

# STUDIENPLAN ELEKTROTECHNIK-TONINGENIEUR

## § 1 Gliederung

1. Das Diplomstudium Elektrotechnik-Toningenieur wird als interuniversitäre Studienrichtung an der Technischen Universität Graz (TUG) und der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz (KUG) geführt. Für jede Lehrveranstaltung ist festgelegt, an welcher Universität, TUG oder KUG, sie zu absolvieren ist.
2. Das Diplomstudium Elektrotechnik-Toningenieur umfasst 10 Semester und gliedert sich in drei Studienabschnitte, wobei der erste Abschnitt zwei Semester, der zweite Abschnitt fünf und der dritte Abschnitt drei Semester umfasst.
3. Die Gesamtstundenanzahl an zu absolvierenden Lehrveranstaltungen beträgt 194 Semesterstunden (§ 13 (4) Z 1 UniStG 1997). Davon entfallen auf den ersten, in das Studium einführenden Abschnitt 38 Semesterstunden. Auf den zweiten Studienabschnitt, der die elektrotechnische und musikalische Grundlagenausbildung abschließt sowie eine Vertiefung der toningenieurspezifischen Fachbereiche umfasst, entfallen 96 Semesterstunden. Der dritte Abschnitt, in dem auch eine Diplomarbeit anzufertigen ist, vertieft die wissenschaftliche bzw. künstlerisch-wissenschaftliche Ausbildung und ermöglicht durch ein strukturiertes Angebot an Vertiefungs- und Wahlfächern eine individuelle Schwerpunktbildung. Die Anzahl der Semesterstunden in den Vertiefungs- und Wahlfächern im dritten Abschnitt beträgt 40 Semesterstunden. Auf die freien Wahlfächer (§ 13 (4) Z 6 UniStG 1997) entfallen 20 Semesterstunden. Die freien Wahlfächer sind keinem Studienabschnitt zugeordnet.
4. Im Sinne des europäischen Systems zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System, ECTS) sind den Lehrveranstaltungen ECTS-Punkte zugeteilt, welche den relativen Anteil des Arbeitspensums beschreiben (siehe Anhang ECTS). Dem Arbeitspensum eines Studienjahres sind 60 ECTS-Punkte zugeteilt.

## § 2 Zulassungsprüfung

1. Für die Zulassung zum Studium ist eine Zulassungsprüfung zu absolvieren (§48a (2) UniStG 1997). Diese dauert ca. 120 Minuten und besteht aus folgenden drei Teilen:
  - a. Schriftlicher Gehörtest 1: Dieser testet mittels Paarvergleich die Unterschiedsschwellen für Frequenz, Intensität und Tonlänge, das Unterscheidungsvermögen bei Klangfarben sowie das Ton- und Rhythmusgedächtnis.
  - b. Schriftlicher Gehörtest 2: Dieser beinhaltet ein Melodie- und ein Rhythmusdiktat sowie die Erkennung von Tongeschlechtern, Taktarten, Dreiklängen und Instrumenten. Darüber hinaus sollen Fehler im abgedruckten Notentext eines Musikbeispiels gefunden werden. Alle Beispiele werden mehrmals vorgespielt.
  - c. Schriftlicher Musiktheorie-Test: Dieser überprüft die musiktheoretischen Vorkenntnisse wie Intervallbildung, Tonleiterbildung samt leitereigenen Dreiklängen, Skalenanalyse, Dreiklangsumkehrungen und Rhythmusnotation.

# 1. Studienabschnitt

## § 3 Stundenzahl

Der 1. Studienabschnitt umfasst das 1. und 2. Semester und endet mit der 1. Diplomprüfung. Er enthält den Stoff der in den Pflichtfächern der Tabelle 1.0 angeführten Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 38 Semesterstunden. Die Aufteilung des Stundenausmaßes auf die einzelnen Fächer ist in dieser Tabelle festgelegt.

## § 4 Lehrveranstaltungen

### Pflichtfächer des 1. Studienabschnitts

Tabelle 1.0

Fachgebiete	SSt.	Lehrveranstaltungen	SSt.	1. Sem.	2. Sem.
Mathematik (TUG)	16	Mathematik 1, VO+UE	8	6+2	
		Mathematik 2, VO+UE	8		6+2
Physik (TUG)	3	Physik für Elektrotechniker, VO	3	3+0	
Elektrotechnik (TUG)	3	Grundlagen der Elektrotechnik, VO *)	2	2+0	
		Einführung Messtechnik, Labor *) (#)	1	0+1	
Elektronik (TUG)	8	Elektronische Schaltungstechnik 1, VO	2	2+0	
		Elektronische Schaltungstechnik 2, VO	4		4+0
		Elektronische Schaltungstechnik, LU	2		0+2
Technische Informatik (TUG)	3	Einführung in die Informatik, VO*)	1	1+0	
		Einführung in die Informatik, Labor *)	2	0+1	0+1
Audiotechnik und Akustik	4	Musikalische Akustik 1, VO (KUG)*)	2	2+0	
		Musikalische Akustik 2, VO (KUG)*)	2		2+0
Musikalische Grundlagen (KUG)	1	Elementarlehre, VO *)	1		1+0
Teilsumme (VO+UE)	29+9		29+9	16+4	13+5
Gesamtsumme	38		38	20	18

Die mit (#) gekennzeichneten Lehrveranstaltungen sind gemäß § 20 Z. 6 beurteilt.

## § 5 Studieneingangsphase

- Die in Tabelle 1.0 mit (\*) gekennzeichneten Fächer betreffen die Studieneingangsphase nach UniStG 1997 § 38 (1) und sind einführende und das Studium besonders kennzeichnende Lehrveranstaltungen.

## § 6 Empfohlene Sequenz

Im Studienplan sind die Lehrveranstaltungen in ihrer zeitlichen Abfolge nach den didaktischen Erfordernissen angeordnet. Es wird daher dringend empfohlen, diese Sequenz bei der Absolvierung der Lehrveranstaltungen einzuhalten.

## § 7 Durchführung 1. Diplomprüfung

- Die erste Diplomprüfung (UniStG 1997 § 4 Z 6) ist eine Gesamtprüfung (UniStG 1997 § 4 Z 28), die in Form von Einzelprüfungen (UniStG 1997 § 4 Z 29) über die Lehrveranstaltungen entsprechend Tabelle 1.0 abzulegen ist.

## 2. Studienabschnitt

### § 8 Stundenzahl

1. Der 2. Studienabschnitt umfasst die Semester 3 bis 7 und endet mit der 2. Diplomprüfung. Er enthält den Stoff, der in den Pflichtfächern der Tabelle 2.0 aufgeführten Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 96 Semesterstunden.

### § 9 Lehrveranstaltungen

#### Pflichtfächer des 2. Studienabschnitts

Tabelle2.0

Fachgebiet	SSt.	Lehrveranstaltung	SSt.	3.Sem.	4.Sem.	5.Sem.	6.Sem.	7.Sem.	
Mathematik (TUG)	3	Lineare Algebra und numerische Methoden, VO+UE (TE)	3	2+1					
Physik (TUG)	3	Dynamische Systeme, VO	3	3+0					
Elektrotechnik (TUG)	14	Grundlagen elektrischer Netzwerke TE, VO+UE	4	2+2					
		Elektrische Messtechnik 1, VO	2	2+0					
		Elektrische Messtechnik 2, VO	2		2+0				
		Akustische Messtechnik, VO	2				2+0		
		Theorie der Elektrotechnik 1, VO+UE	4			3+1			
Signale und Systeme (TUG)	7	Systemtechnik, VO+UE	4	3+1					
		Signalverarbeitung, VO+UE	3		2+1				
Regelungstechnik (TUG)	7	Regelungstechnik, VO+UE	4		3+1				
		Adaptive Systeme, VO+UE	3				2+1		
Nachrichtentechnik (TUG)	7	Nachrichtentechnik, VO+UE	5			3+2			
		Nachrichtentechnik 1, Labor	2				0+2		
Technische Informatik (TUG)	9	Technische Informatik 1, VO+UE	4	3+1					
		Technische Informatik 2, VO+UE	3		2+1				
		Signalprozessoren, VO	2					2+0	
Musikalische Grundlagen (KUG)	17	Gehörschulung für Toningenieure 1, UE	1	0+1					
		Gehörschulung für Toningenieure 2, UE	1		0+1				
		Gehörschulung für Toningenieure 3, UE	1			0+1			
		Gehörschulung für Toningenieure 4, UE	1				0+1		
		Musiktheoretische Grundlagen 1, VO	1		1+0				
		Musiktheoretische Grundlagen 2, VO	1			1+0			
		Instrumentation 1, VO	1				1+0		
		Instrumentation 2, VO	1					1+0	
		Formenlehre und Werkanalyse 1, VO	2				2+0		
		Formenlehre und Werkanalyse 2, VO	2					2+0	
		Instrumentalunterricht 1, KE	1	0+1					
		Instrumentalunterricht 2, KE	1		0+1				
		Instrumentalunterricht 3, KE	1			0+1			
		Instrumentalunterricht 4, KE	1				0+1		
Instrumentalunterricht 5, KE	1						0+1		

Studio- und Aufnahmetechnik	14	Studiogerätekunde, VO+LU(TUG)	3		2+0	0+1		
		Studiomesstechnik, LU (TUG)	2			0+2		
		Aufnahmepraxis, LU (TUG)	2				0+2	
		Aufnahmetechnik 1, SE+LU(KUG)	6					3+3
		Aufnahmenanalyse, SE (KUG)	1					1+0
Audiotechnik und Akustik	12	Elektroakustik, VO+UE (TUG)	3			2+1		
		Raumakustik, VO (TUG)	2		2+0			
		Psychoakustik 1, VO (KUG)	2					2+0
		Digitale Audiotechnik 1, VO (TUG)	2			2+0		
		Algorithmen in Akustik und Computermusik 1, VO+UE (KUG)	3				2+1	
Computermusik	3	Einführung in die Elektronische Musik 1, VO (KUG)	2			2+0		
		Kunst und Neue Medien, SE (KUG)	1					1+0
Teilsomme				15+7	14+5	13+9	9+8	12+4
Gesamtsumme	96		96	22	19	22	17	16

## § 10 Instrumentalunterricht

Die Lehrveranstaltungen „Instrumentalunterricht 1“ bis „Instrumentalunterricht 5“ sind in 5 aufeinander folgenden Semestern zu absolvieren.

## § 11 Anmeldevoraussetzung für Lehrveranstaltungen des 2. Studienabschnitts

Nur Lehrveranstaltungen des 3. und 4. Semesters können vor Ablegung der 1. Diplomprüfung zusätzlich absolviert werden. Ausgenommen sind Lehrveranstaltungen der Fachgebiete „Musikalische Grundlagen“ und „Computermusik“.

## § 12 Durchführung der 2. Diplomprüfung

1. Die zweite Diplomprüfung (UniStG 1997 § 4 Z 6) ist eine Gesamtprüfung (UniStG 1997 § 4 Z 28), die in Form von Einzelprüfungen (UniStG 1997 § 4 Z 29) über die Lehrveranstaltungen entsprechend der Tabelle 2.0 abzulegen ist.

# 3. Studienabschnitt

## § 13 Stundenzahl

1. Der 3. Studienabschnitt endet mit der 3. Diplomprüfung und umfasst das 8. bis 10. Semester. Er enthält den Stoff der in den Tabellen 3.0 bis 6.0 angeführten Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 40 Semesterstunden. Im 3. Studienabschnitt ist die Diplomarbeit (§ 17) abzufassen.
2. Die Lehrveranstaltungen des 3. Studienabschnitts teilen sich auf
  - a. in 14 Semesterstunden, die aus einem der Hauptkataloge zu entnehmen sind,
  - b. in die Lehrveranstaltung „Projekt“ im Ausmaß von 6 Semesterstunden, die aus demselben Hauptkatalog zu entnehmen ist, und
  - c. in 20 Semesterstunden, die allen Hauptkatalogen und dem Ergänzungskatalog zu entnehmen sind.

## § 14 Lehrveranstaltungen

Hauptkatalog „Informationstechnik“ (HK1) gemäß §13 (2)

Tabelle 3.0

Fachgebiet	SSt.	Lehrveranstaltungen	SSt.
Elektronik (TUG)	14	Mikroelektronik	2+0
		Analoge Schaltungstechnik, Labor	0+3
		Digitale Schaltungstechnik, Labor	0+3
		Geräteentwurf mit Mikroprozessoren 1	2+0
		Geräteentwurf mit Mikroprozessoren 2	2+0
		Elektronische Schaltungstechnik 3	2+0
Technische Informatik (TUG)	16	Signalprozessoren	0+1
		Technische Informatik, Labor	0+2
		Bildanalyse und Computergrafik	2+1
		Architektur verteilter Systeme	2+1
		Entwurf von Echtzeitsystemen	2+0
		Entwurf von Echtzeitsystemen, Labor	0+2
		Hardware- Software Codesign	2+1
Nachrichtentechnik (TUG)	8	Nachrichtentechnische Systeme	1+1
		Informationstheorie und Codierung	2+1
		Hochfrequenztechnik 1	2+1
Modellbildung und Messtechnik (TUG)	17	Elektrische Messtechnik, Labor	0+2
		Digitale Messsysteme	2+1
		Digitale Messsysteme, Labor	0+2
		Statistische Messverfahren	2+0
		Ausgewählte Kapitel der Modellbildung	2+1
		Numerische Verfahren zur Lösung von Differenzialgleichungen 1	3+1
		Akustische Messtechnik, Labor	0+1
Projekt	6		0+6

Hauptkatalog „Akustik und Aufnahmetechnik“ (HK2) gemäß §13(2)

Tabelle 4.0

Fachgebiet	SSt.	Lehrveranstaltungen	SSt.
Audiotechnik (TUG)	9	Rundfunk- und Fernsehempfangstechnik	2+0
		Wissenschaft und Wahrnehmung in der Audiotechnik	2+0
		Digitale Audiotechnik 2	2+0
		Signalprozessortechnik	1+0
		Digitale Audiotechnik, Labor	0+2
Akustik	18	Elektroakustik, Labor (TUG)	0+2
		Raumakustik, Labor (TUG)	0+2
		Technische Akustik für Toningenieure (TUG)	2+0
		Theoretische Akustik (KUG)	2+1
		Musikalische Akustik, SE (KUG)	2+0
		Psychoakustik 2 (KUG)	2+0
		Bauphysik und Lärm (KUG)	1+1
		Algorithmen in Akustik und Computermusik 2 (KUG)	0+1
Algorithmen in Akustik und Computermusik 2, SE (KUG)	2+0		

Aufnahme- und Wiedergabetechnik	10	Mehrkanaltechnik (KUG)	1+0
		Mehrkanaltechnik, Labor (KUG)	0+1
		Beschallungstechnik (KUG)	1+0
		Beschallungstechnik, Labor (KUG)	0+1
		Aufnahmetechnik 2, Labor (TUG)	0+2
		Aufnahmetechnik 3, Labor (KUG)	0+2
		Aufnahmetechnik 3, SE (KUG)	2+0
Projekt	6		0+6

Hauptkatalog „Signalverarbeitung und Computermusik“(HK3) gemäß §13(2)

Tabelle 5.0

Fachgebiet	SSt.	Lehrveranstaltungen	SSt.
Signalverarbeitung und Sprachkommunikation (TUG)	16	Advanced Signal Processing 1, SE	2+0
		Advanced Signal Processing 2, SE	2+0
		Speech Communication 1	2+0
		Speech Communication 2	2+0
		Speech Communication, Laboratory	0+2
		Nonlinear Signal Processing	2+1
		Signalprozessoren	0+1
		Digital Signal Processing Lab	0+2
Computermusik (KUG)	26	Harmonische Analyse 1	2+0
		Harmonische Analyse 2, SE	2+0
		Instrumentalunterricht 6, KE	0+1
		Einführung in die Elektronische Musik 2	2+0
		Ästhetik der Elektronischen Musik 1	2+0
		Computermusiksysteme	2+0
		Computermusik 1, SE	2+0
		Computermusik 2, SE	2+0
		Künstlerisches Gestalten mit Klang 1	0+1
		Kunst und Neue Medien, Labor	0+1
		Algorithmen in Akustik und Computermusik 2, SE	2+0
		Algorithmen in Akustik und Computermusik 2	0+1
		Instrumentalmusik und Live-Elektronik, SE	2+0
		Sound Design 1	0+2
Klangsynthese in Echtzeit, SE	2+0		
Projekt	6		0+6

Ergänzungskatalog (EK) gemäß §13(2)

Tabelle 6.0

Fachgebiet	SSt.	Lehrveranstaltungen	SSt.
Elektronik (TUG)	7	Geräteentwurf mit Mikroprozessoren 1, Labor	0+1
		Elektromagnetische Verträglichkeit elektronischer Systeme	2+0
		Elektromagnetische Verträglichkeit elektronischer Systeme, Labor	0+1
		Schaltungssimulation	1+2
Nachrichtentechnik (TUG)	17	Hochfrequenztechnik 2	3+1
		Kommunikationsnetze	2+0
		Mobil- und Richtfunktechnik	2+0
		Nachrichtentechnik 2, Labor	0+2
		Optische Nachrichtentechnik	3+1
Biomedizin. Technik (TUG)	2	Audiologie und Hörgerätetechnik	2+0
Technische Informatik (TUG)	23	Hardware Beschreibungssprachen	2+1
		Echtzeit-Künstliche-Intelligenz-Systeme	2+1
		Design Patterns	2+1
		Projektmanagement in großen DV-Systemen	2+1
		Parallelprogrammierung	2+0
		Parallelprogrammierung, Labor	0+1
		Fehlertolerante Rechnersysteme	2+1
		Rechnernetzwerke und Bussysteme	2+0
		Multimediale Informationssysteme	2+1
Numerik, Signale und Messtechnik (TUG)	23	Optische Methoden der Messtechnik	2+0
		Bildgestützte Messverfahren, VO+LU	2+1
		Prozessmesstechnik, VO+LU	2+2
		Physikalische Effekte für Sensoren	2+0
		Stochastische Prozesse	2+1
		Theorie der Elektrotechnik 2	2+1
		Mathematische Methoden für Ingenieure	2+1
		Numerische Verfahren zur Lösung von Differenzialgleichungen 2	2+1
Fahrzeugakustik (TUG)	6	Akustik für Motor und Fahrzeug	2+0
		Messverfahren in der Fahrzeugakustik, Labor	0+1
		Kraftfahrzeugmesstechnik	2+0
		Kraftfahrzeugmesstechnik, Labor	0+1
Musiktheorie und Computermusik (KUG)	31	Sound Design 2	0+2
		Geschichte der Elektronischen Musik und Medienkunst 1	2+0
		Geschichte der Elektronischen Musik und Medienkunst 2	1+0
		Ästhetik der Elektronischen Musik 2	1+0
		Film, Fernsehen, Video, SE	2+0
		Computermusiksysteme, Labor	0+2
		Künstlerisches Gestalten mit Klang 2	0+1
		Algorithmische Komposition, SE	2+0
		Tonsatz 3 (Modulation)	2+0
		Tonsatz 4 (Romantik, Gegenklänge)	2+0
		2 Lehrveranstaltungen aus Harmonielehre aus 1-5, VU	4+0

		2 Lehrveranstaltungen aus Kontrapunkt aus 1-5, VU	4+0
		3 Lehrveranstaltungen aus Gehörschulung für Komp. aus 1-6	0+6
Wirtschaft, Recht und Technikfolgen	28,5	Systems Engineering – Methodik des Projektmanagements (TUG)	1+1
		Buchhaltung und Bilanzierung (TUG)	1+1
		Kosten- und Erfolgsrechnung (TUG)	1+2
		Betriebswirtschaftslehre (TUG)	3+2
		Unternehmensführung und Organisation (Mechatronik), UE (TUG)	0+2
		Unternehmensführung und Organisation, VO (TUG)	2+0
		Bürgerliches Recht und Handelsrecht (TUG)	3+0
		Patentrecht (TUG)	2+0
		Urheber- und Verlagsrecht (KUG)	2+0
		Technikfolgen und Gesellschaft (TUG)	2+0
		Technikfolgen und Gesellschaft, SE (TUG)	0,5+0
		Ausgewählte Kapitel aus Unternehmensführung, VO (TUG)	2+0
		Ausgewählte Kapitel aus Unternehmensführung, UE (TUG)	0+1

## § 15 Projekt

1. Die Lehrveranstaltung „Projekt“ ist entweder als ein Projekt im Ausmaß von 6 Semesterstunden oder als zwei Teilprojekte zu je 3 Semesterstunden zu absolvieren.
2. In jedem Hauptkatalog ist die Lehrveranstaltung „Projekt“ an bestimmten Instituten der TUG bzw. KUG zu absolvieren. Es sind das
  - im Hauptkatalog „Informationstechnik“ die Institute „Institut für Nachrichtentechnik und Wellenausbreitung“(TUG), „Institut für Elektronik“ (TUG), „Institut für Technische Informatik“ (TUG) und „Institut für Elektrische Messtechnik“ (TUG),
  - im Hauptkatalog „Akustik und Aufnahmetechnik“ die Institute „Institut für Nachrichtentechnik und Wellenausbreitung“(TUG) und „Institut für Elektronische Musik und Akustik“(KUG)
  - im Hauptkatalog „Signalverarbeitung und Computermusik“ die Institute „Institut für Nachrichtentechnik und Wellenausbreitung“(TUG), „Institut für Technische Informatik“(TUG) und „Institut für Elektronische Musik und Akustik“(KUG).

## § 16 Anmeldevoraussetzung für Lehrveranstaltungen des 3. Studienabschnitts

1. Voraussetzung für die Absolvierung von Lehrveranstaltungen des 3. Studienabschnitts ist die 1. Diplomprüfung. Ausgenommen sind die Lehrveranstaltungen „Künstlerisches Gestalten mit Klang 1“, „Künstlerisches Gestalten mit Klang 2“ und „Wissenschaft und Wahrnehmung in der Audiotechnik“.
2. Bei Wahl der Lehrveranstaltung „Instrumentalunterricht 6“ ist diese im direkten Anschluss an „Instrumentalunterricht 5“ zu absolvieren.

## **§ 17 Diplomarbeit**

1. Das Thema der Diplomarbeit ist einem dem Studienplan zugehörigen Fachgebiet zu entnehmen und erst nach Ablegung der 2. Diplomprüfung zu vergeben. Fachübergreifende Themen sind möglich.
2. Der Arbeitsaufwand für die Diplomarbeit ist gemäß UniStG 1997 § 61 (2) festzulegen. (Siehe auch Anhang ECTS).
3. Die Beurteilung der Diplomarbeit erfolgt durch die Begutachtung der wissenschaftlichen Arbeit. Im Zusammenhang mit der Diplomarbeit ist eine kommissionelle Prüfung zur Verteidigung dieser wissenschaftlichen Arbeit abzulegen.

## **§ 18 Durchführung der 3. Diplomprüfung**

1. Die dritte Diplomprüfung (UniStG 1997 § 4 Z 6) ist eine Gesamtprüfung (UniStG 1997 § 4 Z 28), die in Form von Einzelprüfungen (UniStG 1997 § 4 Z 29) über Lehrveranstaltungen entsprechend Tabelle 3.0 bis 6.0 im Umfang gemäß §13(2) und einer abschließenden kommissionellen Prüfung abzulegen ist.
2. Die abschließende kommissionelle Prüfung findet vor einem aus drei Personen bestehenden Prüfungssenat statt. Prüfungsfach ist das Thema der Diplomarbeit.

## **§ 19 Prüfungsordnung**

1. Die Arten der Lehrveranstaltungen und deren Beurteilung sind in § 20 festgelegt.

## **§ 20 Lehrveranstaltungsarten (gemäß § 7 (1) UniStG 1997)**

Lehrveranstaltungsarten im Sinne dieser Verordnung sind:

1. Vorlesungen (VO), die in didaktisch gut aufbereiteter Weise in Teilbereiche des Fachs und seine Methoden einführen. Die Beurteilung erfolgt durch Prüfungen. Über Vorlesungen bzw. über Vorlesungen mit integrierten Übungen hat eine abschließende Prüfung über den gesamten Inhalt der Lehrveranstaltung zu erfolgen. Es bleibt dem Prüfer überlassen, ob diese Prüfung schriftlich, mündlich oder schriftlich und mündlich erfolgt.
2. Übungen (UE), in denen einerseits praktische Fertigkeiten vermittelt werden und andererseits zur Vertiefung und/oder Erweiterung des in den zugehörigen Vorlesungen gebrachten Stoffs in theoretischer Arbeit Fähigkeiten und Fertigkeiten im Rahmen der wissenschaftlichen Berufsbildung vermittelt werden. Übungen sind prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen.
3. Laborübungen (LU), in denen zur Vertiefung und/oder Erweiterung des in den zugehörigen Vorlesungen gebrachten Stoffs in praktischer, experimenteller und/oder konstruktiver Arbeit Fähigkeiten und Fertigkeiten im Rahmen der wissenschaftlichen Berufsbildung vermittelt werden. Laborübungen sind prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen.
4. Projekte (PR), in denen experimentelle, theoretische und/oder konstruktive angewandte Arbeiten unter Berücksichtigung aller erforderlichen Arbeitsschritte durchgeführt werden. Projekte können als Teamarbeit oder als Einzelarbeiten durchgeführt werden, bei Teamarbeit muss die individuelle Leistung beurteilbar bleiben. Projekte sind

prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen mit Beurteilung von Prüfungsarbeiten gemäß § 4 (33) UniStG 1997.

5. Seminare (SE), die der wissenschaftlichen Arbeit und Diskussion dienen und in den fachlichen Diskurs und Argumentationsprozess einführen. Dabei werden von den Teilnehmern schriftliche Arbeiten und/oder eine mündliche Präsentation sowie eine Teilnahme an der kritischen Diskussion verlangt. Seminare sind prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen.
6. Künstlerischer Einzelunterricht (KE): Lehrveranstaltungen, die der Entfaltung der individuellen künstlerischen Anlagen der Studierenden sowie der Vermittlung künstlerisch-technischer Fertigkeiten dienen. Vorspielstunden, Ensembleproben und Konzerte als integraler Bestandteil des künstlerischen Einzelunterrichtes geben den Studierenden die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten künstlerischer Gestaltung unter Beweis zu stellen.
7. Die Beurteilung des Studienerfolgs gemäß § 45 (1) UniStG 1997 erfolgt für die Prüfungen aus den Lehrveranstaltungen nach (1) bis (4) außer in den nachfolgend aufgeführten Lehrveranstaltungen mit den Noten "sehr gut" (1) bis "nicht genügend" (5). Die Lehrveranstaltung "Einführung Messtechnik Labor (0 + 1)" in Tabelle 1.0 (mit # bezeichnet) wird mit "mit Erfolg teilgenommen" bzw. "ohne Erfolg teilgenommen" beurteilt. Die Prüfung der Lehrveranstaltung "Einführung Messtechnik Labor (0 + 1)" in Tabelle 1.0 wird für Absolventinnen und Absolventen einschlägiger berufsbildender höherer Schulen anerkannt.

## **§ 21 Studium im Ausland**

Es wird empfohlen, einen Teil des Studiums im Ausland zu absolvieren.

## **§ 22 Übergangsbestimmungen**

1. Ordentliche Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieses Studienplans begonnen haben, sind berechtigt, ihr Studium nach dem bisherigen gültigen Studienplan fortzusetzen. Ab dem Inkrafttreten dieses Studienplans sind diese Studierenden berechtigt, jeden der Studienabschnitte, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des neuen Studienplans noch nicht abgeschlossen sind, in einem der gesetzlichen Studiendauer zuzüglich eines Semesters entsprechenden Zeitraum gemäß § 80 (2) UniStG abzuschließen. Die Studierenden sind überdies berechtigt, sich ab Inkrafttreten des neuen Studienplans durch eine schriftliche unwiderrufliche Erklärung den neuen Studienvorschriften zu unterstellen. Diese Erklärung ist an die Zentrale Verwaltung zu richten.
2. Für Studierende, die ihr Studium nach dem bisherig gültigen Studienplan fortsetzen, sind in den Tabellen 7.0 bis 10.0 diejenigen Lehrveranstaltungen aufgeführt, welche gleichwertig jenen sind, die nach dem neuen Studienplan nicht mehr angeboten werden.
3. Für Studierende, die sich den neuen Studienvorschriften unterstellen, werden bereits abgelegte Prüfungen über Lehrveranstaltungen des alten Studienplans gemäß den Tabellen 7.0 bis 10.0 für das Studium nach dem neuen Studienplan anerkannt.
4. Prüfungen aus bereits absolvierten Lehrveranstaltungen nach dem alten Studienplan werden bis auf weiteres angeboten.

# ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN 1. Studienabschnitt

## Einzelanrechnungen

Tabelle 7.0

<b>alter Studienplan</b>		<b>neuer Studienplan</b>				
Lehrveranstaltungen	SSt.	1. Studienabschnitt	SSt.	2. Studienabschnitt	SSt.	3. Studienabschnitt (Hauptkatalog- und Ergänzungsfächer gem. § 13.2.c)
Einführung in die Elektrotechnik	3	Grundlagen der Elektrotechnik	2			1 SSt.
Einführungslabor	2	Einführung Messtechnik, Labor	1			1 SSt.
Elektrische Messtechnik 1	4	Elektrische Messtechnik 1	2			
		Elektrische Messtechnik 2	2			
Elektrische Messtechnik 1, Labor	3	Elektrische Messtechnik, Labor	2	entweder Block 1 <i>siehe Blockanrechnungen</i>	1	oder 1 SSt.
Elektronische Bauelemente und Grundsaltungen	4	Elektronische Schaltungs- Technik 1	2	entweder Block 1 <i>siehe Blockanrechnungen</i>	2	oder 2 SSt.
Grundsaltungen, Labor	2			Elektronische Schaltungstechnik, Labor	2	
Systemtechnik	3			Systemtechnik	3	
Systemtechnik, UE	1			Systemtechnik, UE	1	
Theorie der Elektrotechnik 1	3			Theorie der Elektrotechnik 1	3	
Theorie der Elektrotechnik 1, UE	2			Theorie der Elektrotechnik 1, UE	1	1 SSt.
Theorie elektr. Netzwerke 1	2			GL elektrischer Netzwerke	2	
Theorie elektr. Netzwerke 1, UE	1,5			GL elektrischer Netzwerke, UE	2	- 0.5 SSt.
Theorie elektr. Netzwerke 2	2					2 SSt.
Theorie elektr. Netzwerke 2, UE	1,5					1.5 SSt.
Einführung in die Informatik	3	Einführung in die Informatik	1			2 SSt.
Einführung in die Informatik, UE	1			entweder Block 1 <i>siehe Blockanrechnungen</i>	1	oder 1 SSt.
Einführung in die Informatik, LU	2	Einführung in die Informatik, LU	2			

Technische Informatik 1	4			Technische Informatik 1, VO	3	1 SSt.
Technische Informatik 1, UE	1			Technische Informatik 1, UE	1	
Mathematik 1	8	<i>siehe Blockanrechnungen</i>				
Mathematik 1, UE	4	<i>siehe Blockanrechnungen</i>				
Mathematik 2	8	<i>siehe Blockanrechnungen</i>				
Mathematik 2, UE	4	<i>siehe Blockanrechnungen</i>				
Mechanik 1	4					4 SSt.
Mechanik 2	2			Dynamische Systeme	3	- 1 SSt.
Physik	6	Physik für Elektrotechniker	3	Akustische Messtechnik	2	1 SSt.
Gehörschulung 1	1	Elementarlehre	1	Gehörschulung 1	1	-1 SSt.
Gehörschulung 2	1			Gehörschulung 2	1	
Instrumentalunterricht 1	1			Instrumentalunterricht 1	1	
Instrumentalunterricht 2	1			Instrumentalunterricht 2	1	
Musikalische Akustik 1	1	Musikalische Akustik 1	2			- 1 SSt.
Musikalische Akustik 2	1	Musikalische Akustik 2	2			- 1 SSt.
Studiogerätekunde 1, LU siehe auch Alternativanrechnung im 2. Studienabschnitt	1			Studiogerätekunde, LU	1	

# ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN 1. Studienabschnitt

## Blockanrechnungen

Tabelle 8.0

<b>Alter Studienplan</b>		<b>neuer Studienplan</b>	
Lehrveranstaltungen	<b>SSt.</b>	Lehrveranstaltungen	<b>SSt.</b>
<b>BLOCK 1</b> , bestehend aus 2 SSt. Elektrische Messtechnik 2 1 SSt. Aus Elektr. Messtechnik 1, LU 2 SSt. Aus Elektron. Bauelemente und Grundschaltungen 1 SSt. Einführung in die Informatik, UE 1 SSt. Aus Block Mathematik 2	7	Regelungstechnik Regelungstechnik, UE Adaptive Systeme Adaptive Systeme, UE	3 1 2 1
<b>Informatikblock</b> , bestehend aus Einführung in die Informatik Einführung in die Informatik, Labor Technische Informatik 1, VO	3 2 4	Einführung in die Informatik Einführung in die Informatik, Labor Technische Informatik 1, VO Technische Informatik 2, VO+UE	1 2 3 3
<b>Mathematik 1 - Block</b> , bestehend aus Mathematik 1 (WS) Mathematik 1,UE (WS) Mathematik 1 (SS) Mathematik 1,UE (SS)	4 2 4 2	Mathematik 1 Mathematik 1,UE HK-EK gem. §13.2.c	6 2 4
<b>Mathematik 2 - Block</b> , bestehend aus Mathematik 2 (WS) Mathematik 2,UE (WS) Mathematik 2 (SS) Mathematik 2, UE (SS)	4 2 4 2	Mathematik 2 Mathematik 2,UE Lineare Algebra und numerische Methoden Lineare Algebra und numerische Methoden, UE Block 1	6 2 2 1 1

# ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN 2. Studienabschnitt

## Einzelanrechnungen Pflichtfächer

Tabelle 9.0

<b>alter Studienplan</b>		<b>neuer Studienplan</b>		
Lehrveranstaltungen	SSt.	2. Studienabschnitt	SSt.	3. Studienabschnitt (Hauptkatalog- und Ergänzungsfächer gem. § 13.2.c)
Elektrische Messtechnik 2	2	Block 1	2	
Technische Informatik 2	2	Signalverarbeitung	2	
Technische Informatik 2, UE	1	Signalverarbeitung, UE	1	
Theorie der Elektrotechnik 2	4			4 SSt.
Theorie der Elektrotechnik 2, RU	2	Algorithmen in Akustik und Computermusik 1, UE	1	
		Elektroakustik, UE	1	
Elektronische Klangerzeugung 1	2	Einführung in die Elektronische Musik 1	2	
Verarbeitungsalgorithmen in Akustik und Computermusik 1	2	Algorithmen in Akustik und Computermusik 1	2	
Elektroakustik	2	Elektroakustik	2	
AK Elektroakustik	2	Raumakustik	2	
Digitale Audiotechnik 1	2	Digitale Audiotechnik 1	2	
Nachrichtentechnik, Grundlagen 1	3,5	Nachrichtentechnik	3	0,5 SSt.
Nachrichtentechnik, Grundlagen 1, UE	1,5	Nachrichtentechnik, UE	2	- 0,5 SSt.
Nachrichtentechnik, Labor 1	3	Nachrichtentechnik, Labor 1	2	1 SSt.
Elektronik 1	4	Elektronische Schaltungstechnik 2	4	
Studiogerätekunde (2 Alternativen A oder B)				
A) Studiogerätekunde 2, VO+LU	2	Studiogerätekunde, VO	2	
B) Studiogerätekunde 1 LU + Studiogerätekunde 2 VO	2	Studiogerätekunde, VO	2	
Hochschulorchester-Aufnahmetechnik, SE	3	Aufnahmetechnik 1, SE	3	

Hochschulorchester-Aufnahmetechnik, LU	3	Aufnahmetechnik 1, LU	3	
Schneidetechnik, LU	2	Aufnahmepraxis, LU	2	
Studiomesstechnik	2	Studiomesstechnik, LU	2	
Formenlehre und Werkanalyse 1	2	Formenlehre und Werkanalyse 1, VO	2	
Formenlehre und Werkanalyse 2	2	Formenlehre und Werkanalyse 2, VO	2	
Gehörschulung 3	1	Gehörschulung 3, UE	1	
Gehörschulung 4	1	Gehörschulung 4, UE	1	
Instrumentalunterricht 3	1	Instrumentalunterricht 3, UE	1	
Instrumentalunterricht 4	1	Instrumentalunterricht 4, UE	1	
Instrumentalunterricht 5	1	Instrumentalunterricht 5, UE	1	
Instrumentalunterricht 6	1	Instrumentalunterricht 6, UE	1	
Instrumentation 1	1	Instrumentation 1, VO	1	
Instrumentation 2	1	Instrumentation 2, VO	1	
Instrumentenkunde 1	1			1 SSt.
Instrumentenkunde 2	1			1 SSt.
Musiktheoretische Grundlagen 1	1	Musiktheoretische Grundlagen 1, VO	1	
Musiktheoretische Grundlagen 2	1	Musiktheoretische Grundlagen 2, VO	1	

# ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN 2. Studienabschnitt

## Einzelrechnungen Katalogwahlfächer

Tabelle 10.0

<b>alter Studienplan</b>		<b>neuer Studienplan</b>		
<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>SSt.</b>	<b>2. Studienabschnitt</b>	<b>SSt.</b>	<b>Zurechnung zu Hauptkatalog</b>
Datenübertragungstechnik 1	2+0			HK1
Digitale Audiotechnik 2	2+0	Digitale Audiotechnik 2	2+0	HK2
Digitale Audiotechnik, Labor	0+2	Digitale Audiotechnik, Labor	0+2	HK2
Digitale Audiotechnik, Projekt	0+4	3 SSt. Projekt in HK2 und HK 3	0+3	HK2 bzw. HK3 + 1 SSt. in HK2 bzw. HK3
Elektroakustik, Labor	0+2	Elektroakustik, Labor	0+2	HK2
Elektronik 2	2+0	Elektronische Schaltungstechnik 3	2+0	HK1
Elektronik, Labor 2	0+3	Analoge Schaltungstechnik, Labor	0+3	HK1
Elektronik, Labor 4	0+3	Digitale Schaltungstechnik, Labor	0+3	HK1
Integrierte Schaltungen 1	2+0	Mikroelektronik	2+0	HK1
Modellierung und Simulation statischer Felder	2+0			HK1
Nachrichtentechnik, Grundlagen 2	2+0	Nachrichtentechnische Systeme	1+1	HK1
Nachrichtentechnik, Labor 2	0+4	Nachrichtentechnik, Labor 2	0+2	EK + 2 SSt. gemäß §13.2.c
Nachrichtentechnik, Projekt	0+6	6 SSt. Projekt in HK1	0+6	HK1
Optische Nachrichtentechnik	2+1	Optische Nachrichtentechnik	3+1	EK
Rundfunk- und Fernsehempfangstechnik	2+0	Rundfunk- und Fernsehempfangstechnik	2+0	HK2
Signalprozessortechnik	2+0	Signalprozessortechnik	1+0	HK2 + 1 SSt. In HK2
Wellenausbreitung und Antennen	2+1	Hochfrequenztechnik 1	2+1	HK1
Harmonische Analyse	2+0	Harmonische Analyse 1	2+0	HK3
AK Harmonische Analyse	2+0	Harmonische Analyse 2	2+0	HK3
Aufnahmetechnik, Labor	0+4	Aufnahmetechnik 2, Labor	0+2	HK2 + 2 SSt. in HK2
Aufnahmetechnik, Projekt	0+4	3 SSt. Projekt in HK2	0+3	HK2 + 1 SSt. in HK2
Einführung in die Dirigierpraxis 1	0+3			HK3
Einführung in die Dirigierpraxis 2	0+3			HK3
Elektronische Klangerzeugung 2	2+0	Einführung in die Elektronische Musik 2	2+0	HK3
Gehörschulung 5	0+2	Weiterführende Gehörschulung f.Komp.u.Dir	0+2	HK3

Gehörschulung 6	0+2	Eine Gehörschulung f.Komp.u.Dir aus 1-6	0+2	EK
Harmonielehre für Komponisten und Dirigenten A	2+0	Eine LV aus Harmonielehre aus 1-5, VU	2+0	EK
Harmonielehre für Komponisten und Dirigenten B	2+0	Eine LV aus Harmonielehre aus 1-5, VU	2+0	EK
Interaktive Systeme	2+0	Computermusik 2, SE	2+0	HK3
Kontrapunkt A	2+0	Eine LV aus Kontrapunkt aus 1-5, VU	2+0	EK
Kontrapunkt B	2+0	Eine LV aus Kontrapunkt aus 1-5, VU	2+0	EK
Mehrkanaltechnik	1+1	Mehrkanaltechnik, VO + LU	1+1	HK2
Partitur- und Ensemblekunde 1	1+0			HK3
Partitur- und Ensemblekunde 2	1+0			HK3
Psychoakustik	2+0	Psychoakustik 1	2+0	Pflichtfach
Raumakustik und Beschallungstechnik	3+0	Raumakustik, Labor Beschallungstechnik, VO + Labor	0+1 1+1	HK2
Steuerungstechniken und Steuerungsnetzwerke in der Computermusik 1	2+0	Computermusiksysteme	2+0	HK3
Steuerungstechniken und Steuerungsnetzwerke in der Computermusik 2	1+1	Kunst und Neue Medien	1+1	HK3
Strukturgeneratoren in Computermusiksystemen	2+2	Computermusik 1, SE	2+0	HK3 + 2SSt. in HK3
Studiogerätekunde 2, Labor	0+1	Teil von Studiogerätekunde, VO		Pflichtfach
Verarbeitungsalgorithmen in Akustik und Computermusik 2	2+0	Algorithmen in Akustik und Computermusik 2, SE	2+0	HK2; HK3
Verarbeitungsalgorithmen in Akustik und Computermusik, UE	0+2	Algorithmen in Akustik und Computermusik 2	0+1	HK2 bzw. HK3 + 1 SSt. in HK2 bzw. HK3
Werkanalyse 1	2+0	Werkanalyse, SE	2+0	HK3
Werkanalyse 2	2+0			HK3
VLSI-Prozessoren, VO (freies Wahlfach)	2+0	Signalprozessoren, VO	2+0	Pflichtfach
Einführung in die Musik des 20. Jh. 1, VO	2+0	Geschichte der Elektronischen Musik und Medienkunst 1	2+0	EK
Einführung in die Musik des 20. Jh. 2, VO	2+0	Geschichte der Elektronischen Musik und Medienkunst 1	2+0	EK
Ausgewählte Kapitel aus der Neuen Musik 1, VO	2+0	Geschichte der Elektronischen Musik und Medienkunst 1	2+0	EK
Ausgewählte Kapitel aus der Neuen Musik 2, VO	2+0	Geschichte der Elektronischen Musik und Medienkunst 1	2+0	EK

## **§ 23 Einführungstermin**

Der Studienplan tritt mit dem 1. Oktober in Kraft, der auf die Kundmachung in den Mitteilungsblättern der Technischen Universität Graz und der Universität für Musik und darstellenden Kunst Graz folgt.

---

## ANHANG ECTS

1. Die ECTS-Punkte der Lehrveranstaltungen der Pflicht- und Wahlfächer sind in den Tabellen 11.0 bis 12.0 zu finden.
2. Der Diplomarbeit werden 30 ECTS-Punkte zugeteilt.
3. Der Lehrveranstaltung „Projekt“ werden 12 ECTS-Punkte zugeteilt.
4. Den Lehrveranstaltungen des Ergänzungskatalogs werden 1,4 ECTS-Punkte pro Semesterstunde, gerundet auf 0,5 Punkte, zugeteilt.
5. Den freien Wahlfächern (§ 13 (4) Z 6 UniStG 1997) werden in Summe 20 ECTS-Punkte zugeteilt.

ECTS-Punkte der Pflichtlehrveranstaltungen  
Tabelle 11.0

Lehrveranstaltung	ECTS	Lehrveranstaltung	ECTS
Mathematik 1 VO	9	Technische Informatik 2, VO	3
Mathematik 1 UE	3	Technische Informatik 2, UE	1
Mathematik 2 VO	9	Signalprozessoren VO	3
Mathematik 2 UE	3	Elementarlehre VO*	1
Lineare Algebra und numerische Methoden VO	3	Gehörschulung 1, UE	1
Lineare Algebra und numerische Methoden UE	1	Gehörschulung 2, UE	1
Physik für Elektrotechniker	4,5	Gehörschulung 3, UE	1
Dynamische Systeme	4,5	Gehörschulung 4, UE	1
Grundlagen der Elektrotechnik	3	Musiktheoretische Grundlagen 1, VO	1,5
Elektrische Messtechnik 1	3	Musiktheoretische Grundlagen 2, VO	1,5
Elektrische Messtechnik 2	3	Instrumentation 1	1,5
Einführung Messtechnik, Labor	1	Instrumentation 2	1,5
Elektrische Messtechnik, Labor	2,5	Formenlehre und Werkanalyse 1, VO	3
Akustische Messtechnik	3	Formenlehre und Werkanalyse 2, VO	3
Grundlagen elektrischer Netzwerke VO	3	Instrumentalunterricht 1, KE	1,5
Grundlagen elektrischer Netzwerke UE	2	Instrumentalunterricht 2, KE	2
Theorie der Elektrotechnik 1, VO	4,5	Instrumentalunterricht 3, KE	2
Theorie der Elektrotechnik 1, UE	1	Instrumentalunterricht 4, KE	2,5
Systemtechnik VO	4,5	Instrumentalunterricht 5, KE	2,5
Systemtechnik UE	1	Studiogerätekunde, VO	3
Signalverarbeitung VO	3	Studiogerätekunde, UE	1
Signalverarbeitung UE	1,5	Studiomesstechnik, Labor	2,5
Regelungstechnik VO	4,5	Aufnahmepraxis Labor	2,5
Regelungstechnik UE	1,5	Aufnahmetechnik 1, SE	4,5
Adaptive Systeme VO	3	Aufnahmetechnik 1, Labor	3,5
Adaptive Systeme UE	1,5	Musikalische Akustik 1, VO	3
Nachrichtentechnik VO	4,5	Musikalische Akustik 2, VO	3
Nachrichtentechnik UE	2,5	Elektroakustik VO	3
Nachrichtentechnik 1, Labor	2,5	Elektroakustik UE	1
Elektronische Schaltungstechnik 1	3	Raumakustik VO	3
Elektronische Schaltungstechnik 2	6	Psychoakustik 1 VO	3
Elektronische Schaltungstechnik Labor	2,5	Digitale Audiotechnik 1 VO	3
Einführung in die Informatik VO*	1,5	Algorithmen in Akustik und Computermusik 1 VO	3
Einführung in die Informatik, Labor*	3	Algorithmen in Akustik und Computermusik 1 UE	1
Technische Informatik 1, VO	4,5	Einführung in die Elektronische Musik 1 VO	3
Technische Informatik 1, UE	1	Kunst und Neue Medien, SE	1,5
		Aufnahmenanalyse, SE	1

## ECTS-Punkte der Lehrveranstaltungen der Hauptkataloge

Tabelle 12.0

Lehrveranstaltung	ECTS		
		Theoretische Akustik, VO+UE	3+1
		Musikalische Akustik, SE	3+0
Mikroelektronik, VO	3+0	Psychoakustik 2, VO	3+0
Analoge Schaltungstechnik, Labor	0+3	Bauphysik und Lärm, VO+UE	2+1
Digitale Schaltungstechnik, Labor	0+3	Mehrkanaltechnik, VO+LU	1,5+1
Geräteentwurf mit Mikroprozessoren 1, VO	3+0	Beschallungstechnik, VO+LU	1,5+1
Geräteentwurf mit Mikroprozessoren 2, VO	3+0	Aufnahmetechnik 2, Labor	0+2
Elektronische Schaltungstechnik 3, VO	3+0	Aufnahmetechnik 3, SE+LU	3+2
Signalprozessoren, UE	0+1	Advanced Signal Processing 1, SE	3+0
Signalprozessortechnik, VO	1,5+0	Advanced Signal Processing 2, SE	3+0
Technische Informatik, Labor	0+2	Speech Communication 1, VO	3+0
Bildanalyse und Computergraphik, VO+UE	3+1	Speech Communication 2, VO	3+0
Architektur verteilter Systeme, VO+UE	3+1	Speech Communication Laboratory	0+2
Entwurf von Echtzeitsystemen, VO+LU	3+2	Nonlinear Signal Processing, VO+UE	3+1
Hardware- Software Codesign, VO+UE	3+1	Digital Signal Processing Laboratory	0+2
Nachrichtentechnische Systeme, VO+UE	1,5+1	Harmonische Analyse 1, VO	3+0
Informationstheorie und Codierung, V+UE	3+1	Harmonische Analyse 2, SE	3+0
Hochfrequenztechnik 1, VO+UE	3+1	Instrumentalunterricht 6, KE	0+2
Digitale Messsysteme, VO+LU+UE	3+2+1	Einführung in die Elektronische Musik 2, VO	3+0
Statistische Messverfahren, VO	3+0	Computermusiksysteme, VO	3+0
Ausgewählte Kapitel aus der Modellbildung, VO+UE	3+1	Computermusik 1, SE	3+0
Numerische Verfahren zur Lösung von Differenzialgleichungen 1, VO+UE	4+1	Computermusik 2, SE	3+0
Akustische Messtechnik, Labor	0+1	Künstlerisches Gestalten mit Klang 1, UE	0+1
Rundfunk- u. Fernsehempfangstechnik, VO	3+0	Kunst und Neue Medien, LU	0+1
Wissenschaft und Wahrnehmung in der Audiotechnik, VO	3+0	Algorithmen in Akustik und Computermusik 2, SE+UE	3+1
Digitale Audiotechnik 2	3+0	Ästhetik der Elektronischen Musik 1, VO	1,5+0
Digitale Audiotechnik, Labor	0+2	Instrumentalmusik und Live-Elektronik, SE	2+0
Elektroakustik, Labor	0+2	Sound Design 1, UE	0+3
Raumakustik, Labor	0+2	Klangsynthese in Echtzeit, SE	3,5+0
Technische Akustik für Toningenieur, VO	3+0		