

Virginia Tech Handbuch

Austauschprogramm des Fachgebiet Fahrzeugtechnik
Technische Universität Darmstadt



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



VirginiaTech
Invent the Future



Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS.....	2
VORWORT	4
1 AUSTAUSCHPROGRAMM MIT DER VIRGINIA TECH.....	5
2 VORBEREITUNG DES AUFENTHALTS	6
2.1 TIMELINE.....	6
2.2 BEWERBUNG AM FZD	7
2.3 TOEFL TEST	7
2.4 FORMELLE BEWERBUNG AN DER VT	8
2.5 FLUG.....	9
2.6 VISUM.....	9
2.7 VERSICHERUNG	10
2.8 BARGELD UND KREDITKARTE	10
2.9 IMPFUNGEN.....	11
2.10 UNTERKUNFT	11
3 AN DER VIRGINIA TECH.....	16
3.1 DIE ERSTE WOCHE	16
3.2 EINKAUFEN	16
3.3 ESSEN / MEALPLAN	17
3.4 MOBILITÄT IN BLACKSBURG UND DEN USA.....	18
3.4.1 <i>Fahrrad</i>	18
3.4.2 <i>Bus</i>	18
3.4.3 <i>Führerschein</i>	19
3.4.4 <i>Mietwagen</i>	20
3.4.5 <i>Carsharing</i>	20
3.5 HANDY	21
3.6 NIGHTLIFE	21
3.7 FREIZEIT / REISEN	22
3.8 KURSE.....	23
3.8.1 <i>Advanced Control Engineering</i>	24
3.8.2 <i>Advanced Technology Vehicle – Doug Nelson (ME 4554)</i>	24
3.8.3 <i>Applied Linear Systems–Dr. Southward (ME 5554)</i>	25
3.8.4 <i>Conduction Heat Transfer – Brian Vick (ME 5304)</i>	26



3.8.5	<i>Fluid Dynamics – John Charonko (ME 5404)</i>	27
3.8.6	<i>Introduction in physical Geographics</i>	27
3.8.7	<i>Research Project</i>	27
3.8.8	<i>Sustainable Energy Solutions (ESM/ME 4194)</i>	28
3.8.9	<i>World Regions – John Boyer (GEOG 1014)</i>	28
3.8.10	<i>Vehicle Propulsion - Prof. Walter O'Brien und Dr. Lin Ma (ME 5135)</i>	30
3.8.11	<i>Additive Manufacturing - Prof. Williams (Rapid Prototyping) (ME 5644)</i>	30
3.8.12	<i>Manufacturing Systems Engineering – Dr. Lee Wells (ISE 5204)</i>	31
ANHANG A: EHEMALIGE REISEZIELE		32

Vorwort

Dieses Handbuch soll sowohl interessierten Studenten einen allgemeinen Überblick geben, als auch den für das Programm ausgewählten Studenten bei der Vorbereitung helfen. Es baut im Wesentlichen auf den Erfahrungsberichten der Vorgängerjahre ab 2008 auf. Wir haben uns jedoch erlaubt einige Punkte zusammenzufassen / zu kürzen um den Bericht nicht unendlich in die Länge zu ziehen.

An dieser Stelle möchten wir uns noch einmal recht herzlich bei all denen bedanken, die uns diesen Austausch ermöglicht haben. Wir hatten jede Menge Spaß, haben viele neue internationale Freunde gefunden und Erfahrungen gesammelt, die in der heutigen globalisierten Welt Gold wert sind. Neben dem Studium blieb genug Zeit zu Reisen um noch mehr Land und Leuten kennen zu lernen.

Besonderer Dank gilt Herrn Professor Winner und seinen Mitarbeitern Mohsen Sefati und Nils Magiera, die durch ihr Engagement diesen Austausch erst möglich gemacht haben. Auch Frau Cunningham Wandel und ihren Kollegen des IRO sei gedankt.

Wir wünschen allen Bewerbern viel Glück bei der Auswahl und allen Ausgewählten viel Spaß an der Virginia Tech! Let's go Hookies!

Lukas Schell, Daniel Schöneberger, Daniel Surek

Darmstadt 2015

1 Austauschprogramm mit der Virginia Tech

Das Austauschprogramm des FZD mit der Virginia Tech ist eine wirklich einmalige Erfahrung. Nicht das gute Kursangebot und die akademische Qualität, der eindrucksvolle Campus, die umfangreichen Angebote der Universität zu Sport und Outdoor, die ausgezeichnete Mensa, das viele Reisen, die unbezahlbaren Erfahrungen, internationale Kontakte, Einblick in die amerikanische Kultur, die legendären Partys, ein Gewinn an Selbstständigkeit, die Ehre des DAAD Stipendiums oder die Vorteile im späteren Bewerbungsgespräch sind ausschlaggebend, sondern dass man alles zusammen haben kann.



Abbildung 1: Haupteingang zum Campus



Abbildung 2: VT Football

2 Vorbereitung des Aufenthalts

Dieses Kapitel zeigt zunächst eine zeitliche Übersicht, wann die notwendigen Vorbereitungsschritte anstehen. Danach werden die einzelnen Schritte kurz erläutert und die wichtigsten Informationen dargestellt.

Auch auf den Seiten der Virginia Tech findet ihr Informationen und teilweise auch Formulare. Hilfreich ist hier das Cranwell International Center, das eine Menge Informationen für Austauschstudenten zur Verfügung stellt¹.

2.1 Timeline

Aufgabe	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug
Bewerbung bei FZD	■	■	■								
TOEFL Test			■	■	■						
Formelle Bewerbung an der VT						■	■				
Flug						■	■				
Visum								■	■		
Unterkunft (on/off Campus)							■	■	■		
Impfungen						■	■	■	■		
Versicherung							■	■	■		
Bargeld und Kreditkarte								■	■	■	
Let's go, Hokies!											■

¹ <http://www.international.vt.edu/>, z.B. unter „New Students“, „Pre-Arrival Information“

2.2 Bewerbung am FZD

Der Bewerbungsprozess beginnt mit einer schriftlichen Bewerbung bei FZD, die in der Regel bis Ende November per Email einzureichen ist. Welche Unterlagen benötigt werden und welche Fristen eingehalten werden müssen, findet man auf der Homepage des FZD². Hierbei sollte vor allem darauf geachtet werden, vollständige Unterlagen einzureichen und sich bei der Bewerbung Mühe zu geben. Der Aufwand lohnt sich. Benötigt werden grundsätzlich ein Anschreiben, eine Liste der angestrebten Kurse im Ausland, ein Lebenslauf, der universitäre Leistungsspiegel, eine Kopie des Abiturzeugnisses sowie ein weiteres Formular, welches sich auf der Internetseite des FZD findet.

Sind die Bewerbungsunterlagen erst einmal abgegeben, geht es relativ schnell. Mögliche Kandidaten bekommen dann nach ca. einer Woche eine schriftliche Einladung zum Auswahlgespräch, welches in den letzten Jahren immer Mitte Dezember stattgefunden hat. Themen sind hier beispielsweise der bisherige Werdegang des Studenten sowie Erwartungen an den Austausch selbst. Besonders relevant im Gespräch schienen Teamfähigkeit, soziales Engagement, Belastbarkeit in Stresssituationen sowie akademische Leistungen. Hier wird auch die Möglichkeit gegeben, Fragen zum weiteren Ablauf oder zum Programminhalt zu stellen.

Wurde man dann von der Auswahlkommission für eine Teilnahme am Austausch nominiert, wird man noch vor Weihnachten informiert und die Informationen an das International Relations Office weitergeleitet. Die Mitarbeiter des IRO, in der Regel Frau Cunningham-Wandel, setzen sich dann mit den Nominierten in Verbindung und informieren sie über das weitere Vorgehen im Bewerbungsprozess. Der nächste Schritt ist schließlich die Bewerbung an der Gasthochschule, die vollständig online erfolgt, siehe Kapitel 2.4.

2.3 TOEFL Test

Zur Bewerbung an der Virginia Tech ist ein Ergebnis von mindestens 80 Punkten beim „neuen“ iBT (internetbased Test) zu erreichen. Die Anmeldung hierzu erfolgt über die Internetseite³ des Betreibers und ist mit einer Kreditkarte zu bezahlen. Auch wenn der Internetauftritt nicht sehr übersichtlich ist, sollte aufmerksam gelesen werden um keine Details zu verpassen. Wichtig ist, den Toefl Test sobald wie möglich nach Zusage zum Programm anzumelden, da die Plätze sehr begrenzt sind und man ggf. bei zu später Anmeldung weit zu einem Testzentrum fahren muss.

Die frühzeitige Anmeldung ist insofern wichtig, dass die letztendliche formelle Bewerbung an der VT das Testergebnis des Toefl Tests beinhalten muss und dieses Ergebnis erst etwa 2 bis 4 Wochen nach Teilnahme am Test zur Verfügung steht. Lasst euch die Ergebnisse zu euch nach Hause schicken, der Versandt direkt an die TU Darmstadt funktioniert in der Regel nicht und ist auch nicht nötig.

² http://www.fzd.tu-darmstadt.de/internationaleraustausch/programme/bewerbung/bewerbung_1.de.jsp

³ <http://www.de.toefl.eu>

Der Test selbst setzt sich aus den vier Teilen, Sprechen, Schreiben, Hören und Lesen, zusammen. Es empfiehlt sich, ein aktuelles TOEFL Vorbereitungsbuch **inklusive CD-Rom** auszuleihen⁴ (ULB) oder zu kaufen. Das Buch hilft beim Vorbereiten auf den Lese- und Schreibteil. Bei den anderen Teilen hilft vor allem die CD, da der Aufbau dem original TOEFL Test entspricht.

Da es in der Vergangenheit immer wieder schlechte Erfahrungen mit den TOEFL Testzentren gab, können wir die Eloquia⁵ Sprachschule in Frankfurt sehr empfehlen. Die Atmosphäre ist sehr gut, die Räume sind nicht überfüllt und es herrscht eine angemessene Lautstärke. In Darmstadt kann der Test an der Studio Mondiale⁶ absolviert werden.

2.4 Formelle Bewerbung an der VT

Die Bewerbung an der VT erfolgt seit 2014 komplett online, eine postalische Sendung von Unterlagen ist nicht mehr nötig. Eine grobe Anleitung von der VT findet ihr im Internet⁷. Im Folgenden werden wir zusätzlich den Bewerbungsprozess schrittweise darstellen.

1. Annahmeerklärung des Studienaufenthalts ausfüllen und Frau Cunningham vom IRO vorbeibringen.
2. Vorläufige Auswahl an Fächern, die Ihr an der VT belegen wollt, an Frau Cunningham per Mail senden. Diese Liste wird für die Nominierung an der VT benötigt, die von Frau Cunningham vorgenommen wird. Diese Liste ist vorläufig und keineswegs verpflichtend!
3. Nach der Nominierung bekommt Ihr von der VT eine E-Mail mit einer Application ID. Mit dieser ID erstellt Ihr einen VT Guest Account, den Ihr während des gesamten Bewerbungsprozess nutzt. Es handelt sich dabei um den Zugang zu einer Bewerbungsplattform, auf die ihr nach und nach alle nötigen Bewerbungsunterlagen hochladet.
4. Auf die in Punkt 3 genannte Plattform ladet ihr u.a. folgende Dokumente hoch:
 - a. Financial Certification Form bestehend aus Personal Funds, Funds available from parents or other family members, Affidavid of support from account holder, Official Award letter from sponsor (Nachweis, dass Ihr oder Eure Eltern 8500\$ als Sicherungsrücklage zur Verfügung habt / haben. Falls der Betrag nicht sichergestellt werden kann, kann zusätzlich auch die Stipendienzusage des FZD genutzt werden.)
 - b. List of proposed courses (nochmal **vorläufige** Kursliste)
 - c. TOEFL Score Report (Eingescannter Brief mit dem TOEFL Ergebnis)
 - d. Unofficial Copy of Transcript (Bachelor und Master auf englisch)
 - e. Copy of Passport
5. Nach erfolgter Bewerbung erhaltet Ihr einen sogenannten "Decision Letter" per E-Mail. Das ist die Annahmeerklärung der VT. Unbedingt darauf achten, dass keine Rechtschreibfehler bei Eurer Adresse, eurem Namen oder ähnlichem sind. Zusammen mit dem Decision Letter werdet Ihr u.U. aufgefordert nochmal einige Unterlagen nachzureichen, die Ihr schon vorher hochgeladen hattet. Einfach machen...

⁴ Longman, Preparation Course for the TOEFL Test; ETS, Official Guide to the TOEFL Test

⁵ <http://www.eloquia.com/>

⁶ <http://www.mondiale.de/content/view/59/71/lang.de/>

⁷ <http://us6.campaign-archive2.com/?u=4252d01bb1f3357688044eb26&id=1d60baf1b2>

-
6. Die nächste Mail der VT enthält „Welcome Informationen“, dies sind Informationen über die Kursregistrierung und eine Anleitung zum Erstellen der PID (personal ID).
 7. Mit der erstellten PID wird der VT Account und die VT E-Mail Adresse erstellt. Mit der PID kann man sich auch in HookieSpa einloggen, eine Internetplattform, über die die Kursanmeldung erfolgt (ähnlich wie TuCan in Darmstadt.)

Generell sollte nicht vergessen werden, dass die Zahl eins ein einfacher Strich ist, die Zahl sieben eine „7“ und Daten in der Form MM/TT/JJJJ geschrieben werden.

2.5 Flug

Es empfiehlt sich eine Woche vor Vorlesungsbeginn anzureisen. In dieser Woche kann man schon mal die Gegend erkunden, Besorgungen machen, erste Kontakte knüpfen und sich einleben. Flüge kann man nach Belieben entweder direkt nach Roanoke (nächster Flughafen mit stündlicher Busanbindung nach Blacksburg: SmartWayBus⁸; von Roanoke Regional Airport nach Squires Student Center in Blacksburg, allerdings sonntags NICHT verfügbar) oder in eine nächst größere Stadt wie Washington D.C. fliegen. Achtet bei der Flugbuchung auf den Fahrplan des SmartWayBus, da ein Taxi von Roanoke nach Blacksburg ca. 100\$ kostet. Die Weiterreise von Washington nach Blacksburg ist per Megabus⁹ nach Christiansburg und von dort per Taxi/Linienbus möglich. Hier muss jeder selbst entscheiden, ob der günstigere Flug nach Washington den Mehraufwand und die Kosten für Bus und Taxi wert sind. Falls ihr nach eurem Aufenthalt in Blacksburg noch die USA bereisen wollt, lohnt es sich unter Umständen schon alle Flüge auf einmal als Gabelflug zu buchen. Hierzu lohnt neben einem Blick bei den großen Flugsuchmaschinen auch der Blick auf die Homepages der großen deutschen und amerikanischen Airlines. Bei Reisen mit einem Mietwagen können sehr hohe Einweggebühren anfallen (bspw. Florida 400\$).

2.6 Visum

Zur Vorbereitung der Beantragung des Visums wurde vom Konsulat an der TU Darmstadt eine Informationsveranstaltung angeboten, in der der gesamte Bewerbungsprozess erläutert wurde. Hierzu werdet ihr per E-Mail eingeladen. Weitere Informationen findet ihr auch auf der Homepage des Konsulats¹⁰.

Für das J1-Visum ist eine Fahrt zum Amerikanischen Konsulat in Frankfurt notwendig. Sobald ihr von der VT die Bestätigungsunterlagen inkl. dem DS-2019 zugeschickt bekommt, empfiehlt es sich zeitnah einen Termin im Konsulat zu vereinbaren. Dies geschieht im Internet auf der Homepage des Konsulats¹¹. Zum Ausfüllen des Onlineformulars und für euren Konsulat Termin benötigt ihr ein

⁸ <http://www.smartwaybus.com/schedule.htm>

⁹ <http://us.megabus.com/default.aspx>

¹⁰ <http://www.ustraveldocs.com/de/de-niv-visaapply.asp>

¹¹ <http://german.germany.usembassy.gov/visa/niv/antrag/>

Foto, das den Anforderungen für das amerikanische Visum entspricht. Die Bestimmungen finden sich auch auf der Seite des Konsulats. Vor den Termin muss das Online-Antragsformular DS-160 ausgefüllt werden, das im Konsulat benötigt wird. Speichert beim Ausfüllen dieses Formulars regelmäßig ab, da die Seite öfters abstürzt. Im Laufe des weiteren Vorgangs meldet man sich für einen Termin im Konsulat an. Das Ausfüllen des Online-Formulars und Ausmachen eines Termins kann leicht mehrere Stunden in Anspruch nehmen.

2.7 Versicherung

Auslandskranken- (siehe unter Medizinische Vorsorge), Unfall- und Haftpflichtversicherung müssen für das Auslandssemester auf die nötigen Anforderungen überprüft werden. Besonders die Auslandskrankenversicherung muss die sehr hohen Ansprüche der Virginia Tech erfüllen. Dazu muss vom Versicherungsgeber das von der VT bereitgestellte Formular (International Waiver¹²) ausgefüllt und unterzeichnet werden, wobei ALLE (!) aufgelisteten Kriterien uneingeschränkt erfüllt werden müssen. Im Jahr 2014 hat die zuvor häufig empfohlene Hanse Merkur die Kriterien der VT nicht mehr erfüllt bzw. das Formular nicht mehr unterzeichnet. Die einzige uns bekannte Versicherungsgesellschaft, die noch alle Anforderungen erfüllt und das Formular unterzeichnet ist die ERV.

Zur Unfallversicherung empfiehlt sich eine ausreichende Invaliditätssumme. Bei der Haftpflicht empfiehlt sich, dass die Deckungssumme pauschal für Personen- und Sachschäden 6 Millionen beträgt. Bei der Auswahl der richtigen Versicherung ist dies mit sehr geringen Beiträgen möglich.

2.8 Bargeld und Kreditkarte

Zur finanziellen Versorgung in Blacksburg ist das richtige Konto der Schlüssel, um den teils horrenden Gebühren zu entkommen.

Als praktisch hat sich ein Konto bei der Deutschen Kreditbank DKB herausgestellt, da mit der zugehörigen Kreditkarte weltweit an jeden VISA und VISA+ Automaten ohne jegliche Gebühren Geld abgehoben werden kann. Es fallen keine Kontoführungs- oder Bereitstellungsgebühren an. Lediglich für direkt getätigte Zahlungen per Kreditkarte fallen 1,75% Gebühren an.

Grundsätzlich ist eine Kreditkarte in den USA Pflicht, da sie für sämtliche Hotel- bzw. Mietwagen Buchungen benötigt wird. Man kann außerdem in sämtlichen Bars und Restaurants mit Kreditkarte bezahlen.

Unter Umständen kann es sinnvoll sein, ein Konto bei einer Bank vor Ort in Blacksburg zu eröffnen, da manchmal die Zahlung der Miete per Visa Kreditkarte nicht möglich ist. Außerdem können USA interne Überweisungen so ohne Gebühren erledigt werden. 2014 war ein Konto vor Ort jedoch nicht nötig!

¹² http://www.co.vt.edu/Risk/studenthealthinsr/Aetna/2014-2015/2014-2015_International_Waiver.pdf

2.9 Impfungen

Die Liste mit den geforderten Impfungen lässt sich im Internet¹³ abrufen und ist im Schiffert Health Center nach Ankunft an der VT abzugeben. Diese Liste muss außerdem per Mail vier Wochen vor Einreise an die VT geschickt werden. Wie bei der Versicherung gilt hier wieder: Es müssen unbedingt ALLE Auflagen ausnahmslos erfüllt werden, da Ihr sonst kein Transcript of Records mit euren Noten erhaltet! Wenn von Seiten der VT die Immunität (bspw. wegen nicht Einhaltung der 28 Tage Frist zwischen zwei Impfdosen) gegen eine Krankheit angezweifelt wird, muss im Health Center auf dem Campus (oder einem anderen Arzt vor Ort) nachgeimpft oder ein Titer gemacht werden.

2.10 Unterkunft

Eine der wichtigsten Entscheidungen vor Beginn des Aufenthalts stellt die Entscheidung zur Unterkunft dar. On- oder Off-Campus? Wenn On-Campus, dann wo? Wenn Off-Campus, dann wo?

Allgemein ist dazu zunächst zu sagen, dass bisher womöglich keiner seine Entscheidung zum jeweiligen Housing bereut hat, beides bietet Vor- und Nachteile. Alles ist hier eine Abwägungsfrage und am Ende auch Typ Sache. Im Folgenden sollt ihr die Vor- und Nachteile des jeweiligen Housings dargestellt bekommen.

Es ist zu beachten, dass mit der Entscheidung für die Unterkunft auch eine Entscheidung für den Mealplan (Essen auf dem Campus; siehe Kapitel 3.3) fällt.

Sowohl für das On-Campus als auch Off-Campus Housing findet ihr Information auf der Homepage der Virginia Tech¹⁴. Neben den Preislisten findet man hier des Weiteren die Fristen für das On-Campus Housing (früh nachschauen, ca. April/Mai, um ein Gefühl dafür zu bekommen, wann man sich für die jeweilige Alternative entscheiden sollte). Informationen zu diesen Fristen erhält man außerdem nach der offiziellen Bewerbung an der Virginia Tech im Antwortschreiben. Es gilt, früh die offizielle Bewerbung an die Virginia Tech zu schicken, desto früher bekommt man Antwort und jede Menge Informationen! Deshalb an dieser Stelle auch nochmal der Hinweis, früh den TOEFL-Test zu machen, den man für die Bewerbung an der Virginia Tech braucht.

¹³ http://www.healthcenter.vt.edu/new_student/medical_history_form/index.html

¹⁴ <http://www.housing.vt.edu/>

Housing On-Campus

Ein grundsätzlicher Vorteil des On-Campus Housing ist zunächst einmal, dass es relativ einfach von Deutschland aus zu organisieren ist, wobei es auch keine große Hürde ist eine Off Campus Wohnmöglichkeit zu finden.

Es gibt für Graduate Students zwei Wohnheime („Halls“), die sich preislich und von der Ausstattung her unterscheiden:

Donaldson Brown Hall (Graduate Life Center, GLC):

Die teuerste Alternative ist das Wohnen in der Donaldson Brown Hall (Graduate Life Center, GLC) direkt auf dem Campus der Virginia Tech. Im Wohnheim kann man sowohl in Einzel- als auch in Doppelzimmern mit eigenem Bad unterkommen, die generell sehr gut ausgestattet sind. Das Wohnheim hat den großen Vorteil, dass es extrem zentral liegt und man Downtown Blacksburg, Kurse, Bibliothek oder Sporthallen in nur wenigen Minuten erreicht. Da das Wohnheim besonders Master- und PhD-Studenten zur Verfügung steht kommt man mit gleichaltrigen und vielen internationalen Studenten in Kontakt. Deshalb bietet das Wohnheim eine ausgezeichnete Möglichkeit das typisch amerikanische Campusleben selbst zu erfahren. Unbedingt weiterzuempfehlen.

Main Campbell Hall:

Die Main Campbell Hall ist ein gemischtes Wohnheim aus Undergraduate und Graduate Studenten. Die Ausstattung ist weniger komfortabel als im Graduate Life Center, die Kosten dafür niedriger. Die Zimmer sind ausgestattet mit Bett, Schreibtisch, Stuhl, Einbauschränk, Regal und einem eigenen Waschbecken und als Einzel- und Doppelzimmer beziehbar. Im Gegensatz zum GLC ist in den Zimmern allerdings keine Klimaanlage vorhanden. Die Gemeinschaftsbäder sind modern und sauber und wurden im Sommer 2011 vollständig renoviert. Die Lage, direkt am Drillfield, ist mit kurzen Gehwegen zu den Vorlesungssälen, Dininghalls und Sporteinrichtungen optimal. In der Main Campbell hall herrscht eine sehr offene Atmosphäre. Die Türen der Zimmer sind fast immer geöffnet, sodass man schon beim Laufen über den Flur immer wieder andere Studenten trifft.

Housing Off-Campus

In Blacksburg gibt es neben der Möglichkeit auf dem Campus zu wohnen auch mehrere Wohngelegenheiten Off-Campus. Zum einen Möglichkeiten in Downtown Blacksburg, in der Nähe des Campus und der Main Street, wo sich viele Ausgehmöglichkeiten befinden, zum anderen in Wohnsiedlungen rund um Blacksburg, die etwas weiter vom Campus entfernt sind. Um eine Wohnung zu finden, kann man sich hier sehr gut bei Craigslist¹⁵, Facebook¹⁶ und vor allem auf Seiten der Virginia Tech¹⁷ informieren oder nützliche Tipps bekommen. 2014 war die „offcampus partners“ Seite die beste Adresse. Eine weitere gute Möglichkeit an Off-Campus Wohngelegenheiten zu kommen ist der Kontakt zu amerikanischen Studenten der Virginia Tech, die sich zum Austausch an der TU Darmstadt befinden (bspw. Grillen bei FZD im Rahmen des Automotive Engineering Summers). Die Studenten sind sehr offen und freundlich und man kann sie ohne weiteres ansprechen und um Hilfe bitten.

Die Vorteile des Off-Campus Housing sind unter anderem der bessere Kontakt zu amerikanischen Studenten (inkl. Auto), die **bedeutend niedrigeren Preise** und der bessere Zugang zu den zahlreichen Aktivitäten, die außerhalb des Campus stattfinden. Gerade der enge Kontakt zu den anderen Mitbewohnern, Nachbarn und deren Freunden sind ein großer Vorteil des Off-Campus Housing. Preise für ein moderates Zimmer in guter Lage beginnen bei ungefähr 400 \$ inkl. Nebenkosten. Außerdem hat man meistens sehr große Wohnungen/ Häuser mit einem großen Wohnzimmer und einer riesigen Küche sowie meist einem Outdoor Pool. Nachteile verglichen mit dem On-Campus Housing sind der teilweise weitere Weg zum Campus/ Downtown und die schwierigere Organisation, da eventuell auch selber für Möbel gesorgt werden muss. Des Weiteren haben viele Mietverträge eine Mindestlaufzeit von 6-12 Monaten. Aus diesem Grund muss man sich gegebenenfalls selber um einen Nachmieter bemühen. In der Regel besteht jedoch die Möglichkeit der Zwischenmiete eines möblierten Zimmers. Grundsätzlich empfiehlt es sich bei der Wohnungssuche Off Campus auf die Lage der Supermärkte (Food Lion und Kroger) zu achten.

¹⁵ <http://blacksburg.craigslist.org/>

¹⁶ <https://www.facebook.com/pages/Virginia-Tech-Off-Campus-Housing/29186457972?sk=info>

¹⁷ <http://www.studentcenters.vt.edu/vtoch/index.php> und <http://web.offcampuspartners.com/5/>

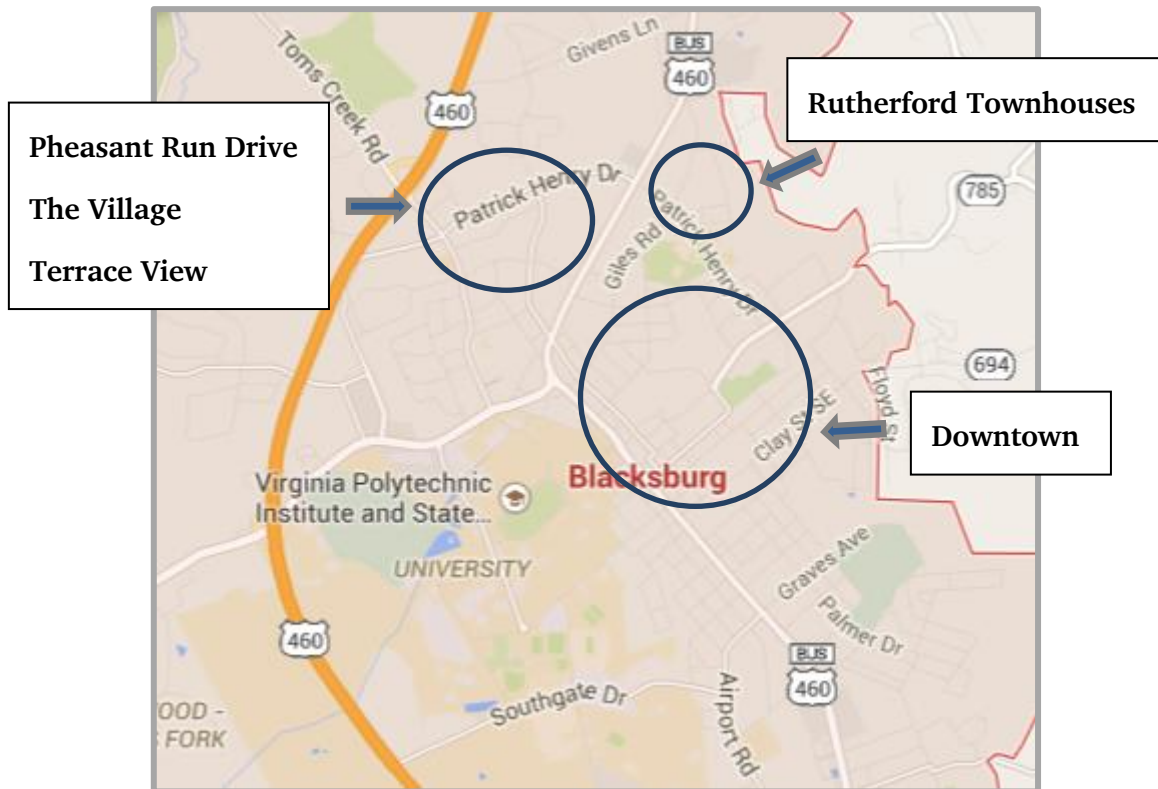


Abbildung 3: Off-Campus Housing

Downtown Blacksburg

Die Wohnungen Downtown sind in der Nähe des Campus und der Bars auf der Mainstreet. Wohnt man Downtown genießt man die Vorteile der kurzen Wege sowohl zum Campus und den Freizeitangeboten auf dem Campus, als auch abends beim Ausgehen. Im Vergleich zu anderen Off Campus Wohnmöglichkeiten ist mit höheren Kosten zu rechnen.

Foxridge

Foxridge ist eine Wohnsiedlung am Rand von Blacksburg. Sie ist innerhalb von 20 Minuten per Fahrrad oder Bus vom Campus aus zu erreichen. Der Bus fährt tagsüber regelmäßig, abends und am Wochenende eher selten.

Das Wohnen in Foxridge ist sowohl mit Vorteilen als auch mit einem Nachteil verknüpft. Als Nachteil lässt sich die Distanz zum Campus nennen. Vorteile sind der Preis, der neben der Siedlung gelegene Supermarkt und die Möglichkeit mit und ohne Möbel mieten zu können.

Weitere Off-Campus Wohnmöglichkeiten in Blacksburg

Zusätzlich zu den oben eingekreisten Wohnmöglichkeiten gibt es noch viele weitere gute und preiswerte Wohnmöglichkeiten. In Blacksburg existieren sehr viele Häusergruppen oder Appartements, die einen gemeinsamen Namen haben und einer Hausverwaltung angehören. Man kann dort

direkt die Hausverwaltung kontaktieren und nach freien Zimmern oder kompletten Appartements fragen. Oft haben diese „Communities“ auch eigene Internetauftritte. Dort kann man sich entweder direkt bewerben oder Inserate erstellen. Da es sehr gute Busverbindungen in Blacksburg gibt die man als Student kostenlos nutzen kann und in Blacksburg auch mit dem Fahrrad alles gut und schnell erreichbar ist, kann man das eingekreiste Gebiet auf der Karte noch um viele Ecken erweitern. Folgt man der North Main Street bis einschließlich des Patrick Henry Drives (und auch noch ein bisschen dahinter) kann man rechts bis zur Harding Avenue und links bis zum University City Boulevard bedenkenlos jedes Angebot annehmen. Die Wohnungen sind preiswert, gut gelegen und in der kompletten Gegend wohnen fast ausschließlich Studenten. Es gibt mit Kroger, Foodlion und Seven Eleven zahlreiche Einkaufsmöglichkeiten. Des Weiteren bieten einige dieser „Communities“ zusätzliche Freizeitmöglichkeiten an. Dazu zählen Basketballcourts, Swimming Pools oder Billardtische. Da Studenten im ersten Jahr verpflichtend auf dem Campus wohnen müssen, wohnen dort hauptsächlich Studenten der älteren Jahrgänge. Gute Off-Campus Wohnmöglichkeiten sind z.B.:

- Rutherford Townhouses
- The Village
- **Pheasant Run (persönliche Empfehlung der letzten Jahrgänge)**
- Pheasant Run Crossing
- Terrace View
- Oak Bridge Apartments
- The Edge

Diese verschiedenen Wohnmöglichkeiten unterscheiden sich stark vom Preis, der Lage, der Ausstattung und zusätzlichen Freizeitmöglichkeiten. Von diesen Wohnmöglichkeiten gibt es in Blacksburg noch viele weitere. Hinzu kommen Häuser die privat, d.h. ohne Hausverwaltung, vermietet werden. Viele dieser Angebote findet man auf Craigslist.

2014 haben alle drei Studenten in verschiedenen Wohngemeinschaften Off-Campus gewohnt und würden dies auch wieder tun. Ausschlaggebend hierfür ist der günstigere Preis und vor allem der Kontakt zu den Amerikanern, die einen gerne zu Hauspartys usw. mitnehmen. Um ebenfalls Kontakt zu internationalen Studierenden zu knüpfen empfiehlt es sich besonders in den ersten Wochen die Veranstaltungen der Graduate School zu besuchen, an denen sehr viele Internationals teilnehmen (Kneipentour, BBQ etc.). Die Internationalen Studierenden sind natürlich reisefreudiger und noch etwas unternehmungslustiger als die „Einheimischen“.

3 An der Virginia Tech

Diese Informationen helfen euch bei der Vorbereitung und an der Virginia Tech. Es gibt auch eine Karte¹⁸ des Campus im Cranwell Center oder im Squire Center, was gerade zu Beginn hilfreich ist.

3.1 Die erste Woche

Generell empfiehlt es sich etwa eine Woche vor Vorlesungsbeginn in Blacksburg anzureisen. In dieser Woche finden viele Einführungs- und Kennenlernveranstaltungen statt. Generell ist die erste Anlaufstelle das Graduate Live Center, wo die Anmeldung an der VT stattfindet und wo alle Graduate Studenten in ihre Zimmer eingechekkt werden. Außerdem bekommt man am GLC eine Liste mit allen organisatorischen Aufgaben, die man in den nächsten Tagen erledigen muss. Des Weiteren bietet das Cranwell International Center in den ersten Tagen ein Shuttleservice zu Walmart in Christiansburg an, um euch mit dem Nötigsten (Decken, Kopfkissen, Nahrungsmittel etc.) zu versorgen. Alternativ kann der Walmart auch per Linienbus (TTT) erreicht werden.

Auf keinen Fall verpasst werden sollte der in Kapitel 3.2 beschriebene YMCA Toss Sale! Man findet dort extrem günstige Angebote. 2013 konnte so ein Teil der Zimmerausstattung für das Off-Campus Housing gekauft werden.

Ebenfalls in den ersten Wochen findet das „Gobblerfest“ statt, einer Veranstaltung, bei der sich alle Clubs der Virginia Tech vorstellen. Bei der sehr großen Auswahl wie z.B. Outdoor, Pool, Skydiving sowie alle erdenklichen Sportarten und vieles mehr, ist mit Sicherheit für jeden etwas dabei.

Das CIC und GLC bietet viele Veranstaltungen wie Barbecues, Partys, Kneipentouren und ähnliches an, bei denen man schnell Kontakte zu den anderen Internationalen knüpft.

3.2 Einkaufen

Möglichkeiten zum Einkaufen gibt es in Blacksburg allerhand. Für größere Einkäufe bspw. am Anfang des Semesters eignet sich der Walmart in Christiansburg. Dieser ist relativ weit entfernt und eigentlich schon zu weit um ihn mit dem Fahrrad zu erreichen. Es gibt hier allerdings Busse, oder ihr lernt andere Studenten kennen mit Auto, oder, oder... In Blacksburg selbst finden sich kleinere Läden wie 7/11, bei denen man Kleinigkeiten kaufen kann, aber auch zwei Kroger-Märkte (South Main Street und University City Boulevard) und ein „Foodlion“ (Kreuzung North Main Street + Patrick Henry Drive), die mit deutschen Supermärkten vergleichbar sind. Bei beiden genannten Supermarktketten kann man sich kostenfrei eine MVP- bzw. Kroger card besorgen, mit der sich über die 5 Monate eine beträchtliche Menge Geld sparen lässt. Neben den Supermärkten ist besonders

¹⁸ <http://www.maps.vt.edu/>

der Donut-Laden „Carol Lee“ an der North Main Street zu empfehlen, der die besten Donuts in Blacksburg macht.

Unbedingt zu empfehlen ist der in der ersten Woche stattfindende „YMCA Toss Sale“, ein Second Hand Verkauf, im Cassell Coliseum neben dem Footballstadion. Hier gibt es alles Erdenkliche, wie Fahrräder (\$30-\$70), Möbel, Kühlschränke (\$30-\$50), Mikrowellen, Drucker (\$5 mit Patronen), Fernseher, Bürostühle (\$15-25), Ventilatoren (\$10-\$20), Föhne (\$3), Bügeleisen (\$2), Verlängerungskabel und vieles mehr zu unschlagbar günstigen Preisen. Da die Produkte (vor allem die Fahrräder) nach kurzer Zeit ausverkauft sind, sollte man vor Ort sein, sobald oder sogar bevor der Toss Sale beginnt! Gegen eine kleine Gebühr bekommt ihr die Sachen sogar geliefert.

Des Weiteren gibt es einen YMCA Store in Blacksburg, der eine große Anzahl an Kleidungsstücken, sowie einige Reststücke der oben genannten Artikel verkauft. Der YMCA Store bietet sich vor allem an, wenn günstige Kleidung für Outdooraktivitäten oder ähnliches gebraucht wird.

Ein Tipp ist der Farmers Market, der in der Regel mittwochs und samstags stattfindet und wo man frische Früchte aus der Region kaufen kann. Termine und Lage sind auch im Internet¹⁹ zu finden. Gerüchten zu Folge kann hier auch richtiges Brot erworben werden, was jedoch von uns nicht bestätigt werden kann.

3.3 Essen / Mealplan

Zunächst soll hier der Mealplan beschrieben werden, der an der Virginia Tech zur Verfügung steht. In Kapitel 2.10 wurde darauf hingewiesen, dass mit der Entscheidung für Off- oder On-Campus Housing auch die Entscheidung für einen Mealplan fällt. Bei On-Campus muss ein Mealplan gekauft werden.

Da die Mensen die ganze Woche geöffnet sind, ist eigenständiges Kochen bei Wohnen auf dem Campus in der Regel nicht notwendig. Das Essen On-Campus ist ausgezeichnet, es stehen mehrere Mensen zur Verfügung, unter anderem eine All-You-Care-To-Eat Mensa und auch eine der besten Mensen des Landes (mehrfach ausgezeichnet für gutes Essen).

Entscheidet man sich für das Housing Off-Campus und möchte trotzdem auf dem Campus Essen gehen, kann man optional einen Mealplan kaufen, oder Dining-Dollars²⁰ auf seinen Hokie-Passport laden (wie Athene Card) wodurch man 5% Rabatt beim Bezahlen (gegenüber Barzahlung) bekommt und auf die Mehrwertsteuer verzichtet wird. Allerdings rechnet sich selbst der kleinste Mealplan aufgrund der Kostenstruktur²¹ nicht, weshalb wir Dining-Dollars verwendet haben und dies auch weiterhin empfehlen.

¹⁹ <http://www.blacksburgfarmersmarket.com/location/downtown>

²⁰ http://www.dining.vt.edu/dining-plans_policies/dining_dollars.html

²¹ http://www.dining.vt.edu/dining-plans_policies/minor_plans.html

Die Mensen sind zwischen den Vorlesungen sehr voll und man muss teilweise mit Wartezeiten von 30 Minuten rechnen. Als Alternative bietet sich auch die Möglichkeit in einem der zahlreichen Restaurants Downtown Mittag zu essen (z.B. Chipotle, Cellars). Diese sind weniger überfüllt und kosten etwa gleich viel wie ein Essen in der Mensa.

3.4 Mobilität in Blacksburg und den USA

Auch wenn Blacksburg keine besonders große Stadt ist, ist es doch zu groß um alle Distanzen laufend zu absolvieren. Als öffentliches Verkehrsmittel kommt in Blacksburg nur der Bus in Frage. Ansonsten ist das Fahrrad eine gute Alternative. Straßenbahnen oder ähnliches gibt es nicht. Ein überregionales Bahn Netz ist quasi nicht existent, weshalb man sich als Europäer etwas umstellen muss.

3.4.1 Fahrrad

Auf dem Campus braucht man nicht unbedingt ein Fahrrad, falls man jedoch für Einkäufe oder die nächtliche Heimreise etc. eines haben möchte, bieten sich die Internetseite Craigslist oder auch der YMCA Toss Sale (siehe Kapitel 3.2) an. Entscheidet man sich für das Wohnen Off-Campus ist ein Fahrrad sehr nützlich aber auch nicht notwendig. Es besteht auch die Möglichkeit sich im Graduate Life Center (Donaldson Brown Hall) als Graduate Student ein Fahrrad für ein paar Stunden kostenlos zu leihen.

Wenn man ein Fahrrad günstig haben möchte, empfiehlt es sich bereits vor der Ankunft in den USA auf „Craigslist“ ein Fahrrad zu erwerben und die Abholung dann vor Ort zu erledigen, da viele Fahrräder schnell verkauft sind.

Anmerkung 2013: Andere deutsche Studenten haben ein Fahrrad im Walmart gekauft und nach 90 Tagen (und täglicher Benutzung) wieder zurückgegeben. Walmart hat die Kosten komplett zurückerstattet, auch wenn das Fahrrad Benutzungsspuren aufwies. Dies liegt an einer 90 Tage Rückgaberecht Frist.

3.4.2 Bus

Als Alternative zum relativ bekannten Greyhound-Bus²² gibt es den Megabus²³. Der Megabus fährt z.B. zwischen New York, Philadelphia, Washington DC und Blacksburg (Bushaltestop Christiansburg) und ist eine Möglichkeit zu reisen

In Blacksburg selbst sind die Busverbindungen des „BT-Transit“²⁴ sehr gut und mit gültigem Studentenausweis kostenlos. Erst in den späten Abendstunden wird die Frequenz auf einen Bus pro Stunde

²² <http://www.greyhound.com/>

²³ <http://us.megabus.com/default.aspx>

²⁴ www.btransit.org

gedrosselt und nach 2:15 Uhr, wenn Bars und Pubs schließen, komplett eingestellt (unter der Woche 0:15).

Die einfachste Möglichkeit seine Route zu planen ist die Benutzung von Google Maps²⁵ womit sich in den gesamten USA auch die öffentlichen Verkehrsmittel planen lassen. Zu beachten ist allerdings, dass die Busse in Blacksburg nur an sogenannten „Timecheck“ Haltestationen eine feste Abfahrtszeit haben und Google die restlichen Abfahrtszeiten überschlägt. Lieber ein paar Minuten früher an der Station sein! Man kann sich auch die Fahrpläne als PDF herunterladen und Busfahrten (nach einiger Eingewöhnungszeit) offline planen. An den Haltestellen selbst sind keine Pläne/Abfahrtszeiten vorhanden!

3.4.3 Führerschein

Zum Autofahren in den USA wird der amerikanische Führerschein zwar nicht benötigt, er bietet allerdings den großen Vorteil, dass man beim Ausgehen in Bars etc. nicht den deutschen Reisepass mit sich tragen muss. Für gerade einmal vier Dollar ist er außerdem ein nettes Andenken an die Zeit in Virginia.

Um den amerikanischen Führerschein zu erhalten muss zwei Mal nach Christiansburg (Buslinie Two Town Trolley – TTT) zum Department of Motorvehicles²⁶ (DMV) gefahren werden. Das erste Mal wird beim DMV das Antragsformular ausgefüllt und der deutsche Führerschein und Reisepass eingescannt. Nach etwa zwei bis drei Wochen erhält man ein Brief von DMV dass die Überprüfung der Daten abgeschlossen ist und ein erneutes Erscheinen notwendig ist. Auch dieses Mal muss man seinen deutschen Führerschein und Reisepass mitnehmen. Zusätzlich benötigt man einen „Proof of local Residence“. Für all diejenigen, die Off-Campus wohnen reicht der (original) Mietvertrag (Untermietverträge werden nicht akzeptiert!). Weitere Möglichkeiten sind z.B. eine Nebenkostenabrechnung (gibt es monatlich in den USA) auf den eigenen Namen mit der Adresse. Diejenigen, die On-Campus wohnen brauchen entweder einen Kontoauszug ihres amerikanischen Bankkontos (welcher die Adresse des Kontoinhabers erhält) oder das „Virginia Certificate of Enrollment“²⁷ vom „Department of Education“ welches online heruntergeladen werden kann und vom Dean of Graduate School der VT unterschrieben werden muss. Nach etwa ein bis zwei Wochen erhält man den Führerschein dann per Post.

Alternativ kommt ein oder zwei Mal ein Bus des Department of Motorvehicles (DMV) an die VT, der das Beantragen der Dokumente auch von der VT aus ermöglicht. Termine hierzu gibt das Cranwell International Center durch.

Wer sich den Führerschein nicht zulegen will oder kann braucht dies nicht zu tun, da der deutsche Führerschein überall akzeptiert wird und auch zum Autos mieten ausreicht. Um trotzdem ein ame-

²⁵ <https://maps.google.com/>

²⁶ <http://www.dmv.virginia.gov/drivers/>

²⁷ http://www.doe.virginia.gov/instruction/driver_education/forms/certificate_enrollment_form.doc

rikanisches Dokument in Händen zu haben, sollte man aber zumindest die State-ID (ebenfalls beim DMV) beantragen, die ebenfalls den Eintritt in Bars ermöglicht. Die Türsteher in Blacksburg sind bei der Alterskontrolle sehr streng! Teilweise werden zwei Ausweisarten verlangt (z.B. Hokie-Passport und Reisepass). Der deutsche Personalausweis wird nicht akzeptiert.

Zum Beantragen der State-ID ist ein „Proof of local Residence“ sowie der Reisepass mit DS-2019 erforderlich.

3.4.4 Mietwagen

Für längere Ausflüge und vor allem für Ausflüge mit mehreren Personen bieten Mietwagen eine komfortable und kostengünstige Lösung. Eine Möglichkeit vergleichsweise günstig Autos zu mieten gibt es verschiedene Internetportale²⁸. Zu beachten sind hier jeweils die verschiedenen angebotenen Versicherungen oder Sonderkonditionen (z.B. ADAC: zweiter Fahrer inklusive). Abholung ist praktisch immer in Roanoke am Flughafen, da dort die Tagespreise niedriger sind.

Im Jahr 2014 wurden durchweg gute Erfahrungen mit dem online Mietwagenanbieter „billiger-mietwagen.de“ gemacht. Hierüber konnten die Mietwagen deutlich günstiger und mit vollem Versicherungsumfang angemietet werden. Abgeholt wurde das Fahrzeug am Roanoke Airport. Außerdem konnten wir einige kleinere Touren mit dem Privatwagen eines Mitbewohners unternehmen.

3.4.5 Carsharing

Carsharing bietet sich vor allem für Einkäufe und Ausflüge rund um Blacksburg an. Die Fahrzeuge werden stundenweise online gebucht und können dann am jeweiligen Parkplatz abgeholt werden. Betreiber des Angebots ist die Firma Zipcar²⁹. Im Mietpreis sind Versicherung und Benzin bereits enthalten. Angeboten werden mehrere verschiedene Fahrzeuge, die verteilt auf dem Campus geparkt sind.

Die Anmeldung bei ZipCar erfolgt online. Hierzu genügen der deutsche Führerschein und eine Kreditkarte. Nachgereicht werden müssen allerdings die sog. „driving records“. Diese entsprechen in Deutschland einer „Auskunft aus dem Verkehrszentralregister“ (Punkte) in englischer Sprache. Hierzu muss der „Antrag auf Auskunft aus dem Verkehrszentralregister“³⁰ ausgefüllt und per Post zum Kraftfahrzeugbundesamt geschickt werden (Nach Absprache reicht auch eine Zusendung per Email). Nach etwa einer Woche erhält man die Auskunft per Post und kann diese dann an ZipCar faxen. Für diejenigen, die den neuen Personalausweis (nach dem 01.11.2010 ausgestellt) besitzen,

²⁸ <http://www.adac.de/produkte/autovermietung/>, <http://www.hotwire.com/us/index.jsp> und <http://www.billiger-mietwagen.de/>

²⁹ <http://www.zipcar.com/vt>

³⁰ http://www.kba.de/cln_030/nn_125476/DE/ZentraleRegister/VZR/Auskunft/formular__pdf,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/formular_pdf.pdf

ist das Verfahren einfacher und kann auf der Homepage des Kraftfahrzeugbundesamtes³¹ nachgelesen werden. Optimaler Weise kann der Antrag und die Anmeldung bei ZipCar in Deutschland erfolgen um schon in der ersten Woche auf die Fahrzeuge zugreifen zu können.

3.5 Handy

Als Orientierung für die Wahl der richtigen Sim Karte hilft beispielsweise das Internetportal usasims³². Hervorzuheben ist Ultra Mobile³³: Mit den monatlich neu aufzuladenden Tarifen ist neben den umfassenden USA-internen Flats (SMS, MMS, Telefon, Internet) auch die kostenlose Telefonie und kostenloser SMS Versandt nach Deutschland möglich. In Blacksburg ist der Internetempfang von Ultra Mobile (T-Mobile Netz) jedoch sehr langsam (Edge). Ob das an der bei T-Mobile üblichen 3G Frequenz liegt, die von deutschen Handys nicht unterstützt wird, oder am generell schlechten T-Mobile Netz ist nicht eindeutig feststellbar. In Ballungsräumen und größeren Städten hat man mit Ultra Mobile auch mit deutschem Handy schnelles Internet, vermutlich werden hier Netze und Frequenzen anderer Anbieter genutzt. Hier muss jeder selbst entscheiden, wie wichtig ihm schnelles Handy Internet in Blacksburg ist. Mit AT&T hat man generell besseren Empfang als mit T-Mobile, das Verizon Netz soll auch sehr gut sein. Neben dem Kauf einer Sim-Karte ist es in den USA sehr verbreitet Handys mit fest eingebauter „Sim-Karte“ zu kaufen. (Standard bei Verizon) Die Anschaffungskosten für ein einfaches Handy belaufen sich auf ca. 15\$. Auf dem Campus gibt es WLAN und auch sonst sind öffentliche WLANs in den USA sehr verbreitet, sodass ein Data-Plan nicht unbedingt notwendig ist, aber doch empfehlenswert ist (Google Maps inkl. Busfahrpläne usw.).

Um von oder nach Deutschland zu telefonieren ist es sinnvoll Geld auf sein Skype-Konto zu laden, dann sind auch Telefonate mit dem Handy möglich.

In den Appstores für iOS und Android gibt es verschiedene Apps, die das Leben am Campus vereinfachen.

3.6 Nightlife

Nightlife spielt sich in Blacksburg grundsätzlich rund um die Main Street, direkt in der Nähe des Campus ab. Es finden sich auch immer House-Partys Downtown Blacksburg oder in den Wohnsiedlungen um Blacksburg.

Generell schließen alle Bars, Kneipen und Clubs in Amerika um 2am morgens. Ausnahmen hiervon haben wir in Miami, Las Vegas und New York gefunden. Viele Amerikaner starten dementsprechend früher und nutzen die Happy Hour, die es in jeder Bar gibt.

³¹http://www.kba.de/cln_030/nn_124384/sid_5F04F08EB1085F9FFAC4AC73AC6148CE/nsc_true/DE/ZentraleRegister/VZR/Auskunft/vzr_auskunft_node.html?__nnn=true

³²<http://www.usasims.com/DE/SIMs.html>

³³<http://www.ultra.me>

Die Bars sollte man alle mal austesten und seinen Favoriten finden. Dienstags und donnerstags feiern die meisten im Top Of The Stairs (TOTS) direkt neben dem Campus. TOTS ist speziell im Sommer die schönste Location, da hier auch viel Platz unter freiem Himmel zum Feiern ist. Eine persönliche Empfehlung ist das HokieHouse mit eigener Jukebox und die Rivermill Bar mit dem besten Barfood und Barambiente. Sharkey's und Big Als haben die beste Happy Hour und gute Burger. Im poor Billie's gibt es Dienstags Sushi zum halben Preis.

Da die unter 21-jährigen offiziell kein Alkohol trinken dürfen, sollte man immer den Reisepass (oder State ID, vgl. Kapitel 3.4.3) zum Ausweisen dabei haben. Weitere Konsequenz ist, dass auf den House-Partys mehrheitlich junge Studenten feiern, da diese nicht Downtown feiern dürfen. Trotzdem sollte man das Erlebnis House-Party in Amerika mal gesehen haben.

3.7 Freizeit / Reisen

Zur Freizeitgestaltung bietet die VT etliche Möglichkeiten! Auf dem Campus finden sich Beachvolleyball- und Basketball-Felder. Auf dem Drillfield in der Mitte des Campus wird Football, Soccer oder Frisbee gespielt. Dazu kommen Fitnessstudios und Schwimmbäder, die man kostenlos nutzen kann. Die McComas Hall bietet sogar Fitnesskurse an.

Spielt ihr ein Musikinstrument findet ihr an der Virginia Tech eine sehr gute Förderung, Musikgruppen und professionelle Lehrer.

Ebenfalls auf dem Campus befinden sich im Squires Student Center (in der „Breakzone“) Bowlingbahnen, Tischtennisplatten und Billardtische.

Man kann sagen, dass sich an der Virginia Tech für alle Sportarten ein entsprechender Club oder Mannschaft findet. Diese können sehr gutes Niveau haben, man findet aber auch immer Mannschaften auf Hobby-Niveau.

Besonders zu empfehlen ist noch das Venture Out Center im Squires Student Center, das während des Semesters tolle Outdoor Trips anbietet, welche etwa 20 \$ inklusive Verpflegung, Transport und Ausrüstung kosten. Um seine Freizeitmöglichkeiten abzustecken bietet sich am Anfang des Semesters das Gobblerfest an, bei dem sich alle Clubs vorstellen und das man auf keinen Fall verpassen sollte.

Zusätzlich bietet die Virginia Tech die Möglichkeit an einer Ticketlotterie³⁴ für die sehr begehrten und interessanten Football- und Basketballspiele teilzunehmen. In der Regel gewinnt man immer eine Karte. Selbst wenn man bei der Lotterie nicht gewonnen hat, kann man sich ein paar Tage vor dem Spiel (meist Donnerstags morgens) noch ein gratis Ticket am Ticket Schalter abholen. Eine weitere Möglichkeit an Tickets für die Spiele zu kommen ist über Facebook oder über Studenten die im Besitz eines Saisontickets sind und das Spiel aus verschiedenen Gründen nicht sehen können.

³⁴ <http://www.hokietickets.com/student/football/lottery/>

Die Spiele der Volleyball- und Fußballmannschaft können sich Interessierte häufig ebenfalls umsonst anschauen.

Und was könnte schöner sein, als in seiner Freizeit in den USA rumzureisen. Die Lage, mittig an der Ostküste bietet da jede Menge Möglichkeiten, die in einer Tabelle im Anhang zusammengefasst sind (S. 32). Jedem ist selbst überlassen, welche Ziele er anstrebt und wie viel er reist. Generell gibt es beim Reisen drei Möglichkeiten um von A nach B zu kommen: Auto, Bus (siehe hierzu Kapitel 3.4) oder für weitere Trips das Flugzeug.

Um eine Unterkunft auf seinen Reisen zu finden bieten sich viele Internetseiten an. Neben den bekannten Seiten Opodo oder Trivago bietet sich zum Beispiel auch Hostelbookers³⁵ an. Die Internetseite vergleicht günstige Hostels/Hotels und hat den großen Vorteil, dass man sich Bewertungen zu den einzelnen Hostels durchlesen kann. Extrem empfehlenswert ist vor allem die Internetseite Hotwire³⁶!! Man bucht dort kein bestimmtes Hotel, sondern wählt die Anzahl der Sterne, die das Hotel haben soll und eine Region in der Stadt in der man unterkommen möchte. Es ist in kleinen Reisegruppen damit teilweise möglich, günstiger in 4 Sterne Hotels unterzukommen als in Hostels.

Neben Hotwire und Couchsurfing ist die Internetseite Airbnb³⁷ sehr zu empfehlen. Dort werden ähnlich wie bei Couchsurfing Unterkunftsmöglichkeiten geboten, die allerdings bezahlt werden müssen. Auf die Bewertungen sollte geachtet werden um böse Überraschungen zu vermeiden, teilweise sind die Gästezimmer äußerst luxuriös!

Empfehlenswert ist auf jeden Fall der bekannte Reiseführer „Lonely Planet USA“, mit dem man seine Reisen und seine Reiseziele wunderbar planen kann.

Im Graduate Life Center sollte man sich auf seinem DS-2019 die Travel Validation unterschreiben lassen. Für Reisen außerhalb der USA (z.B. Kanada) ist die Unterschrift unerlässlich, da es sonst Probleme bei der Wiedereinreise in die USA geben kann.

3.8 Kurse

Die angebotenen Kurse der Virginia Tech lassen sich im Internet³⁸ finden. Im Folgenden findet ihr eine Darstellung der Kurse, die bisher von Austauschstudenten an der VT genommen wurden. Generell solltet ihr im Internet kontrollieren, ob diese aktuell an der VT noch angeboten werden.

Falls ihr weitere Fragen habt, könnt ihr über die Namen der ehemaligen Studenten die E-Mail Adressen am FZD erfragen und so Kontakt aufnehmen.

³⁵ www.hostelbookers.com

³⁶ www.hotwire.com

³⁷ <https://www.airbnb.com>

³⁸ https://banweb.banner.vt.edu/ssb/prod/HZSKVTSC.P_DispatchRequest oder unter <http://www.registrar.vt.edu/> und dann auf „Timetable of Classes“

Zu beachten ist, dass die Kurse entweder im Dienstag/Donnerstag oder im Montag/Mittwoch/Freitag Rhythmus angeboten werden. Bei geschickter Kurswahl hat man ein langes Wochenende und somit mehr Optionen zum Reisen.

Für viele Kurse werden Bücher benötigt. Auf dem Campus gibt es einen Bookstore welcher allerdings relativ teuer ist. An der Main Street sind weitere Bookstores welche bessere Angebote haben. Teilweise kann man in diesen Bookstores Bücher auch für ein Semester ausleihen. Auch bei Amazon ist es möglich Bücher für ein Semester auszuleihen. Des Weiteren lassen sich einige Bücher als PDF im Internet finden oder über den TUD Account von Springer Link herunterladen.

Bei der nachfolgenden Auflistung ist es sinnvoll, die jeweils neuesten Erfahrungsberichte zuerst zu lesen. Die älteren Erfahrungsberichte können bei der Einschätzung des jeweiligen Kurs helfen und sind daher ebenfalls aufgeführt.

3.8.1 Advanced Control Engineering

Die Vorlesung Advanced Control Engineering heißt seit 2011 Applied Linear Systems.

3.8.2 Advanced Technology Vehicle – Doug Nelson (ME 4554)

Thomas Scheibe 2011

Der Kurs Advanced Technology Vehicle beschäftigt sich mit alternativen Antriebskonzepten. Behandelt werden Themen wie die verschiedenen U.S. Fahrzyklen, darauf aufbauende Emissions- und Verbrauchstests, Fahrleistungen und Energieeffizienz von konventionellen und Hybridfahrzeugen, die Modellierung von Elektrofahrzeugen, die verschiedenen Komponenten wie Batterien etc., sowie alternative Kraftstoffe.

Der Kurs findet zweimal wöchentlich (dienstags und donnerstags) statt und umfasst pro Woche insgesamt 2,5 Zeitstunden.

Etwa alle zwei Wochen gibt es eine Hausaufgabe, die nicht allzu schwer, aber recht zeitaufwendig ist. Im Rahmen der sechs Hausaufgaben wird ein Fahrzeugmodell in Excel aufgebaut, welches Schritt für Schritt erweitert wird. Abgegeben werden jeweils verschiedene, aufgearbeitete Simulationsergebnisse und Plots.

Gegen Ende des Semesters wird in Vierergruppen ein Elektrofahrzeug in einer Simulation auf gegebene Anforderungen ausgelegt. Darauf aufbauend werden in den verschiedenen Gruppen unterschiedliche Kennwerte variiert und die Ergebnisse verglichen. Des Weiteren gibt es ein Mid-Term und ein Final-Exam, welche die Inhalte der Vorlesung und einige Kapitel aus dem als Download verfügbaren Buch abfragen.

Insgesamt betrachtet der Kurs die vorher genannten Themen nur recht oberflächlich und ist vom Niveau her nicht mit den Darmstädter Fahrzeugtechnikkursen zu vergleichen.

3.8.3 Applied Linear Systems–Dr. Southward (ME 5554)

Thomas Scheibe 2011

Der Kurs behandelt die Regelung von Multi-Input-Multi-Output Systemen und baut ideal auf die Kenntnisse aus der Veranstaltung Systemtheorie und Regelungstechnik in Darmstadt auf.

Der Kurs findet zweimal wöchentlich (dienstags und donnerstags) statt und umfasst pro Woche insgesamt 2,5 Zeitstunden.

Im Herbst 2011 wurde der Kurs das erste Mal von Dr. Leonessa und nicht mehr, wie in den vergangenen Jahren, von Dr. Southward gehalten. Die Vorlesungsfolien hat Dr. Leonessa von seinem Vorgänger übernommen, weshalb sich inhaltlich an der Vorlesung nur wenig geändert hat. Ob Dr. Leonessa die Vorlesung dauerhaft von Dr. Southward übernimmt, war bis zum Ende des Semesters unklar.

Bei Dr. Leonessa gibt es jede Woche abwechselnd aufwendige aber interessante und mit den Folien lösbare Hausaufgaben oder jeweils 75 minütige Tests, die zusammen mit einem Abschlussprojekt die Gesamtnote ausmachen. Ein Mid-Term oder Final-Exam gibt es bei Dr. Leonessa nicht. Bei dem Abschlussprojekt wird die Regelung für ein Multi-Input-Multi-Output System entwickelt. Das Projekt ist sehr praxisnah und das Thema kann von den Studentengruppen selbst ausgesucht werden. Die meisten Gruppen haben mit LEGO „Mindstorms“ einen Roboter aufgebaut für den anschließend, mit den in der Vorlesung erlernten Methoden, eine Regelung entworfen und auf den Roboter übertragen wurde. Bei Bedarf macht Dr. Leonessa auch Vorschläge, die sich nicht nur auf LEGO „Mindstorms“ beziehen müssen, sondern sich auch mit aktuellen Forschungsprojekten von ihm befassen können. Das in der Vorlesung empfohlene Buch wird nicht benötigt.

Insgesamt ist der Kurs eine interessante Fortführung der Vorlesung Systemtheorie und Regelungstechnik in Darmstadt und kann auch weiterhin absolut empfohlen werden.

Steffen Dressler, Samira Gruber, Benjamin Zimmer 2013

Im Jahr 2013 wurde der Kurs wieder von Dr. Southward angeboten. Die Strukturierung entspricht weitgehend der aus dem Jahr 2012. Wichtig ist, dass beide Projekte und der Midterm-Test erbracht werden müssen, lediglich das Final-Exam ist optional. In die Bewertung gehen die drei besten Noten ein. Die Hausaufgaben machen Spaß und sind nicht schwierig, benötigen aber etwas Zeit. Die beiden Projekte waren ausschließlich mit Matlab zu lösen, den praktischen Teil mit dem LEGO Mindstorm gab es dieses Jahr nicht. Der Kurs ist weiterhin sehr empfehlenswert, wobei der Schwierigkeitsgrad nicht sehr hoch ist, wenn man die Regelungstechnik Vorlesung besucht hat.

Lukas Schell, Daniel Schöneberger, Daniel Surek 2014

Auch im Jahr 2014 wurde der Kurs von Dr. Southward gehalten. 2014 gab es ein optionales Final Exam, für diejenigen, die alle anderen Aufgaben mit mindestens 50 % der zu erreichenden Punkte abgeschlossen haben. Die schlechteste Note aus Midterm Exam, Final Exam, Midterm Project und Final Project wird dann fallen gelassen. In diesem Jahr war auch das Final Exam eine Projektabgabe. Das Projekt wurde rein mit Matlab durchgeführt (ohne Simulink).

Der Kurs ist weiterhin sehr zu empfehlen. Im Vergleich zu SDRT II an der TU Darmstadt ist der Kurs sehr Anwendungsbezogen. Applied Linear Systems kann sowohl im Wahlpflichtbereich 2 (Kernlehr) als auch im Wahlpflichtbereich 3 (Naturwissenschaften) anerkannt werden.

3.8.4 Conduction Heat Transfer – Brian Vick (ME 5304)

Sebastian Ebner 2011

Die Vorlesung CHT beschäftigt sich mit dem Temperaturverlauf null bis dreidimensionaler finiter und infiniter Körper bezogen auf Zeit und Raum. Gleichzeitig werden neue und hilfreiche Ansätze zum Lösen von komplizierten Differentialgleichungen gegeben und der Horizont durch interessante Aufgaben wie Finite Elemente-Methoden und Fourier-Ansätze erweitert wird. Des Weiteren lässt sich in diesem Kurs die Programmiersprache Wolfram Mathematica erlernen, auf welche Professor Vick viel Wert legt. Der Kurs findet zweimal pro Woche (i.d.R. dienstags und donnerstags) statt und umfasst insgesamt pro Woche 2,5 Zeitstunden.

Die Endnote setzt sich aus wöchentlichen Hausaufgaben und zwei Klausuren (in der Mitte und am Ende des Semesters) zusammen.

Dieser Kurs ist unbedingt zu empfehlen, da man sich durch die wöchentlichen Hausaufgaben intensiv mit für Ingenieure hilfreichen Kniffen auseinandersetzt und der Kurs insgesamt in einer entspannten Atmosphäre abläuft.

Maximilian Jüngst 2011

Das Fach Conduction Heat Transfer befasst sich thematisch mit den Differentialgleichungen der Wärmeleitung in Körpern. Die Körper werden zunächst 1-, 2- oder 3-dimensional mit den Gleichungen der Thermodynamik und Wärme- und Stoffübertragung modelliert. Neben dieser physikalischen Betrachtung liegt der Schwerpunkt des Faches auf den mathematischen Methoden zur Lösung und visuellen Darstellung der Differentialgleichungen (Finite-Differenzen-Verfahren; Fourier-Reihe; Greens-Functions; ...). Dabei werden intensiv die Softwareprogramme Matlab und Mathematica verwendet.

Die Endnote besteht zu 40% aus den wöchentlichen Hausaufgaben und zu 60% aus den beiden Klausuren (eine in der Mitte und eine am Ende des Semesters).

Der Kurs ist weiterzuempfehlen, da er in einer aufgelockerten Atmosphäre stattfindet und man tiefe Einblicke in die Lösungsmethoden von DGLs bekommt (auch mit Matlab und Mathematica).

3.8.5 Fluid Dynamics – John Charonko (ME 5404)

Sebastian Ebner 2011

Fluid Dynamics behandelt wie der Name schon sagt die Dynamik von Flüssigkeiten mit Hinblick auf sowohl die theoretische Tensor und Vektorrechnung und die Behandlung von Navier-Stokes Gleichungen als auch die praktische Versuchsdurchführung und Beispiele. Der Kurs findet zweimal pro Woche (i.d.R. dienstags und donnerstags) statt und umfasst insgesamt pro Woche 2,5 Zeitstunden.

Die Endnote setzt sich aus unregelmäßig gegebenen Hausaufgaben, Projekten und zwei Klausuren während und am Ende des Semesters zusammen.

Der Kurs ist nur für Studenten zu empfehlen, die sich in dem Thema vertiefen wollen, da der behandelte Stoff nur wenig Transferpotenzial beinhaltet.

3.8.6 Introduction in physical Geographics

Tobias Schaffranek 2012

Der Kurs Introduction in physical Geographics wurde im Fall 2012 von Prof. Kennedy und ihrem Assistenten Justin White gehalten.

Der Kurs bietet eine Einführung in physikalischen Umweltfaktoren, wie z.B. Klima, Landformen und Vegetation und wie diese verbunden sind. Was ist Klima? Warum haben wir Wetter? Welche Ausprägungen haben die verschiedenen Klimazonen und wie sehen Landschaften dort aus? Wodurch sind die Landschaften entstanden?

Frau Kennedy ist eine sehr nette und motivierte Professorin und nutzt in ihrer Vorlesung sehr viel Fotos, von weltweiten Regionen, auf die das besprochene Thema zutrifft. Das Niveau ihrer Vorlesung ist nicht zu schwer und wer noch keine Vorlesung in diese Richtung gehört hat, kann hier interessante Zusammenhänge lernen.

Die Note setzt sich aus drei Exams, verschiedenen In-Class-Tests, Tests zu Dokumentationen und Anwesenheitspunkten (Bonus) zusammen und ist durchgehend fair.

3.8.7 Research Project

Maximilian Jüngst 2011

Außer der Möglichkeit Kurse an der Virginia Tech zu wählen, kann man sich für eine Projektarbeit entscheiden. Je nach Ausrichtung des Projekts kann dies im Masterstudium in Darmstadt eingebracht werden (bspw. als Tutorium oder Forschungsseminar). Die Projekte bieten den Vorteil, dass sie an der Virginia Tech extrem gut betreut werden. Ein Nachteil besteht im größeren organisatori-

schen Aufwand, um das Projekt zunächst zu finden und sich später anerkennen zu lassen. Es ist dafür nötig, an der Virginia Tech eine Note für das Projekt zu bekommen, die dann an der TU Darmstadt umgerechnet werden kann. Dies kann sich an der Virginia Tech schwierig gestalten, wenn man ein „Graduate – Research“ durchführen möchte. Eine Möglichkeit ist beispielsweise aber, das Projekt an der Virginia Tech als „Undergraduate Research“ listen zu lassen und sich vom betreuenden Professor eine Kursbeschreibung geben zu lassen.

3.8.8 Sustainable Energy Solutions (ESM/ME 4194)

Tobias Schaffranek, Steffen Wolkenhauer, David Wartenberg 2012

Der Kurs Sustainable Energy Solutions wird von Dr. Dillard angeboten und umfasst sehr allgemein das Gebiet der erneuerbaren Energien ohne in die Tiefe zu gehen. Der Kurs findet Dienstag und Donnerstag statt. Dr. Dillard ist sehr motiviert und versucht die Studenten aktiv in seinen Unterricht einzubinden. Er verlangt neben Hausaufgaben von jedem Student eine Präsentation eines aktuellen Energieaspektes und die Vorbereitung einer Vorlesung in einer Gruppe von 4-5 Personen. Weiterhin muss jeder Student zwei Outside-Events besuchen und diese schriftlich zusammenfassen. Als Klausuren sind zwei Midterms angesetzt. Das Final-Exam wird oftmals als ein Final-Project angeboten, wobei jeder Student ein selbstgewähltes Thema bearbeitet. Insgesamt ist dieser Kurs sehr sehr zeitaufwendig, da viele Abgaben schriftlich, in ausformulierter Form zu erbringen sind. Der Kurs nahm 2012 beinahe 80% der für alle Hausaufgaben benötigten Zeit ein.

3.8.9 World Regions – John Boyer (GEOG 1014)

Thomas Scheibe, Sebastian Ebner, Maximilian Jüngst 2011

Der Kurs World Regions beschäftigt sich vor allem mit der Frage, wie die Welt vernetzt ist und erklärt sowohl geschichtliche Zusammenhänge als auch heutige Weltpolitik aller Regionen der Erde. Der Kurs findet einmal pro Woche für 3 Zeitstunden statt, in der Regel montags abends.

Die Endnote setzt sich aus mehreren Klausuren zum Thema Politik, Erdkunde und Wirtschaft, als auch wöchentlichen Quizzes zum Vorlesungsinhalt bzw. einem von dem Professor eigens verfasstem, und gut zu lesendem Buch zusammen. Pluspunkte lassen sich mit Zusatzleistungen erzielen. Der Kurs lässt sich empfehlen da man Spaß hat und die Notenvergabe äußerst fair ist.

Tobias Schaffranek, Steffen Wolkenhauer, David Wartenberg 2012

World Regions ist immer noch sehr empfehlenswert, da es thematisch interessant ist aber vor allem aufgrund des Lehrstils von Prof. Boyer sehr unterhaltsam ist. Das Lehrbuch, welches jeder Student kaufen muss (!), kostet 100\$ ist aber sehr gut zu lesen und sollte definitiv kein Grund gegen die Wahl sein.

Die Note setzt sich mittlerweile anders zusammen als noch 2011:

Jeder Student sammelt durch das gesamte Semester so viel wie möglich Punkte und erhält je nach Punktzahl am Ende eine Note. Ab 1080 Punkte gab es das A. Punkte gibt es zum Beispiel durch:

- 30 P. für wöchentliches Online-Quiz (kann beliebig oft wiederholt werden)
- ~10-15 P. für Flash-Quizzes
- ~100 Punkte für World Leader Quiz (einmal zur Halbzeit und ein weiteres am Ende)
- ~100 Punkte für Exams (einmal zur Halbzeit und ein weiteres am Ende)
- 100 Punkte für zwei international Interviews
- Usw.

Hier lohnt es sich während des Semesters durchgehend Punkte zu sammeln, da es trotz geringerem Niveau doch mit mehr Aufwand verbunden ist.

Ansonsten ist es empfehlenswert Prof. Boyer einfach mal anzuschreiben und auf ein Bier einzuladen. Er ist ein sehr netter und extrem lustiger Mensch, der nichts gegen ein gutes Bier mit internationalen Studenten einzuwenden hat. (2012)

Steffen Dressler, Benjamin Zimmer 2013

Auch wir können den Kurs empfehlen, da man einen umfassenden Einblick über die Geschichte und Kultur der verschiedenen Erdteile bekommt, welche auch noch sehr ansprechend präsentiert werden. In diesem Jahr lief der Kurs komplett online ab, da Prof. Boyer auf einem Schiff um die Erde unterwegs war und dann immer von vor Ort aktuelle Videos erstellt hat.

Die Notenbildung war ähnlich der von 2012. Es gab wöchentliche Video- und Book-Quizzes, sowie bei aktuellen Anlässen Flash-Quizzes. Weiterhin gab es verschiedene extra Aufgaben um Punkte zu sammeln.

Auch von uns die Empfehlung möglichst früh mit dem Punktesammeln beginnen!

Lukas Schell, Daniel Schöneberger 2014

Wie auch unsere Vorgänger können wir diesen Kurs sehr empfehlen. Auch in diesem Jahr war der Kurs wieder ausschließlich online, da die Teilnehmerzahl auf über 2000 angestiegen ist.

Es gab wie in den Jahren zuvor wieder mehr als genug Gelegenheiten Punkte zusammen. Neu war in diesem Jahr gelegentliche Filmquizzes. Hier wurde mit vorgeschalteter Einführung und abschließender Zusammenfassung durch Prof. Boyer ein Film mit z.B. politischem Hintergrund geschaut. Im Anschluss gab es dann wieder ein Quiz.

Insgesamt konnten in diesem Jahr DEUTLICH mehr Punkte geholt werden, als für eine A benötigt wurden. So konnten wir den Kurs deutlich früher beenden als erwartet.

**World Regions wird im Maschinenbau-Master nur noch als zusätzliche Leistung anerkannt!
Das Einbringen in den Bereich Studium Generale ist nicht mehr möglich.**

3.8.10 Vehicle Propulsion - Prof. Walter O'Brien und Dr. Lin Ma (ME 5135)

Steffen Dressler, Samira Gruber, Benjamin Zimmer 2013

Der Kurs behandelt insbesondere Raketen- und Flugzeugantriebe, wobei die ersten Wochen damit verbracht werden, thermodynamische Grundgleichungen aufzustellen und in den Übungen anzuwenden. Vieles davon ist bereits aus der Thermodynamik Vorlesung bekannt. Im weiteren Verlauf werden Gleichungen für die Antriebe aufgestellt, um bspw. den Schub oder den Kraftstoffverbrauch zu berechnen. Die Vorlesung beschäftigt sich weniger mit aktuellen Entwicklungen, was sich auch im alten Lehrbuch widerspiegelt. Die Hausaufgaben sind in Blöcken zusammengefasst und müssen jeweils im Abstand von 2-3 Wochen abgegeben werden und gehen in die Benotung ein. Sie sind zeitaufwändig und es empfiehlt sich, nicht erst in der letzten Woche vor der Abgabe damit anzufangen (wir benötigten jede Woche ein bis zwei Tage für die Hausaufgaben). Außerdem gibt es insgesamt drei "Special Problems", für die ungefähr drei Wochen Zeit zur Verfügung stehen. Der große Teil der Note entsteht aus den drei Tests für die nicht allzu viel gelernt werden muss, wenn bei den Hausaufgaben sauber gearbeitet wurde. Diese beschäftigen sich mit angewandten Problemen unter Einsatz von spezieller Software (wie z.B. die Simulation einer Turbine). Das Lehrbuch ("Mechanics and Thermodynamics of Propulsion" von Hill und Peterson) kostet ungefähr 150\$. Es empfiehlt sich das Lehrbuch entweder über Amazon auszuleihen oder über Ebay aus dem Ausland zu kaufen.

Wir empfehlen den Kurs nur bedingt, da er einerseits einen sehr hohen Arbeitsaufwand bedeutet und andererseits wenig Aktualität bietet. Die Übungen und die Special Problems waren oft fehlerhaft, was bedeutete, dass die Aufgabenstellung teilweise am Abend vor der Abgabe nochmals korrigiert wurde. Für diejenigen, die die Grundlagen für Raketen- und Flugzeugantriebe kennenlernen möchten, ist der Kurs jedoch interessant.

3.8.11 Additive Manufacturing - Prof. Williams (Rapid Prototyping) (ME 5644)

Samira Gruber 2013

Dieser Kurs wird von Prof. Williams gehalten und die Virginia Tech gehört zu nur 5 Universitäten in den USA, die eine Vorlesung speziell zur generativen Fertigung anbietet. Eine Anmeldung sollte so früh wie möglich online über den Timetable erfolgen, da die Plätze begehrt sind. Die Vorlesung gibt einen Überblick über alle existierenden Fertigungsverfahren und die Studenten können in Gruppenarbeiten selbst Teile konstruieren und drucken. Die Virginia Tech verfügt über 3 Drucker (Polyjet, Powder Bed Fusion, FDM) und der Professor ist jung und motiviert, den Studenten praktisches Wissen zu vermitteln.

Die Note setzt sich aus einer Hausaufgabe, einem Test und einem Final Project zusammen. Zusätzlich gibt es noch mehrere kleine Gruppenarbeiten. Eine 1,0 kann aber in der Regel ohne Probleme erreicht werden. Das Fach war spannend, abwechslungsreich und ist sehr zu empfehlen.

Lukas Schell, Daniel Surek 2014

Auch 2014 sehr zu empfehlen! Professor Williams weiß seine Studenten für das Thema additive Fertigungsverfahren zu begeistern! Die Veranstaltung ist sehr praxisbezogen, das was man in den Projekten und Hausaufgaben lernt, lässt sich vermutlich leicht im späteren Berufsleben anwenden. 2014 gab es einen Systemfehler beim Anmeldesystem, sodass wir uns nicht direkt online anmelden konnten. Falls das wieder auftritt, auf jeden Fall Professor Williams frühzeitig eine Mails schreiben oder einfach zur ersten Vorlesung gehen und nachfragen. Die Plätze sind nach wie vor begehrt.

3.8.12 Manufacturing Systems Engineering – Dr. Lee Wells (ISE 5204)

Daniel Schöneberger, Daniel Surek 2014

Dieser Kurs³⁹ wird von Dr. Wells, einem noch recht jungen Dozenten, gehalten und findet Dienstag und Donnerstag statt. Inhaltlich beschäftigt sich der Kurs mit der Modellbildung von Produktionsprozessen mit Hilfe mathematischer Modelle sowie Simulationsmodellen (Simio).

Der Kurs besteht aus wöchentlich zwei Vorlesungen, wobei pro Woche ein Paper gelesen werden soll, welches in der Vorlesung besprochen wird. Zudem gibt es insgesamt 6 Übungen und 2 Examen. Zum Abschluss wird in Gruppen von 3 – 4 Personen ein Projekt durchgeführt. Die Note setzt sich aus der Mitarbeit sowie den Übungen, Examen und dem Projekt zusammen.

Dr. Wells spricht relativ schnell, aber daran gewöhnt man sich mit der Zeit. Teilweise wird im Rahmen der Hausaufgaben ein Matlab Code gefordert und auch für das Projekt haben wir Matlab verwendet. Deshalb sind Matlab Kenntnisse auf jeden Fall zu empfehlen.

Prof. Abele (PTW) hat das Fach im Kernlehrbereich Maschinenbau als Platzhalter anerkannt. Für Mechatronik Studenten wurde es bisher noch nicht anerkannt.

³⁹ <https://www.koofers.com/virginia-tech-vt/ise/5204-manuf-systems-eng/>

Anhang A: Ehemalige Reiseziele

Bundesstaat	Stadt oder Ort	Kurzbeschreibung
Arizona	Grand Canyon National Park	Ein unfassbares Naturwunder, das mit 3 Autostunden von Las Vegas entfernt unbedingt eine Reise wert ist. (2011)
California	California ist allgemein als eine längere Rundreise empfehlenswert, z.B. an Thanksgiving; Flug ca. 450 Dollar (2011)	
	San Franzisco	San Franzisco ist auf jeden Fall einen Besuch wert. In der Stadt gibt es allerhand interessantes zu sehen, weshalb auf jeden Fall mehrere Tag eingeplant werden sollten. (2011)
	Los Angeles	Die Stadt Los Angeles kann nur eingeschränkt empfohlen werden. Es sollte hier nicht zu viel Zeit eingeplant werden da die Stadt außer dem Hollywood Boulevard nicht viel zu bieten hat. (2011)
	San Diego	San Diego ist eine sehr hübsche Stadt mit tollem Flair, attraktiven Stränden und einer sehenswerten Innenstadt. Aufgrund der Lage nahe an der mexikanischen Grenze ist das Wetter auch gegen Ende des Jahres noch sehr gut. (2011)
Florida	Florida ist allgemein als eine längere Rundreise mit dem Auto empfehlenswert, z.B. an Thanksgiving. Ca. 14 bis 16 Stunden mit dem Auto von Blacksburg aus. (2011)	
	Auch im Dezember kann man hier noch „Sommerurlaub“ machen. Heiligabend bei 25°C ist eine interessante Erfahrung. (2014)	
	Orlando	Die Stadt Orlando ist keine Reise wert, aber der Besuch eines der zahlreichen Theme Parks lohnt sich (2011)
	Everglades	Die Everglades bieten eine einmalige Natur, ein Reisetipp ist das „Everglades Hostel“ in Florida City (2011) Wenn möglich an einem sonnigen Tag in die Everglades fahren, da dann vermehrt Alligatoren anzutreffen sind. (2012)
	Key West	Allein die Fahrt nach Key West ist einmalig (2011) Die Fahrt dauert ca. 4h von Miami Beach und lohnt sich

Florida		<p>definitiv. Key West hat schöne Strände ist aber auch an sich an sich eine sehenswerte Stadt. Auch eine Nacht in Key West lohnt sich, da es sehr viele schöne Bars + Restaurants zum Feiern gibt (2012)</p> <p>Da Übernachtungen in Key West sehr teuer sind, wurde ein Motel in Marathon gebucht, ca. 30 min. von Key West entfernt. (2013)</p> <p>Wer noch mehr sparen will, kann auch eine Übernachtung im PKW in Betracht ziehen. Ist zwar offiziell nicht erlaubt, haben aber auch viele gemacht. Obacht: Fast überall in Florida gibt es schönere Strände als auf den Keys, vor allem im Westen Floridas! (2014)</p>
	Miami (South Beach)	Miami South Beach hat einen wunderbaren Strand und der Ruf ihrer Partyszene eilt ihr voraus (2011)
	Tampa	Tampa sollte man bei einer Florida Rundreise definitiv mitnehmen. Es gibt eine schöne Flusspromenade und die schrille, wilde und außergewöhnliche Straße (7th Avenue, Ybor City) ist ein absolutes Muss. (2014)
	St. Augustine	Eine der wenigen gemütlichen und alten Städte der USA, ein halber Tag dort lohnt sich. (2014)
	Daytona Beach	Hier kann man mit dem Auto auf dem Strand fahren, sollte man bei der Durchreise mal machen! Ansonsten eher unspektakulär. (2014)
	Cape Canaveral	Wer sich für Raumfahrt interessiert sollte einen Tag im Kennedy Space Center verbringen. Angekündigte Raketenstarts werden jedoch häufig verschoben, trotzdem ist es sehenswert. (2014)
	Georgia	Atlanta
Illinois	Chicago	Eine der eindrucksvollsten Städte der USA, lohnt sich in

		jedem Fall. In 12 Stunden mit dem Auto von Blacksburg aus erreichbar. (2011) Nicht die Blues-Bars vergessen. (2012) An Thanks Giving ist es schon relativ kalt, trotzdem lohnenswert! (2014)
Maryland	Baltimore	Nicht unbedingt empfehlenswert, da die Stadt nur in unmittelbarer Nähe der Hafengegend nicht komplett ausgestorben ist. (2011) Nicht zu empfehlen. (2014)
Massachusetts	Boston	Tolle Stadt, sowohl historisch als auch zum Feiern gehen. Auf jeden Fall weiterzuempfehlen. Von Washington aus über günstige Flüge erreichbar. (2011)
Nevada	Las Vegas	Immer eine Reise wert. Wer in California ist sollte diese Stadt nicht verpassen. (2011)
New York	New York City	Auf jeden Fall mindestens 4-5 Tage einplanen; uneingeschränkt empfehlenswert; gut mit dem Megabus zu erreichen. (2011)
Pennsylvania	Philadelphia	Die Stadt ist unbedingt empfehlenswert - in jeder Hinsicht. (2011) Kann man sich schön anschauen und übernachten wenn man auf der Durchreise ist, ein ganzes Wochenende hier ist unserer Meinung nach nicht nötig. Größtes Highlight ist das Philly Cheese Steak und eine Glocke mit Riss. (2014)
South Carolina	Myrtle Beach	Myrtle Beach ist ein bekanntes und beliebtes Urlaubsziel mit schönem Strand. Ca. 6 Stunden von Blacksburg mit dem Auto. (2011)
Virginia	Claytorlake	Claytorlake ist ein See nahe Blacksburg, ca. 30 Minuten mit dem Auto; hier kann man baden und jede Menge Wassersport betreiben, von Motorboot über Jet- bis Wasserski. (2011)
	McAfee Knob Hike	Die Wanderung zu McAfee Knob lohnt sich in jedem Fall, da man am Ende einen einzigartigen Überblick über die Blue Ridge Mountains hat und tolle Fotos mit nach Hause nimmt. Ca. 30 Minuten mit dem Auto von Blacksburg entfernt. (2011)
	Cascades Hike	Schöner Wanderweg zu Wasserfällen nahe Blacksburg, da

		man, solange es warm ist, in kleinen Seen unterhalb der Wasserfälle schwimmen kann. In ca. 20 Minuten mit dem Auto erreichbar. (2011)
	Wind Rock	Schöner Wanderweg in Verbindung mit dem Cascades Hike. (2011)
	Floyd	Die vielen musizierenden Gruppen freitagabends in Floyd machen diesen Ort zu einem schönen Ausflugsziel, solange die Abende noch warm sind. (2011)
	Virginia Beach	Im Sommer sehr schöner Strandurlaub möglich. (2014)
	Norfolk	Riesiger Militärhafen, Bootstour empfehlenswert, hier bekommt man auch mal ein paar Flugzeugträger zu Gesicht. (2014)
Washington DC		Die Hauptstadt der USA sollte keiner verpassen. Besuch in Verbindung mit dem Hin- oder Rückflug in die USA möglich. (2011) Bei gutem Wetter der absolute Wahnsinn! Hier sollte man mehrere Tage einplanen, die National Mall hat einiges zu bieten, außerdem gibt es viele kostenlose Museen. Die Disco „Madams Organ“ in Adams Morgan ist sehr zu empfehlen. (2014)
Canada	Toronto	Von den Niagarafällen aus gut zu erreichen. Wurde an einem Wochenende von Donnerstag bis Montag mit dem Mietauto angefahren. Eine vorgelagerte Insel bietet einen tollen Blick auf die Skyline. Der Trip lässt sich super mit einem Besuch in Buffalo verbinden. (2013)
	Montreal	Falls ein Kanada Trip geplant ist, sollte man Montreal mitnehmen. Eine Wanderung auf dem Hügel mit wunderbarem Blick über die Stadt lohnt sich auf jeden Fall. (2014)
	Ottawa	Sehr schön, alte Schleusenanlage und Capital Hill sind sehenswert. Kann an einem halben Tag getan werden. (2014)
	Niagara Falls	Muss man mal gesehen haben, von Toronto leicht zu erreichen. Schöne Halbtageswanderungen in der Natur. (Niagara Glen) (2014)