

STUDIERENDEN-ENDBERICHT 2013

Gastuniversität: Tampere University of Technology (TUT)

Aufenthaltsdauer: von 01.01.2013 bis 02.06.2013

Im Studium: Mechatronik Bachelor

Inhalt

1.	Stadt, Land und Leute.....	2
2.	Soziale Integration	2
3.	Unterkunft	3
4.	Kosten	3
5.	Sonstiges (Visum, Versicherung, etc.)	4
6.	Beschreibung der Gastuniversität	4
7.	Anmelde- und Einschreibformalitäten	4
8.	Studienjahreinteilung	5
9.	Einführungswoche bzw. -veranstaltungen	5
10.	Kursangebot und besuchte Kurse (kurze Beschreibung und evtl. Bewertung)	5
11.	Credits-Verteilung bezogen auf Kurse, „study workload“ pro Semester	7
12.	Benotungssystem	7
13.	Akademische Beratung/Betreuung.....	7
14.	Resümee	7
15.	Tipps und was man sonst noch unbedingt wissen sollte	7

1. Stadt, Land und Leute

Tampere hat genauso wie Linz ca. 200 000 Einwohner, jedoch wohnen diese auf einer sehr viel größeren Stadtfläche verteilt. Tampere hat ein sehr überschaubares Stadtzentrum. Die Hauptstraße (Hämeenkatu), die vom Hauptbahnhof bis zur Prachtallee (Hämeenpuisto) von Ost nach West quer durch das Stadtzentrum führt, bildet dabei den Mittelpunkt. Weiters gibt es auch einige Vororte, die wie Satelliten rund um das Stadtzentrum angeordnet sind. Einer davon ist im Südosten Hervanta, in dem sich auch die technische Universität (die Tampere University Technology) befindet. Hervanta liegt ca. 8 km vom Stadtzentrum entfernt und ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln innerhalb von 20 min. zu erreichen.

Besonders markant sind die beiden großen Seen im Norden und im Süden von Tampere, die nicht nur historisch eine große Rolle für die Stadt gespielt haben. Auch heute noch erzeugen zwei Wasserkraftwerke, die sich an der Verbindung zwischen Näsijärvi (nördlicher See) und Pyhäjärvi (südlicher See) befinden, Strom für die Stadt.

Fürs Sightseeing sollte man sich in Tampere nicht zu viel erwarten. Sehenswert sind jedoch auf jeden Fall die zwei Aussichtstürme in Tampere. Der Näsinneula ist das Wahrzeichen der Stadt und liegt am Näsijärvi in einem Vergnügungspark (Särkänniemi). Eintritt fürs Hinauffahren: 8€. Der zweite kleinere Aussichtsturm (Pyynikki Tower) liegt auf einem kleinen bewaldeten Hügel, der sich perfekt für einen Spaziergang eignet. Vom Stadtzentrum zum Turm geht man gemütlich ca. 20 min. Im Aussichtsturm befindet sich ein kleines Kaffee, bei dem man sich unbedingt einen Munkki (eine Art Donut mit Zucker bestreut) bestellen sollte.

An Finnland selbst fällt als erstes die endlose Weite auf. Die Landschaft ist sehr flach und wegen der vielen Bäume und Seen auch nicht sehr abwechslungsreich. Was natürlich nicht nur Nachteile bringt. Z.B. rund um Hervanta (der bereits erwähnte Stadtteil in dem auch die TUT liegt) findet man endlose und sehr vielfältige Waldwege die fürs Joggen, Langlaufen oder gemütliche Spazieren perfekt geeignet sind. Der nächste See ist in Finnland nie weit weg, was bei 187 888 Seen in ganz Finnland auch nicht verwundert. Von meiner Wohnung war, egal in welche Himmelsrichtung, ein See in ca. 15 min im Gehen zu erreichen. Diese werden im Sommer zum Baden oder Schwimmen und im Winter(zugefroren) als Langlaufloipen genutzt.

Die finnische Bevölkerung ist im Großen und Ganzen sehr freundlich, hilfsbereit und spricht zu 90% gutes Englisch. Das Vorurteil, dass die Finnen sehr scheu und introvertiert sind, hat sich in meiner Erfahrung nicht bewahrheitet. Ich bin sogar des Öfteren sehr überrascht gewesen wie offen und kontaktfreudig manche Finnen gewesen sind.

2. Soziale Integration

Als Erasmusstudent schließt man natürlich als erstes Kontakte mit den anderen Austauschstudenten. Doch auch unter den finnischen Studenten konnte ich bald gute Freunde finden. Sehr hilfreich war hier natürlich meine Mitgliedschaft im dortigen Ultimate-Frisbee-Sportverein. Das wöchentliche Training half sehr, schnell gute Bekanntschaften zu machen. An der TUT hat man neben sportlichen Aktivitäten sehr viel mehr Möglichkeiten andere Studenten kennenzulernen. Es gibt sogenannte Guilden und Klubs, bei denen die Mitglieder entweder eine Studienrichtung (z.B.: Mechanical Guild, Electrical Guild) oder ein Interesse (z.B.: DJ-Club, TUT-Gesangschor, Wintersportklub) als vereinende Gemeinsamkeit haben. Eine Mitgliedschaft verpflichtet zu keinerlei Aktivitäten und ist in vielen Fällen mit einigen Vorteilen verbunden, z.B.: kann man in der Mechanical-Guild als Mitglied für 20cent Kaffee trinken. In diesen Guilden und Klubs, die alle einen eignen Klubraum haben, findet man für fachspezifische Fragen immer auskunftsfreudige Mitstudenten.

3. Unterkunft

Die meisten Studenten in Tampere leben in Wohnungen, die von der Wohnungsverwaltung namens TOAS betreut werden. Bei der Bewerbung für eine Wohnung muss man die Universität angeben bei der man studiert (also entweder TUT oder UTA) und man bekommt dann je nach Verfügbarkeit eine Wohnung nahe dem Studienort zugeteilt. Leider kann man sich einen speziellen Wohnort nicht aussuchen, da die Plätze in der Einzahlungsreihenfolge der Kautionsvergabe vergeben werden. Es empfiehlt sich daher so früh wie möglich seine Kautionszahlung einzuzahlen (am besten am selben Tag an dem man das Email von TOAS bekommt). Wobei für Austauschstudenten an der TUT sowieso nur zwei Wohnblöcke in Frage kommen, da nur die mit voller Einrichtung vermietet werden. Das sehr nahe an der TUT gelegene Mikontalo wurde 2009 neu renoviert und bietet große und sehr saubere Zimmer in 2-3er WG's. Der Wohnblock verfügt über mehrere Saunas und einen großzügigen Trainingsraum die kostenfrei für Bewohner zur Verfügung stehen. Etwas weiter entfernt (ca. 20 min zu Fuß zur Uni) liegt der Wohnblock Paawola. Dieser ist meiner Meinung nach etwas schöner aufgeteilt und verfügt in der Mitte über einen BBQ-Platz, der im Sommer zum Zusammensitzen einlädt. Die sehr geräumigen Zimmer sind ebenfalls in 2-3er WG's zusammengefasst, die sogar über einen gemeinsamen Balkon verfügen. Auch im Paawola gibt es frei zugängliche Saunas. 2013 wurde begonnen Paawola komplett neu zu renovieren, daher kann ich bez. Reinheit und Ausstattung der neuen Zimmer und Wohnungen leider keine Aussage machen.

4. Kosten

Grundsätzlich ist das alltägliche Leben auf dem Preisniveau wie in Österreich. Einige Sachen sind im Supermarkt etwas teurer, dafür sind andere wieder günstiger. Sobald jedoch eine Dienstleistung mit einem Produkt verbunden ist, z.B.: im Restaurant, muss man mit 1,5- bis 2-mal so teuren Preisen rechnen. Ebenso die Preise von Alkohol und Tabakwaren sind aufgrund extrem hoher Besteuerung leicht doppelt so hoch wie in Österreich.

Ausgaben im Rahmen des Auslandsaufenthaltes (in €):

Monatliche Gesamtausgabe (inkl. Quartier):	509,00 €
davon Unterbringung:	260,00 € pro Monat
davon Verpflegung:	212,00 € pro Monat
davon Fahrtkosten am Studienort:	26,00 € pro Monat
davon Kosten für Bücher, Kopien, etc.:	1,00 € pro Monat
davon erforderliche Auslandsranken-/Unfallversicherung:	0,00 € pro Monat
davon Sonstiges: Wertkarte	10,00 € pro Monat

Nicht monatlich anfallende Kosten:

Impfungen, med. Vorsorge:	0,00 €
Visum:	0,00 €
Reisekosten für einmalige An- u. Abreise:	300,00 €
Einschreibengebühr(en):	48,30 €

Sprachkurs (Landessprache) Kursgebühr:	0,00 €
Orientierungsprogramm:	0,00 €
Sonstiges Erwähnenswertes:	
- _____	€
- _____	€
- _____	€
- _____	€

5. Sonstiges (Visum, Versicherung, etc.)

Finnland ist Teil der EU und darum wird kein Visum benötigt. Als Versicherung hat mir die Reiseversicherung meiner VISA-Karte gereicht. Die E-Card gilt auch in Finnland und darum war keine zusätzliche Krankenversicherung notwendig.

6. Beschreibung der Gastuniversität

Die Tampere University of Technology (TUT) ist ebenso wie die Linzer JKU als Campus Universität angelegt. Sie ist jedoch, wie der Name schon verrät, eine reine technische Universität mit einem sehr vielfältigen Lehrangebot.

Die IT-Ausstattung ist sehr modern und lässt keine Wünsche offen. Jeder Student bekommt an der TUT einen eigenen Windows-Account, den man nach Belieben einrichten kann (Desktop, Verknüpfungen), sowie ein eigenes privates Laufwerk, auf dem man bequem all seine Arbeiten und Unterlagen speichern kann. Diese private Arbeitsoberfläche ist außerdem von jedem PC an der Universität zugänglich. Ein eigener Laptop, den man auf die Uni schleppt, wird dadurch überflüssig.

Die TUT verfügt über 3 Mensen in 3 verschiedenen Gebäuden, die zwar ähnliches jedoch nie dasselbe Essen servieren. So hat man jeden Tag eine reiche Auswahl an Speisen. Das Essen in den Student Restaurants (Mensen) ist sehr günstig. Für eine Hauptspeise mit beliebig großer Beilage + beliebig großem Salat zahlt man als Student nur 2,5€. Weiters gibt es eine Vielzahl von kleineren Buffets, bei denen man Snacks, Süßes und Kaffee bzw. Tee kaufen kann.

Eine Besonderheit an der TUT sind die, bereits erwähnten, Clubs und sogenannten Guilden. Diese werden von Studenten geführt und organisiert und sind vergleichbar mit Interessensgemeinschaften. Neben einzelnen Parties werden auch Sportereignisse, Ausflüge und Exkursionen von den Guilden/Klubs organisiert. Der INTO-Club ist einer von diesen Klubs, der für alle Austauschstudenten gedacht ist. Eine Mitgliedschaft beim INTO-Club würde ich persönlich sehr empfehlen, da man erstens im Klubraum gratis Kaffee trinken kann und man zweitens Zugang zu einem eigenen Overall bekommt. Dieser ist eine Art Uniform, der für alle Fachrichtungen eine andere Farbe hat und der für das studentische Leben an der TUT fast ein Muss ist.

7. Anmelde- und Einschreibformalitäten

Die meisten Anmelde- und Einschreibformalitäten kann man bereits vor dem Auslandssemesterantritt über das Internet erledigen und vor Ort wird man sehr von Tutoren

(Mentoren) unterstützt. In meinem Fall waren die ganzen Formalitäten bereits am ersten Tag auf der Universität im Rahmen der Orientierungstage erledigt.

Am Semesterende wird vom Auslandsbüro ebenfalls eine kurze „Exit Info“ angeboten, bei der über alle nötigen Formalitäten zum Abschließen des Erasmusaufenthalts informiert wird.

8. Studienjahreinteilung

Jedes Semester ist in Finnland in zwei Terms aufgeteilt. Somit fasst das ganze Studienjahr 4 Terms. Die Kurse an der TUT sind prinzipiell immer einem Term zugeteilt, wobei die meisten Kurse über ein ganzes Semester (zwei Terms) gehen. Belegt man also nur Kurse, die zwei Terms lang sind, kann die erste Prüfungsperiode (zwischen 1&2 bzw. 3&4 Term) als Reisezeit genutzt werden.

Orientierung Herbstsemester:	20.08.12 – 24.08.12
Frühlingssemester:	02.01.13 – 04.01.13
Vorbereitender Sprachkurs:	
Beginn/Ende LV-Zeit 1. Semester/Term 1 + 2:	27.08.12 – 14.10.12 + 22.10.12 – 09.12.12
Beginn/Ende LV-Zeit 2. Semester/Term 3 + 4:	07.01.13 – 03.03.13 + 11.03.13 – 12.05.13
Beginn/Ende LV-Zeit 3. Term:	
Von obigen Daten abweichende Prüfungszeiten Term 1 + 2:	15.10.12 – 21.10.12 + 10.12.12 – 23.12.12
Term 3 + 4:	04.03.13 – 10.03.13 + 13.05.13 – 26.05.13
Ferien (Weihnachtsferien):	24.12.12 – 06.01.13

9. Einführungswoche bzw. –veranstaltungen

Die Einführungswoche (3Tage) ist sehr informativ und gibt einen guten ersten Einblick in die Abläufe an der TUT. Neben organisatorischen Informationen werden am letzten Tag auch Vorträge von den einzelnen Instituten gehalten, bei denen über das englischsprachige Kursangebot informiert wird.

10. Kursangebot und besuchte Kurse (kurze Beschreibung und evtl. Bewertung)

Die Kurse an der TUT sind etwas anders aufgebaut als an der Johannes Kepler Universität. Erster Unterschied der auffällt ist, dass die VO-Einheiten sowie die UE-Einheiten in einem Kurspaket verschnürt sind. Dies ist von Vorteil, da mit den Arbeiten bzw. Hausübungen aus den UE-Einheiten während des Semesters meist bereits 50% der Endnote erarbeitet werden können. Bei der Prüfung zu Semesterende ist also nur noch für eine bessere Note und nicht mehr fürs Bestehen des Kurses zu lernen. Die hohen ECTS-Werte pro Kurs sind auch auf die Kombination von UE und VO zurückzuführen.

Zweiter Unterschied der mir aufgefallen ist, ist der primäre Fokus auf Praxis und nicht die theoretische Tiefe in den Kursen. Bei fast allen Kursen, die ich belegt habe, sind 1-3 Einheiten im Labor abgehalten worden.

Als dritten doch sehr entscheidenden Unterschied habe ich die Prüfungsdauer empfunden. Jede Prüfung war mit 3 Stunden angesetzt, die auf jeden Fall leicht ausreichten. Hatte man gut für gelernt, konnte man schon nach der halben Prüfungszeit abgeben.

Kurse die ich in meinem Semester abgeschlossen habe:

- **MEC-2436 Finite Element Method (6 ECTS)**

In diesem Kurs wird von Grund auf die Finite Elemente Methode erarbeitet. Der Professor orientiert sich hierbei an dem Buch: Introduction to Finite Elements in Engineering, 3rd Edition, T.R. Chandrupatla. Für eine positive Note müssen 3 sehr grundlegende FEM-Berechnungsaufgaben sowie mehr als 50% in der Endprüfung erbracht werden. Meiner Meinung nach war das Niveau des Kurses eher gering, da der Stoff über die Grundlagen bis zum Semesterende nicht weit hinaus kam.

- **MEC-3356 Design of Mechatronic Systems (5 ECTS)**

Der Kurs ist in zwei Teile geteilt. Im 3.Term wurde eine Vorlesung gehalten, für die eine Vorlesungszusammenfassung abzugeben war. Im 4.Term wurden Übungen gehalten, in denen bis zu Semesterende ein Projekt erarbeitet werden musste. Eine Endprüfung gab es in diesem Fach nicht. Für mich war der Kurs eher mäßig interessant, da es grundsätzlich immer nur um eine Programmiersprache (SysML) ging, die zur besseren und sicheren Projektabwicklung dienen soll.

- **KIE-1056 Finnish for Beginners 1 (3 ECTS)**

Dieser Grundkurs gab einen guten Einblick in die finnische Sprache sowie in die finnische Kultur. Die sehr zuvorkommende und nette Professorin brachte in fast jeder Einheit interessante Informationen über aktuelle Feiertage, berühmte finnische Persönlichkeiten und finnische Traditionen. Obwohl oder vielleicht gerade weil Finnisch eine sehr komplexe und sehr fremde Sprache ist, wurde zwar einiges verlangt, jedoch milde beurteilt. Während des Semesters mussten 4 einfache Texte geschrieben werden und die Endprüfung setzte sich aus einem Hörverständnistest, einem mündlichen Gespräch sowie einer schriftlichen Grammatik- und Vokabelprüfung zusammen.

- **MEC-3266 Monitoring and Diagnostics (6 ECTS)**

Dieser Kurs gab einen guten Einblick ins Thema Monitoring. Neben Grundlagen zu den einzelnen zu beobachtenden Schadensphänomenen in Getrieben, Wälzlagern und Pumpen wurden auch messtechnische Signalerfassung- und Signalverarbeitungsmethoden besprochen. In Vorlesungen während des Semesters brachte der Professor die theoretischen Grundlagen, die dann bei 3 Laborübungen in die Praxis umgesetzt wurden. Diese Laborarbeiten waren in Gruppen zu 2-3 Personen zu erarbeiten und am Ende musste ein Laborbericht abgegeben werden. Am Semesterende gab es dann auch eine sehr umfangreiche Prüfung über den gesamten Stoff.

- **MEC-3016 Mechanical Vibrations (6 ECTS)**

Persönlich hat mir dieser Kurs sehr gut gefallen. Der Inhalt überspannt beginnend bei Grundlagen von linearen Schwingungen bis hin zur Beschreibung komplexer mehrdimensionaler Schwingungssysteme einen sehr großen Bereich der Schwingungslehre. Auch die verwendeten Methoden und Herangehensweisen waren für mich neu und sehr interessant. Alle Themengebiete wurden in wöchentlichen Vorlesungen erklärt, in wöchentlichen Übungseinheiten + Hausübungen vertieft und in einem großen Berechnungsprojekt miteinander verknüpft. Generell war der Kurs sehr arbeitsintensiv und manchmal sehr fordernd, doch bei auftretenden Fragen konnte man immer auf die Hilfe der

Professorin vertrauen. Die Prüfung am Ende des Semesters war mit etwas Lernaufwand leicht zu bestehen.

11. Credits-Verteilung bezogen auf Kurse, „study workload“ pro Semester

Vergleichbar mit der ECTS-Verteilung an der JKU weil die meisten Kurse eine Vorlesung als auch eine Übung enthalten. Das Niveau ist durchschnittlich etwas niedriger als an der JKU.

Ich habe Kurse mit insgesamt 26 ECTS in meinem Semester abgeschlossen. Der damit verbundene Arbeitsaufwand war zwar nicht zu unterschätzen jedoch im Nachhinein gesehen überschaubar.

12. Benotungssystem

Die Notenskala in Finnland reicht von 5 (Sehr gut) bis 0 (nicht bestanden). Damit gibt es eine Note mehr als im österreichischen System was ich für sehr sinnvoll halte, denn die Notenverteilung ist genau definiert: 100%-90% = 5, 80% = 4, 70% = 3, 60% = 2, 50% = 1, 50%-0% = 0.

13. Akademische Beratung/Betreuung

Generell sind die meisten Professoren sehr hilfsbereit und bei Fragen zu Hausübungen bzw. Projektarbeiten nehmen sie sich sehr viel Zeit für interessierte Studenten. Vereinzelt scheitert jedoch eine genaue Beantwortung einzelner Fachfragen an zu geringen Englischkenntnissen der Professoren.

14. Resümee

Generell war das Semester in Tampere für mich ein großer Wissens- und Erfahrungszuwachs in vielerlei Hinsicht. Neben den internationalen Studenten lernt man auch eine sehr innovative und aufstrebende Universität kennen. Als Studienplatz war Tampere für mich auch ideal, da es einerseits eine erholsame Natur für sportliche Aktivitäten und andererseits ein belebtes Nachtleben bieten konnte. Besonders betonen möchte ich die lebende Studentenkultur an der TUT, die für mich ein unerwartetes Highlight darstellte.

15. Tipps und was man sonst noch unbedingt wissen sollte

Für die Wohnung: Im Stadtteil Hervanta aber auch in der Innenstadt gibt es einige Second-Hand Läden, bei denen man sehr günstig Einrichtungsgegenstände kaufen kann. Bei Gegenständen rund ums Bett (Bettwäsche, Matratzen,...) sollte man jedoch besonders aufmerksam auf Parasitenbefall achten. Neben öffentlichen Einrichtungen bietet auch der INTO-Club (Klub für Austauschstudenten) eine Art Verleihmarkt bei dem alle benötigten Sachen für eine geringe Kautions zum Ausleihen sind.

Ebenfalls bei Sportsachen (Eislaufschuhe, Langlaufausrüstung, Fahrräder) ist ein großer Bestand an Second-Hand Ware vorhanden. Der Second-Hand Laden Pyörätaikurit (Adresse: Sulapuronkatu 1, 33700 Tampere, <http://pyorataikurit.palvelut.suurtampere.fi/>) ist hierfür ein super Geheimtipp.

Für die Anreise: Die Anreise geht am besten über Helsinki. Die Flüge direkt nach Tampere sind teurer und vermutlich mit lästigen Umstiegen verbunden. Von Helsinki nach Tampere gibt es gute öffentliche Verbindungen mit Bus (www.expressbus.fi/, <http://www.onnibus.fi/>) oder Bahn. Die Fahrzeit beträgt ca. 2,5 Stunden.