



Laut Beschluss des Senates der Technischen Universität Graz vom 19. Juni 2006 wird gemäß § 25 Abs.1 Z.10 UG 2002 folgende Verordnung erlassen:

Verordnung

zur Einrichtung des Universitätslehrganges Traffic Accident Research an der Technischen Universität Graz

Gemäß § 56 Universitätsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 120/2002 wird an der Technischen Universität Graz der Universitätslehrgang „Traffic Accident Research“ eingerichtet.

CURRICULUM

Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Ausbildungsziel

Der Universitätslehrgang – MEng Traffic Accident Research – hat den Zweck, den Studierenden vertiefte und anwendbare Kenntnisse über Fragen der Unfallrekonstruktion und Unfallforschung zu vermitteln. Diese sind wesentlichsten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Entwicklung im Fahrzeugbau.

Dieser Studienlehrgang soll Ingenieuren die Möglichkeit bieten, eine fundierte Ausbildung in diesem Spezialgebiet zu erarbeiten.

Das Studium sollte ein verbesserter Zugang zu den folgenden Arbeitsbereichen ermöglichen:

- Unfallrekonstrukteure bei Gericht und den Versicherungen
- Unfallforscher
- Fahrzeugentwickler
- Sicherheitstechniker
- Straßenplaner
- Fahrzeugingenieure

Der Universitätslehrgang ist eine Erweiterung des Angebotes der Ausbildung, aber auch der Weiterbildung an der TU Graz. Zielgruppe sind vor allem Ingenieure und Techniker, die im automotiven Bereich tätig sind und sich zusätzlich im Bereich Verkehrsunfallforschung weiterbilden wollen (Sachverständige, Fahrzeugentwickler, Versicherungstechniker, Straßenplaner, ...).

Lehrgangsorganisation

§ 2 Dauer und Gliederung

- (1) Der Lehrgang dauert vier Semester.
- (2) Es sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 65 Semesterstunden zu absolvieren und es ist die Anfertigung einer umfassenden schriftlichen Arbeit ("Master Thesis") vorgeschrieben.
- (3) Der Lehrgang wird als berufsbegleitendes Bildungsprogramm angeboten. Durch den modulartigen Aufbau des Lehrganges und das Angebot von Blockveranstaltungen sowie Fernlehrelementen wird auf die Besonderheiten des berufsbegleitenden Studierens Rücksicht genommen.

- (4) Den Absolventinnen und Absolventen dieses Universitätslehrganges ist der akademische Grad „Master of Engineering (Traffic Accident Research)“ abgekürzt „MEng“ zu verleihen.

§ 3 Wissenschaftliche Leitung

- (1) Als Lehrgangsführerin bzw. -führer ist durch die zuständige akademische Behörde ein/e fachlich qualifizierte/r Angehörige/r der Technischen Universität Graz mit Lehrbefugnis in einem einschlägigen Fach zu bestellen.
- (2) Die Lehrgangsführerin bzw. Lehrgangsführer ernennt nach Maßgabe des organisatorischen Bedarfs weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in fachliche und administrative Leitungsfunktionen.
- (3) Zum Zwecke der Lehrgangsevaluierung, der Fort- und Weiterentwicklung dieses Lehrganges kann ein wissenschaftlicher Beirat eingerichtet werden.

§ 4 Studienleitung

- (1) Mit der wissenschaftlichen, organisatorischen und strukturellen Unterstützung des Lehrganges wird das Institut für Fahrzeugsicherheit der Technischen Universität Graz beauftragt.
- (2) Für die Unterstützung der Studienleitung ist im Bedarfsfall auf die Expertise der Servicestellen zur TU Graz zurückzugreifen.

§ 5 Unterrichtssprache

- (1) Die Lehrveranstaltungen werden nach Bedarf in deutscher und/oder englischer Sprache sowie in Mischformen (z. B. englische Fachliteratur) angeboten. Dabei ist auf berufliche Anforderungen und Vorkenntnisse der Lehrgangsteilnehmerinnen und -teilnehmer Rücksicht zu nehmen.
- (2) Die Lehrgangsführung kann den Nachweis ausreichender sprachlicher Kenntnisse verlangen. Zusätzlich kann nach Maßgabe von Bedarf und Kompetenz der Lehrgang in weiteren Unterrichtssprachen angeboten werden.

§ 6 Kosten des Lehrgangs

- (1) Zur kostendeckenden Führung des Lehrgangs wird ein Lehrgangsbeitrag auf Vorschlag der Lehrgangsführung von der zuständigen akademischen Behörde durch Verordnung festgesetzt und bei Bedarf den budgetären Erfordernissen angepasst.
- (2) TeilnehmerInnen des Lehrgangs, die ausschließlich zum Studium des Universitätslehrgangs zugelassen sind, haben nur den Lehrgangsbeitrag sowie den ÖH -Beitrag zu entrichten, nicht aber den Studienbeitrag.
- (3) Bei Überschreitung der Mindeststudiendauer kann pro Semester der Überschreitung eine zusätzliche Studiengebühr in der Höhe des festgesetzten

Semesterbeitrages zur Abdeckung der fortgesetzten Betreuung der Studierenden eingehoben werden.

- (4) Der zuständigen akademischen Behörde ist jährlich ein Finanzbericht zur Gebarung des Lehrganges vorzulegen.

Zulassung

§ 7 Bewerbungs- und Zulassungsverfahren

- (1) Die Bewerbung zum Lehrgang erfolgt schriftlich.
- (2) Das Zulassungsverfahren besteht aus der Prüfung der Bewerbungsunterlagen und erforderlichenfalls aus einem Bewerbungsgespräch vor der Aufnahmekommission. Ein Aufnahmetest kann vorgesehen werden.
- (3) Die Zulassung zum Lehrgang erfolgt schriftlich durch den wissenschaftlichen Leiter.

§ 8 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Universitätslehrgang „Traffic Accident Research“ ist der Abschluss eines Diplomstudiums an einer inländischen Universität oder einer Fachhochschule oder ein gleichwertiger Abschluss einer ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung.
- (2) Eine dem Abs. 1 vergleichbare Qualifikation kann anerkannt werden und obliegt der Feststellung durch die Lehrgangsleitung. Voraussetzung dafür ist jedenfalls mehrjährige einschlägige Berufspraxis.
- (3) Der Nachweis ausreichender Sprachkenntnisse kann von der Lehrgangsleitung verlangt werden.
- (4) Die Zusammensetzung der Aufnahmekommission ist von der Studienleitung festzulegen.

§ 9 Studienplätze

- (1) Die Höchstzahl an Studienplätzen, die für einen Lehrgang zur Verfügung stehen, ist von der Studienleitung nach pädagogischen und organisatorischen Gesichtspunkten festzusetzen.
- (2) Die Zulassung zum Lehrgang erfolgt nach Maßgabe vorhandener Studienplätze. Bei Platzmangel werden Studienplätze in der Reihenfolge des Eintreffens der verbindlichen Bewerbung vergeben.

Unterrichtsprogramm

§ 10 Lehrveranstaltungen

- (1) Der Lehrgang – MEng in *Traffic Accident Research* – umfasst die im Anhang angeführten Fächer, die im Rahmen von einzelnen Lehrveranstaltungen modulartig angeboten werden.

§ 11 Stundenausmaß

- (1) Das Unterrichtsprogramm des Lehrganges – MEng *Traffic Accident Research* – umfasst Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 65 Semesterstunden bzw. 120 ECTS-Credits.
- (2) Im Sinne des Europäischen Systems zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System – ECTS, 87/327/EWG, Amtsblatt Nr. L 166 vom 25.6.1987, CELEX-Nr. 387DO327) iVm § 23 (3) UniStG werden nach erfolgreicher Absolvierung der Lehrveranstaltungen die im Anhang angeführten ECTS-Punkte angerechnet.

§ 12 Prüfungen

- (1) Sämtliche Prüfungen sind in schriftlicher oder mündlicher Form abzuhalten.
- (2) Ob die Prüfung der einzelnen Fächer schriftlich oder mündlich abgenommen wird, ist den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung durch den Lehrveranstaltungsleiter mitzuteilen.
- (3) Bei negativer Beurteilung der Prüfung können bis zu zwei Wiederholungsprüfungen in Anspruch genommen werden. Danach ist vom Teilnehmer die Lehrveranstaltung im nächstmöglichen Semester erneut zu belegen. Dadurch verlängert sich auch die Studiendauer um ein weiteres Semester. Der Lehrgangsbeitrag ist bei Wiederholung für die jeweilige Lehrveranstaltung zu entrichten.

§ 13 Anerkennung von Prüfungen

- (1) Positiv beurteilte Prüfungen von gleichwertigen Lehrveranstaltungen anerkannter in- und ausländischer postsekundärer und außeruniversitärer Bildungseinrichtungen sind durch den jeweiligen Prüfer gemäß § 59 UniStG auf Antrag der oder des Studierenden anzuerkennen.
- (2) Dabei wird vor allem auf erbrachte Prüfungsleistungen im Rahmen einschlägiger Studien (Rechtswissenschaften, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Technische Studienrichtungen, einschlägige geisteswissenschaftliche Studien oder Studien an einer einschlägigen Fachhochschule) Bezug genommen.
- (3) Der Antrag auf Anerkennung ist schriftlich bei der Studienleitung einzubringen.

§ 14 Master Thesis

- (1) Es ist die Anfertigung einer umfassenden schriftlichen Arbeit ("Master Thesis") vorgeschrieben.
- (2) Der Inhalt der Master Thesis orientiert sich an aktuellen Untersuchungen, Analysen und/oder Entwicklungen im Bereich Traffic Accident Research.
- (3) Das Thema der Diplomarbeit sowie deren Inhalt sind im Grobentwurf der wissenschaftlichen Leitung vor Beginn der Arbeit zur Genehmigung vorzulegen.
- (4) Für die Durchführung der Master Thesis ist im Studienplan das 4. Semester vorgesehen.
- (5) Die Durchführung der Master Thesis darf maximal 3 Monate in Anspruch nehmen.
- (6) Die wissenschaftliche Begleitung der Master Thesis erfolgt durch das Institut für Fahrzeugsicherheit im Ausmaß von bis zu 15 Stunden pro Studierenden.
- (7) Nach Beendigung der Arbeit ist diese dem wissenschaftlichen Leiter zur Beurteilung vorzulegen.

Abschluss

§ 15 Feststellung des Studienerfolgs und abschließende kommissionelle Prüfung

- (1) Die Feststellung des Studienerfolgs erfolgt durch Prüfungen über die einzelnen Lehrveranstaltungen, durch die positive Beurteilung der Master Thesis sowie eine abschließende kommissionelle Prüfung.
- (2) Als abschließende Prüfung findet eine kommissionelle Prüfung vor einem Prüfungssenat über das Thema der Diplomarbeit sowie assoziierte Fächer statt. Dabei ist auch der Inhalt der Master Thesis zu verteidigen.
- (3) Anmeldevoraussetzungen für diese kommissionelle Prüfung sind der Nachweis der erfolgreich bestandenen Lehrveranstaltungsprüfungen nach § 12 (1) und die positiv beurteilte Masterthesis.

§ 16 Master of Engineering in Traffic Accident Research

- (1) Nach erfolgreicher Ablegung der Abschlussprüfung ist dem Studierenden, der Studierenden ein Abschlusszeugnis auszustellen und die Bezeichnung „Master of Engineering (Traffic Accident Research)“, kurz „MEng (TAR)“, zu verleihen.

Schluss- und Übergangsbestimmungen

§ 17 Gültigkeit des Studienplanes

Dieser Studienplan tritt mit dem ersten Tag des Monats in Kraft, der auf die Kundmachung folgt.

Anhang 1a - Übersicht der Lehrveranstaltungen
MEng - Traffic Accident Research

Semester	Fächergruppe	Lehrveranstaltung	SWS	Vortragende	Stunden Anwesen-heit	Stunden Prüfungs- vorbereitung, Masterthesis	Stunden Sum.	ETCS (auf 0.5 gerundet)
1. Semester	Verkehrspolitische Grundlagen	Einführung in die verkehrspolitischen Grundlagen	1	Leonhard Höfler	15	30	45	2.00
1. Semester	Rechtliche Grundlagen	Grundlagen des Strafrechts und Zivilrechts	2	Roland Veit / Günter Wakolbinger	30	70	100	4.00
1. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Mechanik 1	2	N.N.	30	70	100	4.00
1. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Verbrennungskraftmaschinen	2	Helmut Eichseder	30	50	80	3.00
1. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Kraftfahrzeugbau/Fahrzeugtechnik	2	Wolfgang Hirschberg	30	50	80	3.00
1. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Verkehrssicherheitskonzepte in der Infrastruktur	2	Eva Maria Eichinger	30	40	70	3.00
1. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Laborübung Komponententests	1	Hermann Steffan, Heribert Kassegger, Jürgen Gugler	15	30	45	2.00
1. Semester	Psychologische Grundlagen	Verkehrspsychologie	2	N.N.	30	50	80	3.00
2. Semester	Verkehrspolitische Grundlagen	Fahrzeugentwicklung „Passive Sicherheit“ und Regulierungen	1	Norbert Schaub	15	40	55	2.00
2. Semester	Rechtliche Grundlagen	Methodik der Fachgutachten	1	Heinz Burg	15	40	55	2.00
2. Semester	Rechtliche Grundlagen	Verkehrsrecht International	1	N.N.	15	40	55	2.00
2. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Mechanik 2	2	Rudolf Greiml	30	70	100	4.00
2. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Fahrzeugsicherheit 1 (Aktiv und Struktur)	2	Hermann Steffan	30	50	80	3.00
2. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Diagnostik und Reparatur	3	Johann Gwehenberger, N.N.	45	100	145	6.00
2. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Laborübung Crashtests	2	Hermann Steffan, Heribert Kassegger, Jürgen Gugler	30	70	100	4.00

Semester	Fächergruppe	Lehrveranstaltung	SWS	Vortragende	Stunden Anwesen-heit	Stunden Prüfungs-vorbereitung, Masterthesis	Stunden Sum.	ETCS (auf 0.5 gerundet)
2. Semester	Medizinische Grundlagen	Biomechanik	2	Hermann Steffan	30	50	80	3.00
2. Semester	Psychologische Grundlagen	Wahrnehmungstechnik und Visualisierung	1	Ernst Pfleger	15	30	45	2.00
3. Semester	Rechtliche Grundlagen	Der Versicherungsbetrug	1	Michael Weber	15	30	45	2.00
3. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Unfallaufnahme	3	Heinz Burg / Dietmar Otte / Josef Plank	45	100	145	6.00
3. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Rekonstruktionsverfahren 1 (konventionelle Verfahren)	2	Karl-Heinz Schimmelpfennig	30	70	100	4.00
3. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Mechanik 3	2	Walter Sextro	30	90	120	5.00
3. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Fahrzeugsicherheit 2 (Rückhaltesysteme)	2	Hermann Steffan	30	50	80	3.00
3. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Unfallmechanik im Verkehrswesen	3	Hermann Steffan	45	70	115	4.50
3. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Motorradunfall	2	Johannes Priester	30	70	100	4.00
3. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Aktive und passive Sicherheit von Nutzfahrzeugen/LKW	2	Egon-Christian von Glasner / Alexander Berg	30	70	100	4.00
3. Semester	Medizinische Grundlagen	Gerichtliche Medizin	1	Mario Darok	15	30	45	2.00
4. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Rekonstruktionsverfahren 2 (Simulationsverfahren)	2	Gustav Kasanicky	30	70	100	4.00
4. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Testmethoden in der Fahrzeugsicherheit	1	Willhelm Breitenhuber	15	30	45	2.00
4. Semester	Verkehrstechnische Grundlagen	Mechanik 4	2	Bernd Mlekusch	30	90	120	5.00
4. Semester	Masterthesis		13			560	560	22.50

Summe SWS: 65

ECTS Summe: 120.00

Titel der Lehrveranstaltung: Einführung in die verkehrspolitischen Grundlagen	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Verkehrspolitische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Leonhard Höfler		
Institut/Institution		
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung /Verkehrskordinierung		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Wo betrifft Verkehrspolitik den Bürger Einflussgrößen der Verkehrsentwicklung Was ist Verkehrspolitik ? Handlungsfelder der Verkehrspolitik Systemanalytisches Politikverständnis Verkehrspolitische Steuerungsstrategien Akteure der Verkehrspolitik Instrumente der Verkehrspolitik Verkehrswissenschaftliche Politikberatung Zusammenwirken Verkehrspolitik – Verkehrswissenschaft Politikwissenschaftliche Erklärungsansätze Diskussion von Problembereichen Trends der künftigen Entwicklung		
Lehrziel:		
Vermittlung von Grundlagen der Verkehrspolitik Kenntnisse über Wechselwirkungen Verständnis der Handlungsmöglichkeiten Information über aktuelle Trends		
Lehrmethode:		
Vortrag und Gruppendiskussion		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Wird im Rahmen der Lehrveranstaltung bekannt gegeben		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Grundlagen des Strafrechts und Zivilrechts	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Rechtliche Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Roland Veit / Günter Wakolbinger		
Institut/Institution		
Bezirksgericht Traun, Bezirksgericht Urfahr-Umgebung		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Wesentliche Grundzüge des österr. Straf- und Zivilrechtes einschließlich der maßgeblichen verfahrensrechtlichen Bestimmungen. u.a.: Schadenersatz, Gewährleistung, Irrtum, Kaufvertrag, Werkvertrag,... Ablauf von Gerichtsprozessen, Darstellung wesentlicher Voraussetzungen für die gerichtliche Strafbarkeit, Fallprüfungsschemata, Rolle des Sachverständigen im Prozess.		
Lehrziel:		
Vermittlung der wesentlichen Grundzüge des Straf- und Zivilrechtes. Darstellung des Ablaufes von Gerichtsverhandlungen. Erklärungen mit Hilfe häufiger praktischer Fälle.		
Lehrmethode:		
Vortrag, Diskussion		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Schriftlich, geprüft werden nur Grundzüge, keine juristischen Details		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Skriptum		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Mechanik 1	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
N.N.		
Institut/Institution		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Schwerpunkt: Kinematik & Fahrdynamik Ebene und räumliche Kinematik eines Punktes: Geschwindigkeit und Beschleunigung in kartesischen Koordinaten, Zylinderkoordinaten, natürlichen Koordinaten und Kugelkoordinaten Kinetik eines Massenpunktes: Grundgesetze, Widerstandskräfte, freie und geführte Bewegung Kinetik eines Systems von Massenpunkten: Schwerpunktsatz, Momentensatz, Impulssatz für Systeme mit veränderlicher Masse Gerader und schiefer zentrischer Stoß Kinematik des starren Körpers: Translation, Rotation, allgemeine räumliche Bewegung Kinetik des starren Körpers: Rotation um eine feste Achse, ebne Bewegung, Impulssatz, Drallsatz, Arbeitssatz und Energiesatz, Prinzip von d'Alembert		
Lehrziel:		
Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten für die selbständige Modellbildung und Lösung von ausgewählten dynamischen Problemen der Mechanik.		
Lehrmethode:		
Vortrag mit Kreide an der Tafel		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Buch: Hauger, Schnell Gross: "Technische Mechanik 3", Springer Verlag Formelsammlung: E. Bauer „Kinematik & Fahrdynamik“		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Verbrennungskraftmaschinen	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 3
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Helmut Eichlseder		
Institut/Institution		
Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik Inffeldgasse 21/A/I, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Gemeinsame Grundlagen: Aufbau, Kräfte (Gas- und Massenkräfte), Ähnlichkeitsgesetze. Kolbenpumpen, Kolbenverdichter. Verbrennungsmotoren: Idealprozeß, Kenngrößen, Ladungswechsel, Aufladung, Kraftstoffe und Verbrennung, Abgas, Gemischbildung und Verbrennung im Otto- und Dieselmotor, Geräusch, Konstruktion.		
Lehrziel:		
Vermittlung der Grundlagen des Arbeitsprozesses und Konstruktion von Kolbenmaschinen und von Richtlinien für deren Einsatz unter Berücksichtigung von Energieverbrauch und Umweltbelastung		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audiovisueller Unterstützung und Schauobjekten		
Prüfungsmodus/Durchführung		
mündlich, 1 Prüfungstermin pro Woche		
Anmerkungen:		
Besichtigung des Laboratoriums		
Empfohlene Fachliteratur		
Skriptum, bei der Österr. Hochschülerschaft erhältlich		
Termin		
siehe TUG online		

Titel der Lehrveranstaltung: Kraftfahrzeugbau/Fahrzeugtechnik	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 3
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Wolfgang Hirschberg		
Institut/Institution		
Institut für Fahrzeugtechnik, Steyrergasse 17/VI, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Inhalt Einführung in die Kraftfahrzeugtechnik: Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs; Einteilung der Kraftfahrzeuge (Kfz); Koordinatensysteme, Definitionen, Normen; Kfz-Strukturen: Fahrwerk, Tragwerk, Führungssystem. Schwerpunkt dieser LV ist die Kfz-Längsdynamik: Überwindung der Fahrwiderstände; Fahrleistung und -grenzen von Kfz; Bremsleistung, Kraftschluss; Funktion und Bewertung von längsdynamischen Komponenten: Kupplung/Wandler, Getriebe, Antriebsstrang, Bremsanlage, Reifen; Auswahl und Bewertung unterschiedlicher Kfz-Antriebe: FWD, RWD, AWD, Mobilität.		
Lehrziel:		
Darstellung des Stellenwerts der Kraftfahrzeuge für den heutigen Personen- und Güterverkehr; Vermittlung des grundlegenden Wissens für den Kraftfahrzeug-Ingenieur; Die LV bildet den Einstieg in die Spezialfächer der Verkehrstechnik, Fahrzeugtechnik und -entwicklung		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung, Demonstrationen mit PC und am Fahrzeug		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Schriftlich, 3 Prüfungstermine pro Semester		
Anmerkungen:		
Ergänzender Vortrag zum ausgewählten Thema, jährliche Exkursion zu einem Fahrzeugentwickler		
Empfohlene Fachliteratur		
Skriptum mit Literaturblättern, Liste der Normen.		
Termin		
siehe TUG online		

Titel der Lehrveranstaltung: Verkehrssicherheitskonzepte in der Infrastruktur	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 3
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Eva Maria Eichinger		
Institut/Institution		
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Abteilung „Technik und Verkehrssicherheit“, Stubenring 1, 1010 Wien		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Verkehrssicherheitsprogramme in Österreich und der EU Unfallgeschehen in Österreich und der EU - Einfluss der Infrastruktur Verkehrssicherheitsuntersuchung und Infrastruktur- Unfalltypen, Unfallkenngößen, Unfallstellen, Sanierung von Unfallhäufungsstellen, Verkehrssicherheitsaudit, Verkehrssicherheitsinspektion Planungsgrundsätze für Fußgängerkehr, Radverkehr Planung von Orteinfahrten, Durchfahrten, Knotenpunkten, Kreisverkehren Verkehrssicherheit auf Autobahnen Menschliches Verhalten im Straßenverkehr - Geschwindigkeit, Abstand, Gurt Kinder im Straßenverkehr		
Lehrziel:		
Darstellung des Stellenwerts der Kraftfahrzeuge für den heutigen Personen- und Güterverkehr; Vermittlung des grundlegenden Wissens für den Kraftfahrzeug-Ingenieur; Die LV bildet den Einstieg in die Spezialfächer der Verkehrstechnik, Fahrzeugtechnik und -entwicklung		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Darstellung der Bedeutung der Infrastruktur „Straße“ für die Verkehrssicherheit; Vermittlung des grundlegenden Wissens für über den Zusammenhang zwischen Infrastruktur und Verkehrssicherheit		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Laborübung Komponententests	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Hermann Steffan, Heribert Kassegger, Jürgen Gugler		
Institut/Institution		
Institut für Fahrzeugsicherheit Inffeldgasse 21/B/II, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Üben der Anwendung von Meßtechnikelementen und Hochgeschwindigkeits-Filmtechnik anhand von einfachen Pendel- und Impactortests sowie deren Auswertung.		
Lehrziel:		
Dem Studierenden soll der praktische Umgang mit Meßtechnik- und Hochgeschwindigkeits-Filmtechnikelementen nähergebracht werden.		
Lehrmethode:		
Einführungsvorträge und Übung mit Erstellung und Auswertung von Protokollen und Nachbereitung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Verkehrspsychologie	ULG-LV-Nr.:	Semester: 1. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 3
Fächergruppe		
Psychologische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
N.N.		
Institut/Institution		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Grundlagen der Verkehrspsychologie Wahrnehmungsverhalten Reaktionscharakteristiken Reaktionsumsetzung Einfluss von Drogen und Alkohol auf die Wahrnehmung Verhalten des Menschen im Strassenverkehr Methoden der Analyse des Reaktionsverhaltens		
Lehrziel:		
Verständnis für die psychologischen Stärken und Limits des menschlichen Fahrverhaltens; Überblick über die Methoden der Reaktionsverbesserung; Erkennen typischer Beobachtungs- und Erkennungsfehler; Besseres Verständnis über den Einfluss und die Wirkungsweise von Alkohol und Drogen im täglichen Strassenverkehr		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Fahrzeugentwicklung „Passive Sicherheit“ und Regulierungen	ULG-LV-Nr.:	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Verkehrspolitische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Norbert Schaub		
Institut/Institution		
DaimlerChrysler AG, HPC X180, D-71059 Sindelfingen, Mercedes Car Group / Entwicklung		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen „Passive Sicherheit“ und Konzeptauswirkungen 2. Regulierung von „Passiver Sicherheit“ 3. Kompatibilität 4. Fußgängerschutz 5. Ausblick „Passive Sicherheit“ 		
Lehrziel:		
<p>Sicherer Umgang mit den Grundlagen der „Passiven Sicherheit“. Kennenlernen der wichtigsten gesetzlichen Vorschriften und Ratings zur „Passiven Sicherheit“ für die Fahrzeugentwicklung mit den länderspezifischen Anforderungen für die Zulassung der Fahrzeuge in den verschiedenen Regionen der Weltmärkte. Vertiefung von neuen Gesetzen/Ratings und -Erweiterungen am Beispiel EuroNCAP, Kompatibilität und Fußgängerschutz. Ausblick in die zukünftige Entwicklung der „Passiven Sicherheit“.</p>		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Schriftliche Prüfung, Dauer 1 Stunde, 1 Termin		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
<p>Automotive Safety Handbook von Ulrich Seiffert und Lothar Wech, ISBN 1-86058-346-6. Passive Sicherheit von Kraftfahrzeugen von Florian Kramer, Vieweg-Verlag, ISBN 3-528-06915-5, weitere Literaturhinweise im Vorlesungsskript.</p>		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Methodik der Fachgutachten	ULG-LV-Nr.:	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Rechtliche Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Heinz Burg		
Institut/Institution		
IbB Forensic Engineering Association, Brauneberger Straße 3, D-54472 Burgen		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Allgemeine Gliederung und Besonderheiten nach Auftraggebern. 2. Sinnvolle Vorgehensweisen bei der Erläuterung und Kommentierung von Schaden- und Wertgutachten. 3. Besonderheiten bei Technischen Gutachten. 4. Besonderheiten bei der Begutachtung von eventuellen unfallursächlichen technischen Mängeln, untergliedert nach Fahrzeugarten. 5. Gutachten zur Unfallrekonstruktion <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Bußgeldverfahren und Strafverfahren Auftrag, eigene Ermittlungen, Kontakt zu den Auftraggebern, technische Befundbewertung und Befundverarbeitung, Interpretation von Aussagen. 5.2 Zivilprozesse <ol style="list-style-type: none"> 5.3.1 Selbständiges Beweisverfahren: Auftrag, Vorgehensweise, Parteienladung, Untersuchungsmethodik. 5.3.2 Rechtsstreitigkeiten: Beweisbeschluss, Vorgehensweise, Parteienladung, Auswertung der objektiven Merkmale, Verwertung von Aussagen, Plausibilitätsprüfungen, Vermeidbarkeitsuntersuchungen. Juristische Fachbegriffe zur Haftung und mögliche technische Aussagen dazu. 		
Lehrziel:		
Vermittlung der Fähigkeit zur Erstellung von formal sinnvollen Gutachten. Logische Präsentation der Lösungsfindung. Verwendung einer einfachen, zielorientierten Sprache. Beachtung der rechtlichen Problemstellungen.		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung, Demonstrationen mit PC		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Empfohlene Fachliteratur: Burg/Rau, Handbuch der Verkehrsunfallrekonstruktion, Danner/Halm, Technische Analyse von Verkehrsunfällen.		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Verkehrsrecht International	ULG-LV-Nr.:	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Rechtliche Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
N.N.		
Institut/Institution		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt: Internat. Zulassungsvorschriften Kraftfahrzeuggesetz (KFG) Führerscheingesetze (FSG) Straßenverkehrsordnungen (StVO) Grundlagen und länderspezifische Sonderfälle EG Verkehrsrichtlinien		
Lehrziel: Wissen über die Unterschiede im Verkehrsrecht zwischen den unterschiedlichen Ländern; Überblick über die Grundsteine des Verkehrsrechts; Einfluss lokaler Länderunterschiede auf die Gesamteuropäische Sicht; Geschichte und auch zukünftige Entwicklungen des internat. Verkehrsrechts		
Lehrmethode: Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		

Titel der Lehrveranstaltung: Mechanik 2	ULG-LV-Nr.:	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Rudolf Greiml		
Institut/Institution		
Institut für Baumechanik, 8010 Graz, Technikerstraße 4/II		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Schwerpunkt: Stoß Grundgleichungen der Mechanik und ihre Anwendung beim Stoßvorgang: Impulssatz, Drallsatz, Energiesatz. Stoß gegen eine feste Wand, Elastischer Stoß, Plastischer Stoß, Stoßziffer. Gerader bzw. schiefer Stoß zweier Körper. Drehstoß, Stoßmittelpunkt, Plötzliche Festhaltung. Stoß zweier Körper in der Ebene		
Lehrziel:		
Vermittlung der Grundlagen des Stoßes als Anfangsbedingungen für die Dynamik des Vorganges nach einem Verkehrsunfall		
Lehrmethode:		
Mit Kreide an der Tafel, Rechenbeispiele am PC		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Schriftliche Prüfung, Rechnen von Beispielen		
Anmerkungen:		
Blockvorlesung, Dauer 1 Woche mit Abschlußprüfung		
Empfohlene Fachliteratur		
Skriptum "Mechanik des Stoßes" in Ausarbeitung		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Fahrzeugsicherheit 1 (Aktiv und Struktur)	ULG-LV-Nr.: 333.03800000000001	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 3
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Hermann Steffan		
Institut/Institution		
Institut Institut für Fahrzeugsicherheit Inffeldgasse 21/B/II, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Passive Safety Strategies - Vehicle Structure - Restraint Systems - Evaluation Methods		
Lehrziel:		
General Introduction to Passive Safety - Overview of Evaluation Methods - Concepts for different passive safety strategies		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Written examination		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin s. TUG online		

Titel der Lehrveranstaltung: Diagnostik und Reparatur	ULG-LV-Nr.:	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 3	ETCS: 6
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Johann Gwehenberger, N.N.		
Institut/Institution		
Allianz Zentrum für Technik (AZT) in Ismaning/München		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Einführung in die Kraftfahrtversicherung (z.B. Historie, gesetzliche Grundlagen, Prämienfindung, Schadenregulierung, Risikofaktoren, Ausblick), Besonderheiten zur Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung (z.B. Wiederbeschaffungswert, fiktive Abrechnung, Bagatellschaden, Totalschaden, merkantiler Minderwert), Besonderheiten zur Voll- und Teilkaskoversicherung (z.B. Brand, Explosion, Entwendung, Elementarschaden, Wildschaden, Glasschaden), Reparaturcrash (RCAR/AZT-Front- und Heckcrash, Bumpertest, Reparaturkostenvergleich, Ausblick), Risk-Management und Schadenverhütung bei Fahrzeugflotten (z.B. Leasingflotte, Speditionen, Gefahrguttransport), Schadenanalyse, -bewertung und –reparatur an der Karosserie (z.B. Reparaturwegentscheidung, neue Werkstoffe, Ausbeulverfahren), Glasschadenreparatur, Lackierung (z.B. Spotlackierung, kratzfeste Nanolacke), Elektronische Komponenten bei der Kfz-Unfallreparatur, Kriterien zur Erneuerung von passiven Schutzsystemen		
Lehrziel:		
Vermittlung von grundlegenden theoretischen Kenntnissen zur Schadenlehre und -reparatur. Dabei liegt der Schwerpunkt bei der aktuellen versicherungstechnischen Praxis. Weiterhin werden wirkungsvolle Maßnahmen zur Schadenminderung und Schadenverhütung vermittelt, die für einen Master of Engineering (Traffic Accident Research) von besonderer Bedeutung sind.		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung und zahlreichen Praxisbeispielen		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Bei Interesse besteht die Möglichkeit einer Exkursion in das Allianz Zentrum für Technik		
Empfohlene Fachliteratur		
Skriptum mit Literaturempfehlungen		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Laborübung Crashtests	ULG-LV-Nr.:	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Hermann Steffan, Heribert Kassegger, Jürgen Gugler		
Institut/Institution		
Institut für Fahrzeugsicherheit Inffeldgasse 21/B/II, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Einführung in ausgewählte Normen der Fahrzeugsicherheit und deren praktische Anwendung bei Crashtests (Dummy-Technologie, Crashanlagen, Barrieren)		
Lehrziel:		
Der Studierende soll ein Grundwissen über geltende Normen in der Fahrzeugsicherheit, sowie deren praktische Anwendung beim Crash-Versuch erhalten.		
Lehrmethode:		
Einführungsvorträge und Übung mit Erstellung und Auswertung von Protokollen und Nachbereitung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Anmerkungen:		
Laborübung Komponententests ist als Voraussetzung dringed empfohlen		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Biomechanik	ULG-LV-Nr.: 333.04199999999997	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 3
Fächergruppe		
Medizinische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Hermann Steffan		
Institut/Institution		
Institut für Fahrzeugsicherheit Inffeldgasse 21/B/II, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Belastungen auf den menschlichen Körper und deren Folgen. Spezielle Verletzungsursachen bei Verkehrsunfällen. Belastungskriterien und Grenzwerte. Übertragung der Biomechanik auf Crash-Dummys.		
Lehrziel:		
Dem Studierenden soll der Zusammenhang zwischen Belastungen und deren Auswirkungen auf den menschlichen Körper bei Crash-Szenarien nähergebracht werden.		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin s. TUG online		

Titel der Lehrveranstaltung: Wahrnehmungstechnik und Visualisierung	ULG-LV-Nr.:	Semester: 2. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Psychologische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Ernst Pflieger		
Institut/Institution		
EPIGUS Institut für ganzheitliche Unfall- und Sicherheitsforschung Landstraßer Hauptstraße 81 A-1030 Wien		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Visualisierungstechniken Charakteristisches Beobachtungsverhalten des Menschen beim Autofahren Blickzuwendungszeiten Analyseverfahren der Blickzuwendung Reaktionsverhalten des Fahrzeuglenkers		
Lehrziel:		
Besseres Verständnis des Blickverhaltens des Menschen, Resultierende Gestaltung der Straße, Blickfehleranalyse, Lichtphänomene kennenlernen		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Der Versicherungsbetrug	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Rechtliche Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Michael Weber		
Institut/Institution		
IFU-Hamburg, Borgweg 6, 22303 Hamburg		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Stellung des Unfallanalytikers im Gerichtsverfahren Beweislastverteilung bei Manipulationseinwand Motive für den Versicherungsbetrug mit Kraftfahrzeugen Die wichtigsten vier Betrugsarten Beweissicherung bei Betrugsverdacht Digitale Fotografie in der Betrugsaufklärung Simulierte Verletzungen Sonderprobleme in der Allgemeine Haftpflicht Grundlagen der Kompatibilität, Arbeitsmethoden (Morphologie, Anstoßkonfiguration, detaillierte Schadenanalyse und Intensitätsvergleich) Definition der Unfallplausibilität - Nachweis der absichtlichen Herbeiführung		
Lehrziel:		
Aufträge zum Thema Versicherungsbetrug werden mittlerweile regelmäßig von Versicherungen und Gerichten an Unfallanalytiker herangetragen. In diesem Vortragsblock wird eine systematische Arbeitsweise zur Aufklärung dieser Fragestellung erörtert. Dabei wird das Aufgabengebiet des Analytikers von dem eines Ermittlers klar abgegrenzt. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf computerunterstützter Analytik mit Hilfe von Fotobearbeitung und 3D-Anwendungen zur Kompatibilität und zu Weg-Zeit-Zusammenhängen bei der Plausibilitätsprüfung.		
Lehrmethode:		
Beamer--Vortrag und Workshop (Eigenes Laptop wird empfohlen)		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Hugemann, Wolfgang et al. (Herausgeber) «Unfallrekonstruktion» autorenteam GbR, Münster ca. 900 Seiten, zahlreiche Abbildungen, DVD insb. Kapitel Versicherungs-betrug und Bildbeabeitung		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Unfallaufnahme	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 3	ETCS: 6
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Heinz Burg / Dietmar Otte / Josef Plank		
Institut/Institution		
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
1. Teil: Spurenaufnahme, Vermessungsverfahren, Fotodokumentation, Photogrammetrie Grundlagen 2. Teil: Neue Messverfahren der Photogrammetrie, Geodäsie und Lasertechnik Spurendokumentation und Vermessungstechnik am Unfallort Mechanik und Kinematik an Hand des Verletzungsmusters 3. Teil: Praktische Unfallaufnahme: Überblick von dem Unfallgeschehen verschaffen (Fotodokumentation am Beginn der Unfallaufnahme, Lichtverhältnisse bei Dunkelheit, Sichtverhältnisse bei schnell veränderlichen Situationen, Witterungsverhältnisse, Zustand der Fahrbahnoberfläche, Fotodokumentation am Ende der Unfallaufnahme), Festlegen des Kollisionsortes (Kratzspuren, Unstetigkeit in der Spurenabzeichnung etc.), Spurensicherung (Brems-, Schleuderspuren, Glassplitter, Lacksplitter), Fahrzeuge untersuchen, Fahrzeuge vermessen (Eindrücktiefen, - breiten), Spuren, abgeworfene Fahrzeugteile vermessen		
Lehrziel:		
Dem Studierenden sollen Aspekte der Unfallaufnahme beigebracht und der praktische Umgang damit vermittelt werden		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung, praktische Übungen		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Anwesenheitspflicht bei praktischen Übungen		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Rekonstruktionsverfahren 1 (konventionelle Verfahren)	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Karl-Heinz Schimmelpfennig		
Institut/Institution		
Schimmelpfennig + Becke GbR Münsterstr. 101 48155 Münster		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Impulssprungverfahren Drallsprungverfahren Energieringverfahren Impulserhaltungsverfahren Graphische Verfahren Fußgängerwurfweitenverfahren		
Lehrziel:		
Dem Studierenden soll es Möglich sein, mit Hilfe von konventionellen Verfahren den Ablauf von Realunfällen zu rekonstruieren.		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Mechanik 3	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 5
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Walter Sextro		
Institut/Institution		
Institut Institut für Mechanik Kopernikusgasse 24/III, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Schwerpunkt: Schwingungslehre und Mehrkörpersysteme Grundbegriffe, freie Schwingungen, erzwungene Schwingungen, Systeme mit zwei Freiheitsgraden		
Lehrziel:		
Basierend auf den Vorkenntnissen soll dem Studierenden die Grundlagen der Schwingungs und Mehrkörperdynamik vermittelt werden		
Lehrmethode:		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Fahrzeugsicherheit 2 (Rückhaltesysteme)	ULG-LV-Nr.: 333.041	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 3
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Hermann Steffan		
Institut/Institution		
Institut für Fahrzeugsicherheit Inffeldgasse 21/B/II, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Passive Safety Strategies - Vehicle Structure - Restraint Systems - Evaluation Methods		
Lehrziel:		
General Introduction to Passive Safety - Overview of Evaluation Methods - Concepts for different passive safety strategies		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin s. TUG online		

Titel der Lehrveranstaltung: Unfallmechanik im Verkehrswesen	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 3	ETCS: 4.5
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Hermann Steffan		
Institut/Institution		
Institut für Fahrzeugsicherheit Inffeldgasse 21/B/II, 8010 Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Rekonstruktion von Verkehrsunfällen. Berechnung der Weg/Zeit-Relation bei Unfällen durch Ableitung kinematischer Beziehungen. Anwendung von Simulationsprogrammen. Analyse der Wirkungsweise aktiver und passiver Sicherheitseinrichtungen wie: Gurtenstraffer, Airbags, Seitenaufprallschutz.		
Lehrziel:		
Richtige Analyse von Verkehrsunfällen		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin s. TUG online		

Titel der Lehrveranstaltung: Motorradunfall	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Johannes Priester		
Institut/Institution		
Ing.-Büro Dr. Priester Angela-Braun-Str 16 66115 Saarbrücken		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Einteilung der motorisierten Zweiräder 2. Einteilung der Zweiradunfälle 3. Ergebnisse aus der interdisziplinären Unfallforschung 4. Einteilung der Unfalltypen und – arten , sowie Kollisionstypen und - Arten 5. Rekonstruktion durch klassische Rückwärtsrechnung 6. Anwendung von Simulationen und Vorwärtsrechnungen / Mehrkörpermodelle 7. Realisierung von Unfallversuchen 8. Ergebnisse aus bisherigen Unfallversuchsreihen 9. Energiebilanz bei der Zweirad-PKW-Kollision 10. Anwendung des Masse-Feder-Modelles bei der Zweirad-PKW-Kollision 11. Praktische Verwendung des Impulserhaltungssatzes 12. Kontrollgrößen beim PKW-Motorrad-Unfall 13. Gesetzliche Besonderheiten bei Motorrädern 14. Moderne Motorradtechnik 		
Lehrziel:		
Vermittlung von Grundlagen bei der Rekonstruktion von Motorradunfällen.		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit Power Point Folien und Videos		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Wird in der ersten Vorlesung bekanntgegeben.		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Aktive und passive Sicherheit von Nutzfahrzeugen/LKW	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Egon-Christian von Glasner / Alexander Berg		
Institut/Institution		
Europäische Vereinigung für Unfallforschung und Unfallanalyse (EVU), Hamburg DEKRA Unfallforschung & Crash Test Center, Neumünster, Deutschland		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Reifenmechanik (Anforderungen an Reifen, Aspekte der Sicherheit, der Wirtschaftlichkeit und des Komforts, Kraftübertragungseigenschaften am Beispiel von LKW-Reifen) 2. Grundlagen der Fahrdynamik (Fahrdynamische Beurteilungskriterien, Elastokinematische Einflüsse des Fahrwerks, ISO-Testprozeduren zur Analyse des Fahrverhaltens, Fahrverhalten von LKW im täglichen Betrieb, Fahrdynamische Simulation) 3. Grundlagen der Bremsmechanik (Gesetzliche Anforderungen, Auslegung einer Bremsanlage, Bremskraftsteuerungen (ALB), Einfluß von Motorbrems-, Massenträgheits- und Retarderbremsmomenten, Kennwertschwankungen der Bremsen und ihr Einfluß auf die Bremskraftverteilung, Bremskreisaufteilungen und Bremskreisausfall, Bremsanlagen für mittlere und schwere LKW, Dauerbremsanlagen) 4. Mechatronische Fahrzeugsicherheitssysteme (Konventionelle Brems- und Antriebsschlupf-Regelsysteme, Elektronisches Bremsen- und Traktionsmanagement als Plattform für Assistenzsysteme, Heutige Fahrerassistenzsysteme, In der Entwicklung befindliche Fahrerassistenzsysteme, Fahren mit elektronischer Deichsel, Autopilot und X-by-Wire Systemen) 		
Lehrziel:		
Entwicklung eines Gefühls für den Verkehrsteilnehmer „LKW“ Darstellung des Lenk-, Beschleunigungs- und Bremsverhaltens von LKW in der Realität Steigerung der aktiven Sicherheit durch elektronische Fahrerassistenz Fahrzeugtechnische Wissensvertiefung für Gutachter		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit umfangreicher, praxisrelevanter audio-visueller Unterstützung, Demonstrationen am PC		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Schriftlich, 1 Prüfungstermin pro Semester		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Skript mit einer umfangreichen Literatursammlung wird in Form einer CD verteilt		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Gerichtliche Medizin	ULG-LV-Nr.:	Semester: 3. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Medizinische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Mario Darok		
Institut/Institution		
Medizinische Universität Graz, Institut für Gerichtliche Medizin, A-8010 Graz, Universitätsplatz 4		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Einführung in die Verkehrsmedizin Fragen der Verkehrstüchtigkeit Medizinische Fragestellungen nach Verkehrsunfällen Verletzungsbegutachtung und -zuordnung Unfallrekonstruktion aus gerichtsmedizinischer Sicht		
Lehrziel:		
Vermittlung medizinischer Grundbegriffe, die für Unfallforschung und -analyse von Bedeutung sind; Unfallrekonstruktion als Teamwork von medizinischem und technischem Gutachter.		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Rekonstruktionsverfahren 2 (Simulationsverfahren)	ULG-LV-Nr.:	Semester: 4. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 4
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Gustav Kasanicky		
Institut/Institution		
Institut für Gerichtsingenieurwesen Uni Zilina, ul. 1. maja 32, 010 26 Zilina, Slowakei		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
historisches Entwicklung von Simulationsprogrammen Verifizierung und Kalibration von Simulationsprogrammen Simulation und Animation Simulationen mit PC Crash von gut dokumentierten Crashtests (Fussgänger, Zweirad, PKW – starre Barriere, PKW – PKW) Fahrdynamische Simulationen (PKW, Lastzüge) Insassenbewegung		
Lehrziel:		
Vermittlung des grundlegenden Wissens über Anwendug der Simulationsprogrammen im der Sachverständigenpraxis		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Arbeiten mit PC Crash		
Empfohlene Fachliteratur		
PC Crash Manuels, CD und DVD von Crash Tests (DSD Linz, AREC, USI, EVU, usw.)		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Testmethoden in der Fahrzeugsicherheit	ULG-LV-Nr.:	Semester: 4. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 1	ETCS: 2
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Willhelm Breitenhuber		
Institut/Institution		
Magna-Steyr Fahrzeugtechnik, Graz		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Tatsächliche Umsetzung der verschiedenen Testverfahren insbesondere Front, Seite Heck aber auch low-speed Kollisionen und Überschlag Alternative Testverfahren: Schlittentests Impaktortests Pendeltests		
Lehrziel:		
Aufbau von Wissen über die Durchführung derartiger Tests; Problemstellungen und Umsetzung der Testverfahren, Verständnis für die Applikation von Normen und Testvorschriften		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung: Mechanik 4	ULG-LV-Nr.:	Semester: 4. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 2	ETCS: 5
Fächergruppe		
Verkehrstechnische Grundlagen		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Bernd Mlekusch		
Institut/Institution		
Audi AG, Germany		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Schwerpunkt: Einführung in die Finite Elemente Methoden Mathematischer und physikalischer Hintergrund Unterschiedliche Elementansätze Applikation Netzeinflüsse Typische Materialcharakteristika metallischer und nicht-metallischer Werkstoffe		
Lehrziel:		
Notwendiges Wissen für die Applikation der FE Methode; Simulation von Blechstrukturen und Volumstrukturen; Notwendige Parameter für die Bestimmung der Materialcharakteristik; Beispielapplikationen		
Lehrmethode:		
Vorlesung mit audio-visueller Unterstützung		
Prüfungsmodus/Durchführung		
schriftlich		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		
Blockvorlesung, wird gesondert bekannt gegeben		

Titel der Lehrveranstaltung:	ULG-LV-Nr.:	Semester: 4. Semester
Typ der Lehrveranstaltung: Vorlesung	Stunden/Wo: 13	ETCS: 22.5
Fächergruppe		
Masterthesis		
Vortragende/r (Mitwirkende)		
Institut/Institution		
Unterrichtssprache		
Deutsch		
Lehrinhalt:		
Lehrziel:		
Lehrmethode:		
Prüfungsmodus/Durchführung		
Anmerkungen:		
Empfohlene Fachliteratur		
Termin		