöka. Jag skulle definitivt rekommendera både Hokkaido och Sapporo som destination för andra som vill studera eller bara uppleva en annan sida av Japan.

### **Fritid och sociala aktiviteter**

En stor del av mitt sociala liv på universitetet kretsade kring laboratoriet, där vi var en grupp på cirka 10 personer. Vi gjorde ofta aktiviteter tillsammans som grupp, vilket skapade en stark gemenskap och gjorde det lätt att komma in i den sociala miljön. Utöver det arrangerade universitetet en mängd olika aktiviteter som festivaler och evenemang, där studenter från olika program kunde träffas och umgås.

Universitetet erbjöd också många möjligheter för idrott och sport på campus, och det fanns även ett brett utbud av intresseklubbar att gå med i. För sporter eller aktiviteter som inte erbjöds direkt på campus var det enkelt att hitta alternativ i staden, då Sapporo har ett rikt utbud av fritidsaktiviteter. Detta gjorde det enkelt att upprätthålla en aktiv och varierad fritid vid sidan av studierna.

### **Hållbarhet**

Eftersom jag bodde på campus kunde jag enkelt gå till byggnaden där mina föreläsningar hölls, vilket tog cirka 30 minuter. Att gå eller cykla är vanligt bland studenter i Sapporo, och många väljer cykeln som ett hållbart transportalternativ. Dessutom har Japan ett välutvecklat tunnelbanesystem och andra kollektiva transportmedel som gör det enkelt och miljövänligt att ta sig runt både i staden och mellan olika regioner. När det gäller kurslitteratur var all litteratur för de kurser jag läste tillgänglig online, vilket minskade behovet av fysiska böcker och bidrog till en mer hållbar studievardag.

### **Rekommendationer och övriga reflektioner**

Jag rekommenderar starkt att ta chansen att resa runt även utanför Sapporo om man har möjlighet. Hokkaido erbjuder en mängd olika platser att besöka, från små pittoreska städer till vacker natur som skiljer sig mycket från andra delar av Japan. Det finns något för alla, oavsett om man är intresserad av natur, kultur eller bara vill utforska nya miljöer.

