

An die Mitglieder der Ausbildungskommission der Fakultät V

Sowie nachrichtlich an:

- den Dekan
- den Prodekan für Studium und Lehre
- die Frauenbeauftragte
- die studentischen Studienfachberater
- die Prüfungsausschüsse
- den Koordinator des Studiengangs GPE

**Protokoll der konstituierenden Sitzung der Ausbildungskommission der Fakultät V  
am Mittwoch, den 26. Juni 2013**

Beginn: 15:00 Uhr

Ende: 15:15 Uhr

**Teilnehmer/innen**

Mitglieder: Manzey, Eckert, Ehinger, Napierkowski, Ahrend, Moreira, Lorkowski

Gast: Bachavar

Referat für Studium und Lehre: Schelewsky

**TOP 1 Konstituierung der Ausbildungskommission**

Herr Schelewsky begrüßt die Mitglieder der Ausbildungskommission und übernimmt die Sitzungsleitung. Er stellt fest, dass **7** stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind und konstituiert die Ausbildungskommission für die Sitzungsperiode vom 01.04.2013 bis zum 31.03.2015.

**TOP 2 Wahl des/der Vorsitzenden und des/der stellvertretenden Vorsitzenden**

Herr Richard Napierkowski wird mit 6 Ja-Stimmen und einer Enthaltung zum Vorsitzenden gewählt.

Herr Patrick Ehinger wird mit 6 Ja-Stimmen und einer Enthaltung zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Beide nehmen die Wahl an. Herr Napierkowski übernimmt den Vorsitz der anschließenden 55. Sitzung der Ausbildungskommission.

**Protokoll der 55. Sitzung der Ausbildungskommission der Fakultät V  
am Mittwoch, den 26. Juni 2013**

Beginn: 15:15 Uhr

Ende: 16:35 Uhr

**Teilnehmer/innen**

Mitglieder: Napierkowski (Vorsitz), Manzey, Eckert, Ehinger, Ahrend, Moreira, Lorkowski

Gast: Bachavar

**TOP 1 Genehmigung der Tagesordnung**

- Die Tagesordnung wird genehmigt unter Hinzufügung eines TOP 7 Bericht zur Situation der Lehre im ILR.

**TOP 2 Reform des Bachelorstudiengangs Verkehrswesen**

- Die Ausbildungskommission diskutiert intensiv und kontrovers folgende Aspekte der geplanten Aufteilung des Bachelorstudiengangs Verkehrswesen in drei einzelne Bachelorstudiengänge:
  - Das Ziel einer besseren Berufsbefähigung der Bachelorabsolventinnen und -absolventen durch mehr Grundlagenmodule im technischen Bereich wird kritisch hinterfragt; ein stärker spezialisiertes Curriculum geht möglicherweise auf Kosten einer breiten Ausbildung;
  - Der bisher einfache Wechsel zwischen den Studienrichtungen wird zum Studiengangswechsel und dadurch erschwert; zudem kann ein Wechsel problematisch für Studierende werden, die BAFöG beziehen;
  - Es ist nicht mehr möglich, mit jedem Bachelorabschluss der Lehreinheit Verkehrswesen in jeden Masterstudiengang der Lehreinheit zugelassen zu werden; problematisch wird insbesondere der Übergang aus dem geplanten Bachelorstudiengang Planung und Betrieb in die Masterstudiengänge Luft- und Raumfahrttechnik und Technik des Land- und Seeverkehrs;
  - Der Zugang zu bestimmten Modulen aus einem der Bachelorstudiengänge könnte für Studierende der anderen Bachelorstudiengänge erschwert werden;
  - Die breitere Ausbildung des Verkehrswesens geht durch die kürzere Dauer eines Bachelorstudiums im Vergleich zum Diplomstudium auf Kosten der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.
  - im jetzigen Verkehrswesen-Bachelor fehlen für die einzelnen Masterstudiengänge essentielle Grundlagen. Dies hat auch Auswirkungen auf die Anerkennung des Bachelorabschlusses Verkehrswesen bei der Bewerbung auf Masterstudiengänge sowohl an der TU als auch an anderen Universitäten.
  - Die unterschiedlichen Anforderungen an zu belegende Module der einzelnen Studienrichtungen im Verkehrswesen (insbesondere der Pflichtmodule der ingenieurtechnischen Grundlagen) lassen sich nicht durch eine einzige Modulliste abbilden.
  - Durch die Aufteilung können die Zulassungszahlen besser an die vorhandenen Lehrkapazitäten der einzelnen Institute/Fachgebiete angepasst werden.

**Beschluss: Ausbildungskommission - Fak. V - 2/55 – 26.06.2013 - (3:3:1)**

Die Ausbildungskommission empfiehlt dem Fakultätsrat die Aufteilung des Bachelorstudiengangs Verkehrswesen in drei einzelne Bachelorstudiengänge entsprechend der durch die Studiengangsarbeitsgruppe Verkehrswesen erarbeiteten Modullisten (s. Anlage).

**TOP 3 Überarbeitung der Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen**

- Vertagt

**TOP 4 Bericht: Stand der Bearbeitung von Änderungen an Modullisten und -katalogen / der Umstellung auf die zentrale Moduldatenbank**

- Herr Schelewsky berichtet, dass sich die Bearbeitung der Änderungsanträge für Modulkataloge und -listen verzögert, weil derzeit auf eine neue zentrale Moduldatenbank umgestellt wird. Die üblichen Fristen und Termine können deshalb nicht eingehalten werden.
- Die Mitglieder der Ausbildungskommission schlagen als pragmatische Lösung für den Genehmigungsprozess vor, den Fakultätsrat zu bitten, die Genehmigung einmalig auf die Ausbildungskommission zu übertragen. Diese entscheidet dann per Umlauf oder in einer Feriensitzung über die Anträge.

**TOP 5 Antrag auf Aufhebung der Beschränkung der Aufnahmekapazität (NC) für den Master Physikalische Ingenieurwissenschaft**

- Vertagt auf Bitte des Antragstellers Herrn Prof. Popov

**TOP 6 Bericht: Reakkreditierung**

- Vertagt

**TOP 7 Bericht: Bericht zur Situation der Lehre im ILR**

- Vertagt

Der Vorsitzende schließt die Sitzung um 16:35 Uhr und dankt allen Anwesenden für ihr Interesse.

Protokoll: A. Schelewsky

27. Juni 2013

Technik des Land- und Seeverkehrs			Luft- und Raumfahrttechnik			Planung und Betrieb im Verkehrswesen		
zugeordnete Module	Leistungspunkte (ECTS)	Prüfungsort	zugeordnete Module	Leistungspunkte (ECTS)	Prüfungsort	zugeordnete Module	Leistungspunkte (ECTS)	Prüfungsort
<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (98 LP Pflicht + 6 LP Wahlpflicht)</b>			<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (58 LP Pflicht + 18 LP Wahlpflicht)</b>			<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (64 LP aus 01. bis 03.; 37-38 LP Pflicht; 26-27 LP Wahlpflicht)</b>		
<b>01. Mathematische Grundlagen (Pflicht: Analysis I, Analysis II, Lineare Algebra)</b>			<b>01. Mathematische Grundlagen (Pflicht: Analysis I, Analysis II, Lineare Algebra)</b>			<b>01. Mathematische Grundlagen (Pflicht: Analysis I, Empirische Forschungsmethoden f. Inn., Lineare Algebra)</b>		
Analysis I für Ingenieure	8	SP	Analysis I für Ingenieure	8	SP	Analysis I für Ingenieure	8	SP
Analysis II für Ingenieure	8	SP	Analysis II für Ingenieure	8	SP	Analysis II für Ingenieure	8	SP
Differenzialgleichungen für Ingenieure	6	SP	Differenzialgleichungen für Ingenieure	6	SP	Differenzialgleichungen für Ingenieure	6	SP
Empirische Forschungsmethoden für Ingenieure	3	PS	Empirische Forschungsmethoden für Ingenieure	3	PS	Empirische Forschungsmethoden für Ingenieure	3	PS
Lineare Algebra für Ingenieure	6	SP	Lineare Algebra für Ingenieure	6	SP	Lineare Algebra für Ingenieure	6	SP
Numerische Mathematik I für Ingenieure	6	SP	Numerische Mathematik I für Ingenieure	6	SP	Numerische Mathematik I für Ingenieure	6	SP
Stochastik für Informatiker	6	SP	Stochastik für Informatiker	6	SP	Stochastik für Informatiker	6	SP
<b>02. Technisch-methodische Grundlagen (Pflicht: Informationstechnik, Konstruktion 1-3, Werkstoffkunde, Fertigungstechnik)</b>			<b>02. Technisch-methodische Grundlagen (Pflicht: Informationstechnik, Konstruktion 1-2)</b>			<b>02. Technisch-methodische Grundlagen (Pflicht: Informationstechnik, Konstruktion 1-2)</b>		
Einführung in die Finite-Elemente-Methode	6	MP	Einführung in die Finite-Elemente-Methode	6	MP			
Datenanalyse und Problemlösung	5	PS	Datenanalyse und Problemlösung	5	PS			
Angewandte Informatik für Ingenieure	6	PS	Angewandte Informatik für Ingenieure	6	PS	Angewandte Informatik für Ingenieure	6	PS
Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	MP	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	MP	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	MP
Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP
Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP
Praktisches Programmieren und Rechneraufbau	6	PS	Praktisches Programmieren und Rechneraufbau	6	PS	Praktisches Programmieren und Rechneraufbau	6	PS
Fertigungstechnik	6	PS				Kommunikation und Techniken der Darstellung	12	PS
Fertigung Mechatronik Systeme	6	SP				Darstellung Geometrie I	3	PS
Grundlagen der Automatisierungstechnik	6	PS				CAAD Einführung	3	PS
Grundlagen der Füge- und Beschichtungstechnik	6	PS	Grundlagen der Füge- und Beschichtungstechnik	6	PS	Grundlagen der Tragwerklehre	3	PS
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	9	SP	Methoden der Regelungstechnik	6	PS	Grundlagen des Entwerfens und Konstruierens	6	PS
Konstruktion 1	6	PS	Konstruktion 1	6	PS			
Konstruktion 2	6	PS	Konstruktion 2	6	PS			
Konstruktion 3	4	PS	Konstruktion 3	4	PS			
Konstruktionsprojekt	6	PS	Konstruktionsprojekt	6	PS			
Werkstoffkunde (WK)	6	SP	Materialtheorie	6	SP			
Methoden der Regelungstechnik	6	PS	Methodische Konstruieren	6	PS			
Methodische Konstruieren	6	PS	Systemische Grundlagen und interdisziplinäre Projektarbeit	12	PS	Systemische Grundlagen und interdisziplinäre Projektarbeit	12	PS
Systemische Grundlagen	6	PS	Systemische Grundlagen	6	PS	Systemische Grundlagen	6	PS
Systemische Grundlagen und interdisziplinäre Projektarbeit	12	PS	Systemische Grundlagen und interdisziplinäre Projektarbeit	12	PS	Systemische Grundlagen und interdisziplinäre Projektarbeit	12	PS
<b>03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Pflicht: Grundlagen der Elektrotechnik, Grundlagen der Strömungslehre, Statik und elementare Festigkeitslehre, Kinematik und Dynamik, Thermodynamik)</b>			<b>03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Pflicht: Statik und elementare Festigkeitslehre, Kinematik und Dynamik)</b>			<b>03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Pflicht: Statik und elementare Festigkeitslehre oder Mechanik E)</b>		
Einführung in die klassische Physik für Ingenieure	6	SP				Einführung in die klassische Physik für Ingenieure (VL/UE)	6	SP
Einführung in die Moderne Physik für Ingenieure	6	SP				Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	SP
Energiemethoden der Mechanik	6	SP				Messtechnik und Sensorik	5	PS
Fluidsystemdynamik-Einführung	6	SP	Energiemethoden der Mechanik	6	SP	Statik und elementare Festigkeitslehre	9	SP
Grundlagen der Baustoffe	6	SP	Fluidsystemdynamik-Einführung	6	SP	Mechanik E	6	SP
Schiffselektrotechnik	6	(MP)				Kinematik und Dynamik	9	SP
Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	SP	Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	SP	Grundlagen der Baustoffe	6	SP
Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP	Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP	Grundbau und Bodenmechanik I	6	PS
Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP	Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP			
Kinematik und Dynamik	9	SP	Kinematik und Dynamik	9	SP			
Kontinuumsmechanik	6	SP	Kontinuumsmechanik	6	SP			
Luftschiff - Grundlagen	6	MP	Luftschiff - Grundlagen	6	MP			
Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	MP	Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	MP			
Messtechnik und Sensorik	5	PS						
Statik und elementare Festigkeitslehre	9	SP	Statik und elementare Festigkeitslehre	9	SP			
Strömungslehre - Technik und Beispiele /	6	SP						
Praktische Schwingungslehre / Strömungslehre II	6	MP						
Strukturmehchanik I	6	MP	Strukturmehchanik I	6	MP			
Thermodynamik I	6	SP	Thermodynamik I	6	SP			
Strömungslehre II	6	MP/SP						
<b>Schwerpunktmodule (32 LP, davon mind. 12 LP aus 04)</b>			<b>Schwerpunktmodule (6 LP Pflicht + 66 LP Wahlpflicht)</b>			<b>Schwerpunktmodule (24 LP Pflicht + 42 LP Wahlpflicht)</b>		
<b>04. Schwerpunktmodule Grundlagen (mindestens 12 LP)</b>			<b>04. Schwerpunktmodule Grundlagen (mindestens 30 LP, Pflicht: Einführung in die Luft- und Raumfahrt)</b>			<b>04. Schwerpunktmodule Grundlagen (24 LP Pflicht)</b>		
Fahrzeugtriebwerke - Einführung	6	SP	Aerodynamik I	6	MP	Grundlagen der Verkehrssystemplanung und Verkehrsformale	6	SP
Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik	12	SP	Flugmechanik 1 (Flugleistungen)	6	PS	Grundlagen des Schienenverkehrs	6	PS
Grundlagen der Fahrzeugdynamik	6	PS	Flugzeugentwurf I	6	MP	Grundlagen des Straßenwesens	6	SP
Einführung in die Schiffstechnik I	6	MP	Grundlagen der Raumfahrttechnik	6	PS	Mobilitätsfelder als Grundlage der Verkehrsberückung	6	PS
Einführung in die Schiffstechnik II	6	MP	Flugführung und Luftverkehr Grundlagen	6	PS	Flugführung und Luftverkehr Grundlagen	6	PS
Einführung in die Schienenfahrzeugtechnik	6	PS	Luftfahrttriebwerke Grundlagen	6	MP			
Fahrzeuge im System Eisenbahn	6	MP	Einführung in die Luft- und Raumfahrt	6	PS			
Grundlagen des Schienenverkehrs	6	PS						
<b>05. Vertiefungs- und Anwendungsbereich</b>			<b>05. Vertiefungs- und Anwendungsbereich (mindestens 24 LP)</b>			<b>05. Vertiefungs- und Anwendungsbereich (42 LP)</b>		
Analyse von Verkehrsunfällen I	3	MP	Aerodynamik II	6	MP	Bahnbetrieb	6	PS
Analyse von Verkehrsunfällen II	3	SP	Experimentelle Methoden der Aerodynamik I (Projektseminar I)	6	MP	Binnenschifffahrt	6	MP
Antriebslehre	6	PS	Flugmechanik 2 (Flugdynamik)	6	PS	Datenauswertung in der Mobilitäts- und Verkehrsberückung	6	PS
CAD im Automobilbau	6	SP	Aeroleistik	6	MP	Datenerhebung in der Mobilitäts- und Verkehrsforschung	6	PS
Getriebetechnik (Fahrzeuggetriebetechnik)	6	PS	Flugzeugentwurf II	6	MP	Entwurf von Anlagen des Schienenverkehrs	6	PS
Grundlagen Mobiler Arbeitsmaschinen	6	PS	Flugführung	6	PS	Entwurf von Straßenverkehrsanlagen innerhalb bebauter Gebiete	6	PS
Matlab/Simulink an Beispielen aus der	3	PS	Luftverkehr	6	PS	Infrastruktur- und Wettbewerbspolitik	6	PS
Instabilität von maritimen Systemen	6	PS	Luftfahrttriebwerke Vertiefung	6	MP	Konstruktion von Schienenfahrzeugen	6	PS
Leckstabilität von maritimen Systemen	6	PS	Thermische Strömungsmaschinen I - Grundlagen	6	MP	Modellierung und Simulation von Verkehr	6	PS
Schiffshydrodynamik I	6	PS	Raumfahrtplanung und -betrieb I	6	MP	Modellierung und Simulation von Verkehr	6	PS
Maritimes Verschwesen	6	PS	Sollwerttechnik I	6	MP	Moderne Bahnsysteme I	6	PS
Yachtentwurf und Segeltheorie	6	PS				Multigegens-Simulationen von Verkehr	6	PS
Schienenfahrzeugtechnik	12	MP				Projekt im Verkehrswesen B	6	PS
Bahnwesen	6	PS				Städtebau und Straßenverkehrsplanung	6	PS
Verbrennungskraftmaschinen	12	PS				Städtischer Wirtschaftsverkehr	6	PS
<b>06. Verkehrswissenschaftliche Brückenfächer (12 LP)</b>			<b>06. Verkehrswissenschaftliche Brückenfächer (12 LP)</b>			<b>06. Verkehrswissenschaftliche Brückenfächer (12 LP)</b>		
Einführung in das Verkehrswesen	6	PS	Einführung in das Verkehrswesen	6	PS	Verkehrsplanung I - Verkehrserfassung und Bewertungsverfahren	6	PS
Mobilitätsfelder als Grundlage der Verkehrsberückung	6	PS	Mobilitätsfelder als Grundlage der Verkehrsberückung	6	SP	Verkehrsplanung II - Verkehrsmaßnahmen und ihre Auswirkungen	6	PS
Grundlagen der Verkehrssystemplanung und Verkehrsformale	6	SP	Grundlagen der Verkehrssystemplanung und Verkehrsformale	6	PS	Zukunftsforschung I - Inventurgenerierung in der Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung	6	PS
Projekt im Verkehrswesen B	6	PS	Projekt im Verkehrswesen B	6	PS	Flugführung	6	PS
Zukunftsforschung I - Inventurgenerierung in der Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung	6	PS	Zukunftsforschung I - Inventurgenerierung in der Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung	6	PS	Luftverkehr	6	PS
Grundlagen des Straßenwesens	6	SP	Einführung in die Schienenfahrzeugtechnik	6	PS	<b>06. Verkehrswissenschaftliche Brückenfächer (12 LP)</b>		
Einführung in die Luft- und Raumfahrt	6	PS	Einführung in die Schiffstechnik	6	PS	Einführung in das Verkehrswesen	6	PS
<b>07. Freie Wahlmodule (12 LP)</b>			<b>07. Freie Wahlmodule (12 LP)</b>			<b>07. Freie Wahlmodule (12 LP)</b>		
<b>08. Bachelorarbeit (12 LP, 3 Monate)</b>			<b>08. Bachelorarbeit (12 LP, 3 Monate)</b>			<b>08. Bachelorarbeit (12 LP, 3 Monate)</b>		
Bachelorarbeit - Verkehrswesen	12		Bachelorarbeit - Verkehrswesen	12		Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik	12 (I)	SP
<b>09. Betriebspraktikum (8 LP, 8 Wochen)</b>			<b>09. Betriebspraktikum (8 LP, 8 Wochen)</b>			<b>09. Betriebspraktikum (8 LP, 8 Wochen)</b>		
Betriebspraktikum Bachelor Verkehrswesen	8		Betriebspraktikum Bachelor Verkehrswesen	8		Grundlagen der Raumfahrttechnik	6	PS
<b>Summe: 180 LP</b>			<b>Summe: 180 LP</b>			<b>Summe: 180 LP</b>		
						<b>07. Wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Grundlagen (6 LP aus 07. oder 08.)</b>		
						BA 6 Ingenieurwissenschaftliche und rechtliche Grundlagen der Stadt- und Regionplanung		
						Baubetrieb und Vertragsrecht		
						Betriebswirtschaftslehre & Management - Grundlagen		
						Energieökonomik I		
						Grundlagen der Bauwirtschaft		
						Grundlagen der Wohnfahrts-, Institutionen- und Industrieökonomik		
						Infrastruktur- und Wettbewerbspolitik		
						Verkehrsökonomik I		
						<b>08. Sozial- und geisteswissenschaftliche Grundlagen</b>		
						Arbeits- und Organisationspsychologie		
						Einführung in die Landschaftsplanung und Umweltpflege LP P 1		
						Grundlagen der Arbeitswissenschaft - Arbeitswissenschaft I		
						Grundlagen der Mensch-Maschine-Systeme		
						Human Factors Engineering		
						Partizipative Umweltpflege		
						Planungstheorie B9		
						Psychologie für Ingenieure		
						Stadt- und Regionalsoziologie		
						<b>07. Freie Wahlmodule (12 LP)</b>		
						Bachelorarbeit - Verkehrswesen		
						Betriebspraktikum Bachelor Verkehrswesen		
						<b>Summe: 180 LP</b>		

Pflichtfach