
Modulhandbuch B. Eng. Ton und Bild

**HSD (FB Medien)
RSH (FB Musikvermittlung)**

Version 1.52 vom 21.12.2016
Verabschiedet durch FBR Medien HSD am 22.2.2017
Verabschiedet durch FBR Musikvermittlung RSH am 21.12.2016

Inhaltsverzeichnis Modulhandbuch technisch-wissenschaftlicher Anteil (HSD)

| Nr. | Modulname / Kurseinheit | Credits (Leistungs- punkte) | V S Ü P PR | Verantwortliche Professoren/Innen, Modulbeauftragte/r |
|---------------|--|-----------------------------------|-------------------|---|
| BTB 1 | Grundlagen 1 Mathematik und Physik | 10 | 4V 3Ü | Baekler, Becker-Schweitzer |
| BTB 2 | Grundlagen 2 Mathematik und Physik | 10 | 4V 3Ü | Baekler, Becker-Schweitzer |
| BTB 3 | Informatik für Ingenieure | 5 | 2V 2P | Wojciechowski |
| BTB 4 | Grundlagen der Elektrotechnik | 5 | 3V 2Ü | Witte |
| BTB 5 | Modul Praktikum Informatik, Elektrotechnik, Physik | 5 | 4P | Witte, Becker-Schweitzer |
| | Modul Wahlpraktikum Signalübertragung, Earlearning | 5 | | Becker-Schweitzer |
| BTB 6.1 | Wahlpraktikum Signalübertragung | 5 | 2P | Becker-Schweitzer |
| BTB 6.2 | Wahlpraktikum Earlearning | 5 | 2P | Becker-Schweitzer |
| | Modul Theoretisches WPF | 5 | | Baekler, Vogel, Becker-Schweitzer, Witte |
| BTB 7.1 | WPF Statistik | 5 | 2V 1Ü | Baekler |
| BTB 7.2 | WPF Angewandte Mathematik | 5 | 2V 1Ü | Vogel |
| BTB 7.3 | WPF Signalübertragung | 5 | 2V 1Ü | Becker-Schweitzer |
| BTB 7.4 | WPF Grundlagen Digitaltechnik | 5 | 2V 1Ü 1P | Witte |
| BTB 8 | Nachrichtentechnik | 5 | 3V 1Ü 1P | Vogel |
| BTB 9a | Akustik1 | 5 | 3V 1P | Becker-Schweitzer |
| BTB 9b | Akustik2 | 5 | 3V 1P | Oehler/Becker-Schweitzer |
| BTB 10 | Tonstudioteknik | 10 | 6V 2P | Leckschat |
| BTB 11 | Bildtechnik | 10 | 5V 1Ü 2P | Bonse |
| BTB 12 | Multimedia Authoring (Crossmedia Production) | 10 | 2S 4P | Asal |
| | Wahlpflichtmodul Vertiefungsmodul HSD | 30 | | |
| BTB 20.1 | BWL | 5 | 3V 1Ü | Klinkenberg |
| BTB 20.2 | Medienrecht/internationale Medienbeziehungen | 5 | 2V 1Ü | Klinkenberg |
| BTB 20.3 | Projektmanagement | 5 | 2V 1Ü 1PR | Klinkenberg |
| BTB 20.4 | Spezialgebiete der Bildtechnik | 5 | 2S 2PR | Bonse |
| BTB 20.5 | Vertiefung Tonstudioteknik Digitale Audiosignalverarbeitung | 10 | 3V 1P 3PR | Leckschat |
| BTB 20.61 | Vertiefung Raumakustik 1 | 5 | 4V | Becker-Schweitzer |
| BTB 20.62 | Vertiefung Raumakustik 2 | 5 | 2V 2Ü | Becker-Schweitzer |
| BTB 20.8 | Vertiefung Schwingungstechnik | 10 | 1V 3S 3 PR | Becker Schweitzer |
| BTB 20.9 | Projekt | 5 oder 10 | 4 bzw. 7 PR | Alle |
| BTB 20.10 | Schwingungen und Wellen | 5 | 3V 1Ü | Becker Schweitzer |
| BTB 20.11 | Digitale Bildverarbeitung | 5 | 3V 1P | Vogel |
| BTB 20.12 | Spezialgebiete der Tonstudioteknik | 5 | 2V 1S 1P | Leckschat |
| BTB 20.13 | Virtuelles Studio | 5 | 2V 2P | Herder |
| BTB 20.14 | Musikalische Akustik | 5 | 2V 1S 2P | Oehler/Becker-Schweitzer |
| BTB 20.20 | Spezielle Module aus anderen Studiengängen | 5 bzw. 10 | 4SWS bzw. 7SWS | Alle |
| BTB 20.20.1 | WPF Kunst, Technik und Philosophie | 5 | 4 SWS | Franz (FB 3) |
| BTB 30 | Bachelorarbeit mit Kolloquium | 13 | | alle |

English Version: Table of Contents of the Module Handbook (HSD part)

| Module ID | Module Name | Credit Points | V S Ü P PR | Responsible Person |
|-------------|---|---------------|----------------|--|
| BTB 1 | Mathematics and Physics 1 | 10 | 4V 3Ü | Baekler, Becker-Schweitzer |
| BTB 2 | Mathematics and Physics 1 | 10 | 4V 3Ü | Baekler, Becker-Schweitzer |
| BTB 3 | Computer Science for Engineers | 5 | 2V 2P | Wojciechowski |
| BTB 4 | Fundamentals of Electrical Engineering | 5 | 3V 2Ü | Witte |
| BTB 5 | Technical practical Training: Electrical Engineering, Computer Science, Physics | 5 | 4P | Witte, Becker-Schweitzer |
| | Elective Course (choose one of the offered courses): | 5 | | Becker-Schweitzer |
| BTB 6.1 | Practical Course: Signal Transmission | 5 | 2P | Becker-Schweitzer |
| BTB 6.2 | Practical Course: Ear Training | 5 | 2P | Becker-Schweitzer |
| | Elective Course (WPF, Wahlpflichtfach): Theoretical WPF | 5 | | Baekler, Vogel, Becker-Schweitzer, Witte |
| BTB 7.1 | WPF Statistics | 5 | 2V 1Ü | Baekler |
| BTB 7.2 | WPF Applied Mathematics | 5 | 2V 1Ü | Vogel |
| BTB 7.3 | WPF Signal Transmission | 5 | 2V 1Ü | Becker-Schweitzer |
| BTB 7.4 | WPF Fundamentals of Digital Technology | 5 | 2V 1Ü 1P | Witte |
| BTB 8 | Communications Engineering | 5 | 3V 1Ü 1P | Vogel |
| BTB 9a | Acoustics 1 | 5 | 3V 1P | Becker-Schweitzer |
| BTB 9b | Acoustics 2 | 5 | 3V 1P | Oehler/Becker-Schweitzer |
| BTB 10 | Sound Engineering | 10 | 6V 2P | Leckschat |
| BTB 11 | Image and Video Engineering | 10 | 5V 1Ü 2P | Bonse |
| BTB 12 | Multimedia Authoring (Crossmedia Production) | 10 | 2S 4P | Asal |
| | Elective Module / Advanced Module | 30 | | |
| BTB 20.1 | Business Studies | 5 | 3V 1Ü | Klinkenberg |
| BTB 20.2 | Media Legislation / International Media Relations | 5 | 2V 1Ü | Klinkenberg |
| BTB 20.3 | Project Management | 5 | 2V 1Ü 1PR | Klinkenberg |
| BTB 20.4 | Special Topics in Image Engineering | 5 | 2S 2PR | Bonse |
| BTB 20.5 | Advanced Sound Engineering: Digital Audio Signal Processing | 10 | 3V 1P 3PR | Leckschat |
| BTB 20.61 | Room Acoustics 1 | 5 | 4V | Becker-Schweitzer |
| BTB 20.62 | Room Acoustics 2 | 5 | 2V 2Ü | Becker-Schweitzer |
| BTB 20.8 | Advanced Vibration Technology | 10 | 1V 3S 3 PR | Becker Schweitzer |
| BTB 20.9 | Project Module | 5 or 10 | 4 or 7 PR | Alle |
| BTB 20.10 | Theory of Vibrations and Waves | 5 | 3V 1Ü | Becker Schweitzer |
| BTB 20.11 | Digital Image Processing | 5 | 3V 1P | Vogel |
| BTB 20.12 | Special Topics in Sound Engineering | 5 | 2V 1S 1P | Leckschat |
| BTB 20.13 | Virtual Studio | 5 | 2V 2P | Herder |
| BTB 20.14 | Musical Acoustics | 5 | 2V 1S 2P | Oehler/Becker-Schweitzer |
| BTB 20.20 | Modules from other Courses of Study | 5 or 10 | 4SWS bzw. 7SWS | All |
| BTB 20.20.1 | WPF Art, Technology and Philosophy | 5 | 4 SWS | Franz (FB 3) |
| BTB 30 | Bachelor Thesis including Colloquium | 13 | | All |

| Nr. | Modulname / Kurseinheit | Credits (Leistungspunkte) |
|-----------------------|--|------------------------------|
| 1.1 | Modul Instrument / Gesang I (Basismodul) – Bereich Jazz/Pop | 8 |
| 1.1 | Modul Instrument / Gesang I (Basismodul) – Bereich Klassik | 8 |
| 1.2 | Modul Musiktheorie | 10 |
| 1.4 | Modul Grundlagen Audiovisuelle Gestaltung | 10 |
| 1.5 | Modul Grundlagen Tonproduktion | 10 |
| 2.1 | Modul Instrument / Gesang II (Aufbaumodul) – Bereich Jazz/Pop | 8 |
| 2.1 | Modul Instrument / Gesang II (Aufbaumodul) – Bereich Klassik | 8 |
| 2.2 | Modul Musikwissenschaft | 10 |
| 2.3 | Modul Mentoring / Berufsfeld | 5 |
| 3.1 | Modul Instrument / Gesang III (Ausbaumodul) – Bereich Jazz/Pop | 8 |
| 3.1 | Modul Instrument / Gesang III (Ausbaumodul) – Bereich Klassik | 8 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Medienkomposition 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Medienkomposition 2 | 20 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Musik- und Medienmanagement 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Musik- und Medienmanagement 2 | 20 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Musik und AV Produktion 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Musik und AV Produktion 2 | 20 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Musik und Text 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Musik und Text 2 | 20 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Klassische Musikaufnahme 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Klassische Musikaufnahme 2 | 20 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Musikinformatik 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Musikinformatik 2 | 20 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Musikproduktion 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Musikproduktion 2 | 20 |
| Basismodul | Schwerpunkt: Visual Music 1 | 9 |
| Vertiefungs- modul | Schwerpunkt: Visual Music 2 | 20 |
| 4.2 Projekt- modul | Musik- und Medienprojekte | 20 |

English Version: Table of Contents of the Module Handbook (RSH part)

| Module ID | Module Name | Credit Points |
|-----------------|---|---------------|
| 1.1 | Instrument / Voice 1 Basic Module – Genre Jazz/Pop | 8 |
| 1.1 | Instrument / Voice 1 Basic Module – Genre Classical Music | 8 |
| 1.2 | Music Theory | 10 |
| 1.4 | Fundamentals of Audiovisual Design | 10 |
| 1.5 | Fundamentals of Sound Production | 10 |
| 2.1 | Instrument / Voice 2 Advanced Module – Genre Jazz/Pop | 8 |
| 2.1 | Instrument / Voice 2 Advanced Module – Genre Classical Music | 8 |
| 2.2 | Musicology | 10 |
| 2.3 | Mentoring / Professional Fields | 5 |
| 3.1 | Instrument / Voice 3 Extension Level – Genre Jazz/Pop | 8 |
| 3.1 | Instrument / Voice 3 Extension Level – Genre Classical Music | 8 |
| Basic Module | Media Composition 1 | 9 |
| Advanced Module | Media Composition 2 | 20 |
| Basic Module | Music and Media Management 1 | 9 |
| Advanced Module | Music and Media Management 2 | 20 |
| Basic Module | Music and AV Production 1 | 9 |
| Advanced Module | Music and AV Production 2 | 20 |
| Basic Module | Music and Text 1 | 9 |
| Advanced Module | Music and Text 2 | 20 |
| Basic Module | Recording Classical Music 1 | 9 |
| Advanced Module | Recording Classical Music 2 | 20 |
| Basic Module | Music Informatics 1 | 9 |
| Advanced Module | Music Informatics 2 | 20 |
| Basic Module | Music Production 1 | 9 |
| Advanced Module | Music Production 2 | 20 |
| Basic Module | Visual Music 1 | 9 |
| Advanced Module | Visual Music 2 | 20 |
| 4.2 | Music and Media Projects | 20 |

| | |
|---|--|
| Modulname: | Grundlagen 1 Mathematik, Physik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. rer. nat. Peter Baekler Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Kurseinheiten | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbst- studium | Dauer | Häufig- keit/ Studien- semester |
|--------------|--------------------------------------|----------------------|--------------|--------------------|------------|--|
| BTB 1 | BTB1a Mathematik 1 BTB1b Physik 1 | 10 CP = 300 h | 7 SWS = 105h | 195 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 4 | 3 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 – 20 |

Pflichtfach/ Wahlpflichtfach Pflichtfach

**Voraussetzung für die Teil-
nahme an der Veranstaltung
formal:**

-inhaltlich:

Keine
Schulkenntnisse in Mathematik und Physik, z. B.:
Lineare Algebra (Lösungen von Gleichungssystemen,
Vektorrechnung)
Analysis (Differentialgleichungen)

**Voraussetzung für die Zulas-
sung zur Prüfung:**

Prüfungsform:

**Stellenwert der Note für die
Endnote:**

Keine
Klausur
Kein Stellenwert

**Voraussetzungen für die Ver-
gabe von Creditpoints:**

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt

Siehe Kurseinheiten BTB1a +BTB1b

**Lernergebnisse (learning
outcomes) / Kompetenzen:**

Die Studierenden kennen und verstehen grundlegende mathematische Begriffe, die die dazu befähigen, anwendungsorientierte Problemstellungen aus Naturwissenschaft, Technik und Informatik zu lösen.
Die Studierenden besitzen Kenntnis grundlegender Physik. Sie beherrschen Gesetzmäßigkeiten, das Erfassen von physikalischen Zusammenhängen, das selbständige Anwenden grundlegender physikalische Prinzipien, bis hin zur Umsetzung in mathematische Gleichungen und die Anwendung von Verfahren zur Lösung von Gleichungssystemen.

| | |
|---|---|
| Modulname: | Grundlagen1 Mathematik, Physik |
| Kurseinheit: | Mathematik 1 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. rer. nat. Peter Baekler, Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 1a | 150h | 60h | 90h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 2 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalt:

- Mathematische Logik
- Mengen, elementare Funktionen
- Algebraische Strukturen, Permutationen, Gruppen, Körper etc.
- Zahlendarstellungen, komplexe Zahlen
- Lineare Algebra, Gleichungssysteme, Lösungsmethoden
- Matrizen, Determinanten, Eigenwerte
- Geometrische Aspekte der Vektorrechnung, Geraden, Ebenen, Drehungen in 3 D
- Zahlenfolgen, Reihen und Konvergenz
- Stetigkeit von Funktionen

Literatur:

- P.Baekler, H.G.Meyer, Mathematischer Vorkurs, FH Düsseldorf
- M.Brill, Mathematik für Informatiker, Hanser Verlag 2005
- K.Kiyek, F.Schwarz, Mathematik für Informatiker, 2 Bände, Teubner Verlag 1999
- P.Stingl, Mathematik für Fachhochschulen, Technik und Informatik, Hanser Verlag 1998
- L.Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 3 Bände Vieweg Verlag 2004
- T.Westermann, Mathematik für Ingenieure mit Maple, 2 Bände, Springer Verlag 2004
- Maple 9.5 Programming Guide 2005
- P.Baekler, Einführung in Maple, FH Düsseldorf 2005
- G. Strang, Video-Lectures on Linear Algebra, MIT Boston, USA (Massachusetts Institute of Technology) Weblink:

<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Mathematics/18-06Spring-2005/CourseHome/index.htm>

| | |
|---|--|
| Modulname: | Grundlagen 1 Mathematik, Physik |
| Kurseinheit: | Physik 1 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. rer. nat. Peter Baekler Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 1b | 150h | 45h | 105h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalt:

- Grundlagen der Physik: Physikalische Größen, Messwert, Messfehler, SI-Einheiten, Abgeleitete Einheiten, Vektoren
- Kinematik: Lineare Bewegung, Würfe, Kreisbewegung
- Dynamik der Massenpunkte: Impuls, Kraft, Energie, Arbeit, Leistung
- Gravitation: Feld und Potential
- Mechanik starrer Körper: Statik, Hebel, Dynamik starrer Körper; Trägheitsmomente
- Akustik, Schwingungen u. Wellen: Harmonischer Oszillator, gekoppelte Schwinger
- Wellen, Wellenüberlagerung, Schall, Schallfeldgrößen, Dopplereffekt, Reflexion, stehende Wellen, Instrumente
- Optik: Wellenoptik, Polarisation, Interferenz; Beugung, Strahlenoptik, Brechung an Grenzflächen, Spiegeloptik; Linsenoptik, Optische Instrumente, Farbe

Literatur:

- U. Leute: Physik und ihre Anwendungen in Technik und Umwelt, Hanser Verlag 2004
- J. Rybach: Physik für Bachelors, Hanser Verlag 2009
- C. Dietmaier, M. Mändl: Physik für Wirtschaftsingenieure, Hanser Verlag 2006
- C. Gerthsen, H.O. Kneser, H. Vogel: Physik. Ein Lehrbuch zum Gebrauch neben Vorlesungen, Springer Lehrbuch 1992

| | |
|---|--|
| Modulname: | Grundlagen 2 Mathematik, Physik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. rer. nat. Peter Baekler Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Kurseinheiten | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbst- studium | Dauer | Häufig- keit/ Studien- semester |
|--------------|-------------------------------------|----------------------|--------------|--------------------|------------|--|
| BTB 2 | BTB2a Mathematik2 BTB2b Physik 2 | 10 CP = 300 h | 7 SWS = 105h | 195 h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 4 | 3 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflichtfach/ Wahlpflichtfach Pflichtfach
**Voraussetzung für die Teil-
nahme an der Veranstaltung
formal:** Keine
-inhaltlich: Kompetenzen aus dem Modul Grundlagen 1 Mathematik und Physik

**Voraussetzung für die Zulas-
sung zur Prüfung:** Keine
Prüfungsform: Klausur
**Stellenwert der Note für die
Endnote:** Kein Stellenwert
**Voraussetzungen für die Ver-
gabe von Creditpoints:** Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt Siehe Kurseinheiten BTB2a +BTB2b
**Lernergebnisse (learning
outcomes) / Kompetenzen:** Die Studierenden besitzen Kenntnis der Physik. Sie beherrschen Gesetzmäßigkeiten, das Erfassen von physikalischen Zusammenhängen, das selbständige Anwenden grundlegender physikalische Prinzipien, bis hin zur Umsetzung in mathematische Gleichungen, Anwendung von Verfahren zur Lösung der Gleichungssysteme. Sie erwerben den Umgang mit den grundlegenden mathematischen Begriffen der Analysis, d.h. der Differenzial- und Integralrechnung. Insbesondere erhalten die Studierenden die Kompetenzen, anwendungsorientierte Probleme aus Naturwissenschaft, Technik und Informatik mit Hilfsmitteln der Analysis umzusetzen und zu lösen. In dieser Kurseinheit wird die Kompetenz vermittelt, mathematische Hilfsmittel zur Beschreibung und Lösung naturwissenschaftlicher Fragestellungen, insbesondere der Physik, einzusetzen und anzuwenden. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, physikalische Probleme mathematisch zu beschreiben und geeignete mathematische Methoden zu deren Lösungen anzuwenden.

| | |
|---|--|
| Modulname: | Grundlagen Mathematik, Physik |
| Kurseinheit: | Mathematik 2 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. rer. nat. Peter Baekler Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 2a | 150h | 60h | 90h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 2 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalt:

- Differenzialrechnung, grundlegende Theorie
- Anwendungen der Differenzialrechnung
- Grenzwerte
- Kurvendiskussionen
- Interpolationsverfahren
- Newtonverfahren zur Nullstellenbestimmung
- Taylorreihen-Entwicklung
- Integralrechnung, grundlegende Theorie
- Anwendungen der Integralrechnung
- numerische Integration
- Laplace-Transformation
- Diskrete Fourier-Transformation
- numerische Integration
- Lineare Differentialgleichungen (Schwingungen)

Literatur:

- P. Baekler, H. G. Meyer, Mathematischer Vorkurs, FH Düsseldorf
- M. Brill, Mathematik für Informatiker, Hanser Verlag 2005
- K. Kiyek, F. Schwarz, Mathematik für Informatiker, 2 Bände, Teubner Verlag 1999
- P. Stingl, Mathematik für Fachhochschulen, Technik und Informatik, Hanser Verlag 1998
- L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 3 Bände Vieweg Verlag 2004
- T. Westermann, Mathematik für Ingenieure mit Maple, 2 Bände, Springer Verlag 2004
- Maple 9.5 Programming Guide 2005
- P. Baekler, Einführung in Maple, FH Düsseldorf 2005

| | |
|---|--|
| Modulname: | Grundlagen Mathematik, Physik |
| Kurseinheit: | Physik 2 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. rer. nat. Peter Baekler Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 2b | 150h | 45h | 105h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 – 20 | 10 – 15 | 8 – 10 | 10 – 20 |

Lehrinhalt:

- Elektrostatik: Elektrisches Feld im leeren Raum, Ladung Potential, Feldstärke, Felder mehrer Punktladungen, Kapazitäten, Dielektrika, Polarisaton.
- Elektrischer Strom: Widerstand, Ohmsches Gesetz Schaltvorgänge an Kapazitäten.
- Magnetismus: Magnetisches Feld im leeren Raum, Lorenzkraft, magnetischer Fluss, Potential, Materie im Magnetfeld.
- Zeitabhängige elektromagnetische Vorgänge: Induktion, Transformator, Schaltvorgänge an Spulen, Wechselstrom, Schwingkreise, Maxwell'sche Gleichungen, Elektromagnetische Wellen.
- Halbleiterphysik, PN-Übergang, Diode, Transistor

Literatur:

- U. Leute: Physik und ihre Anwendungen in Technik und Umwelt, Hanser Verlag 2004
- J. Rybach: Physik für Bachelors, Hanser Verlag 2009
- C. Dietmaier, M. Mändl: Physik für Wirtschaftsingenieure, Hanser Verlag 2006
- C. Gerthsen, H.O. Kneser, H. Vogel: Physik. Ein Lehrbuch zum Gebrauch neben Vorlesungen, Springer Lehrbuch 1992
- W. Nerreter: Grundlagen der Elektrotechnik, Hanser Verlag 2011

| | |
|---|-----------------------------------|
| Modulname: | Informatik für Ingenieure |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. M. Wojciechowski |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|--------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 3 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | | | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

| | |
|---|--|
| Pflichtfach/ Wahlpflichtfach | Pflichtfach |
| Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung formal: | Keine |
| -inhaltlich: | Schulkenntnisse Mathematik, Physik, Technik, Grundverständnis binärer Zahlen und Logik |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: | Erfolgreich absolviertes Praktikum |
| Prüfungsform: | Klausur |
| Stellenwert der Note für die Endnote: | Kein Stellenwert |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints: | Bestandene Modulprüfung |
| Lehrinhalt: | Software, Programmierung und Computer Struktur und Konstrukte von Programmiersprachen Funktionsorientierte Programmiersprache (Bsp. C) Objektorientierte Programmiersprache (Bsp. Java) |
| Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: | Die Studierenden verstehen die Struktur und Konstrukte von Programmiersprachen und können dies auf sehr einfache Programmieraufgaben selbst anwenden. Sie verstehen das Prinzip funktionsorientierter und objektorientierter Programmierung und kennen 2 aktuelle Programmiersprachen. |
| Literatur: | – G. Küveler, D. Schwach: Informatik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1 + 2, Verlag Vieweg 2009 + 2007 Weitere Literatur wird zu Beginn der LV bekannt gegeben |

| | |
|---|--------------------------------------|
| Modulname: | Grundlagen Elektrotechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. –Ing. Günther Witte |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|--------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 4 | 5 CP = 150 h | 5 SWS = 75 h | 75 h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | 2 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Pflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal:

Keine

-inhaltlich:

Kompetenzen und Kenntnisse aus Mathematik, Praktischer Informatik sowie Physik 1 oder vergleichbare.

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Keine

Prüfungsform:

Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote:

Kein Stellenwert

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Basis-Bauteile der Elektrotechnik und ihr Verhalten im Gleich- und Wechselstrombereich, einfache Grundschaltungen aus passiven und aktiven Bauteilen, Netzwerkberechnungsverfahren, Ortskurven und Bodediagramme, Dreiphasennetzwerke, Leistungsberechnungen

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studenten können einfache Grundschaltungen der Elektrotechnik im Gleich- und Wechselstromnetz berechnen. Sie können einfache aktive und passive Filter sowie einfache Verstärkerschaltungen entwerfen.

Literatur:

- R.R. Kories, H. Schmidt-Walter: Taschenbuch der Elektrotechnik, Harri-Deutsch Verlag 2010
- K.-H. Löcherer, H. Müller, T. Harriehausen: Grundlagen der Elektrotechnik, Vieweg+Teubner Verlag 2011
- K. Heidemann, W. Nerreter: Grundgebiete der Elektrotechnik, Band 1 – Stationäre Vorgänge, Hanser Verlag 2006
- A. Führer, K. Heidemann, W. Nerreter: Grundgebiete der Elektrotechnik, Band 2 – Zeitabhängige Vorgänge, Hanser Verlag 2006
- W. Weißgerber: Elektrotechnik für Ingenieure – Formelsammlung: Elektrotechnik kompakt, Vieweg+Teubner Verlag 2009

| | |
|---|--|
| Modulname: | Praktikum Informatik, Elektrotechnik, Physik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. -Ing. G. Witte, Prof. Dr.-Ing. J. Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|--------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 5 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | | | | 4 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 – 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Pflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

-inhaltlich:

mind. 15 CP HSD Anteil

Grundlegende hochschulische Kenntnisse aus den fachlichen Gebieten Physik, Elektrotechnik und Informatik im Umfang mindestens eines Semesters.

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Bearbeitung von Laborversuchen und Übungsaufgaben

Stellenwert der Note für die Endnote:

Kein Stellenwert

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Erfolgreiche Teilnahme an Laborversuchen und Übungsaufgaben

Lehrinhalt:

- Kleines Programmierprojekt (Datenbank-Programmierung)
- Rechnernetze (Cisco-Academy)
- Elektrotechnik
- Physik

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden können eigenständig einfache praktische Aufgaben und Beispiele aus Physik, Elektrotechnik, Programmierung und Digitaltechnik bearbeiten. Sie verstehen vertiefende technisch- physikalische und informationstechnische Zusammenhänge auf Basis theoretischer Grundlagen und deren beispielhaften Anwendung in der Praxis. Prinzipien zur Analyse und Darstellung technischer Abläufe werden beherrscht und können sicher angewendet werden.

Literatur:

- R. Parthier: Messtechnik, Vieweg+Teubner Verlag 2006
- K. Fricke: Digitaltechnik – Lehr- und Übungsbuch für Elektrotechniker und Informatiker, Vieweg+Teubner Verlag 2009
- A. Führer, u. a.: Grundgebiete der Elektrotechnik, Bd. 1 und 2, Carl Hanser Verlag 2006
- U. Leute: Physik und ihre Anwendungen in Technik und Umwelt, Hanser Verlag 2004
- W. Nerreter: Grundlagen der Elektrotechnik, Hanser Verlag 2011
- Schulungsunterlagen der Fa. Oracle (werden als PDF bereit gestellt)

Weitere Literatur und die Laborunterlagen zur Vorbereitung werden zu Beginn der LV bekannt gegeben bzw. ausgeteilt.

Bemerkung:

Da es im Labor auch um Schaltungen der Elektrotechnik mit Ihren Gefahren geht, ist es notwendig, die Studierenden vor Betreten des Labors auf ihre Laborvorbereitung zu überprüfen. Die Studierenden bekommen zu Semesterbeginn die Laborunterlagen ausgehändigt. In den Laborunterlagen befindet sich das Basiswissen, welches zu den jeweiligen Versuchen notwendig ist, ein Fragenkatalog, der vor der Labordurchführung auszuarbeiten und zu beantworten ist, die Beschreibung der Versuchsdurchführung und begleitende Fragen.

| | |
|---|--|
| Modulname: | Wahlpraktikum Signalübertragung / Earlearning |
| Kurseinheit: | WPR Signalübertragung |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik (WPF) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. J. Becker Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 6.1 | 5 CP = 150 h | 2 SWS = 30 h | 120 h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | | | | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 – 15 | 8 - 10 | 10 – 20 |

| | |
|---|---|
| Pflicht/Wahlpflichtfach: | Wahlpflichtfach |
| Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung | |
| -formal: | mind. 15 CP HSD Anteil |
| -inhaltlich: | Modul /Kurseinheit WPF Signalübertragung |
| Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: | keine |
| Prüfungsform: | Bearbeitung von Laborversuchen und Übungsaufgaben |
| Stellenwert der Note für die Endnote: | Kein Stellenwert |
| Voraussetzungen für die Vergabe der Credits: | Erfolgreiche Teilnahme an Laborversuchen und Übungsaufgaben |

| | |
|--------------------|---|
| Lehrinhalt: | Das Praktikum gibt zunächst eine Einführung in die mathematische Programmierumgebung Matlab. Es werden Grundlagen der Signalverarbeitung mit Matlab vermittelt. Im Weiteren werden verschiedene Modelle der Signalübertragung mit MATLAB analysiert. Laborversuche: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen Matlab (Kugel zeichnen) - Momentanfrequenzbestimmung, - FFT Frequenzbestimmung, - Fensterung (Leakage, Zeropadding), - Filter (FIR,IIR, Hochpaß, Tiefpaß,Bandpaß), - Spektrogramm (Transiente Signale), Filteranalyse, - Korrelationsmesstechnik, - Impedanzmessung - Lautsprecherfrequenzweichen, - Matched Filter Übertragung. |
|--------------------|---|

| | |
|--|--|
| Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: | Die Studierenden beherrschen theoretische und praktische Kompetenzen der Signalübertragung und seiner Anwendung mit MATLAB. Sie sind selbständig in der Lage einfache Nachrichtentechnische Modelle zu entwickeln und können die Folgen von Modifikationen an Modellen abschätzen. Sind sind in der Lage einfache Algorithmen in Matlab zu programmieren. Das Verständnis für komplexe Algorithmen wird erlernt. |
|--|--|

Literatur:

- W.Schweizer, Matlab kompakt, Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2009
- J.R. Ohm, H.D.Lüke, Signalübertragung, 11. Auflage Springer Verlag 2010
- D. Ch. von Grünigen, Digitale Signalverarbeitung: Mit einer Einführung in die kontinuierlichen Signale und Systeme, 4. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2008
-

| | |
|---|--|
| Modulname: | Wahlpraktikum Signalübertragung / Earlearning |
| Kurseinheit: | WPR Earlearning |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik (WPF) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. J. Becker Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 6.2 | 5 CP = 150 h | 2 SWS = 30 h | 120 h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | | | | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 – 15 | 8 - 10 | 10 – 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal:

mind. 15 CP HSD Anteil

-inhaltlich:

Musikalische Gehörbildung

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Prüfungsform:

Bearbeitung von Lernmodulen

Stellenwert der Note für die Endnote:

Kein Stellenwert

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten ist die vollständige und erfolgreiche Teilnahme an den EAT-ONLINE Tests

Lehrinhalt:

Psychoakustik des Gehörs, Absolute Hörschwelle, Tonhöhenwahrnehmung und Wahrnehmung musikalischer Intervalle, Tonhöhenwahrnehmung von komplexen Tönen.

Im Praktikum werden Module der EAT-Plattform (WBT, CBT) von den Studierenden abgearbeitet. 70% der Fehler müssen pro Instrument gehört werden, Es sollen 10 Instrumente ausgewählt werden. Aus dem Earlearning Modul „Stereofoniearten erkennen“ sollen 2 Musikbeispiele bearbeitet werden.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen das spezifische Hören von Spielartfehlern, Rhythmus- Intonationsfehler bei Gesang und Musikinstrumenten sowie das Erkennen von Stereofoniearten.

Literatur:

- Ear-Learning Plattform des FB Medien
<http://cis.medien.fh-duesseldorf.de>
- Brian C. J. Moore *An Introduction to the Psychology of Hearing*, 6th Edition, Academic Press, erscheint im Januar 2012
- John R. Pierce, *Klang: Musik mit den Ohren der Physik*, Spektrum, Verlag 1999 ISBN 3-827-40544-0
- E. Zwicker, H. Fastl: *Psychoacoustics. Facts and Models*, Springer, Verlag 1999

| | |
|---|---|
| Modulname: | Theoretisches WPF |
| Kurseinheit: | Wahlpflichtfach Statistik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik (WPF) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. rer.nat. Peter Baekler |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 7.1 | 5 CP = 150 h | 3 SWS = 45 h | 105 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 – 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

-inhaltlich:

keine
Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1+2 Mathematik, Physik .

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Klausur bzw. mündliche Prüfung

Stellenwert der Note für die Endnote:

7/240(2,92%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

- Stichproben, Erwartungswerte und Häufigkeitsverteilungen,
- Mittelwerte (arithmetisch, geometrisch, Median), Varianz, Standardabweichung, Gaußsche Normalverteilung und wichtige statistische Verteilungen aus Wissenschaft und Technik.
- Beurteilung statistischer Kennwerte aus Stichproben, Statistische Tests, Varianzanalyse, t- und F-Verteilung, Regression und Korrelation, Chi²-Verteilung, Vertrauensbereiche, Faktorenanalyse.
- Auswertung eindimensionaler und mehrdimensionaler Daten, Zeitreihenanalyse, Parameterschätzung, Konfidenzintervalle, Methodische Konzepte der Schätz- und Testtheorie.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen die grundlegenden mathematischen Begriffe der Statistik. Insbesondere erwerben die Studierenden die Kompetenzen, anwendungsorientierte Probleme aus Naturwissenschaft, Technik und Informatik mit den Hilfsmitteln der Statistik umzusetzen und zu lösen. In den Übungen werden mit MATLAB ausgewählte statistische Verfahren analysiert.

Literatur:

- T. Elser: Statistik für die Praxis, ISBN 3-527-50097-9, mit Aufgaben und Lösungen in Excel (CD-ROM), Wiley-VCH Verlag Weinheim 2004
- G. Bamberg, F. Baur, M. Krapp: Statistik, Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2009
- G. Bamberg, F. Baur, M. Krapp: Statistik-Arbeitsbuch, Übungsaufgaben-Fallstudien-Lösungen R. Oldenbourg Verlag 2007
- L. Fahrmeier, R. Künstler, I. Pigeot, G. Tutz: *Statistik – Der Weg zur Datenanalyse*. Springer Verlag 2004
- L. Fahrmeier, R. Künstler, I. Pigeot, G. Tutz, A. Caputo, S. Lang: *Arbeitsbuch Statistik*. Springer Verlag 2003
- B. Jann: Einführung in die Statistik. R. Oldenbourg Verlag 2002
- H. Toutenburg: Deskriptive Statistik, Springer Verlag 2000
- H. Toutenburg: Induktive Statistik, Springer Verlag 2000
- U. Wagschal: Statistik für Politikwissenschaftler, R. Oldenbourg Verlag 1999
- W. Hays: Statistics, Clarke 1977
- L. Sachs: Angewandte Statistik, Springer Verlag 2003

| | |
|---|---------------------------------------|
| Modulname: | Theoretisches WPF |
| Kurseinheit: | Wahlpflichtfach Angewandte Mathematik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik (WPF) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Peter Vogel |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 7.2 | 5 CP = 150 h | 3 SWS = 45 h | 105 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 – 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

-inhaltlich:

keine
Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1+2 Mathematik, Physik .

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Klausur bzw. mündliche Prüfung

Stellenwert der Note für die Endnote:

7/240(2,92%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Mathematische Grundlagen der digitalen Filterung ermöglichen ein besseres Verständnis über Prozeduren in der Ton- und Bildverarbeitung, wie beispielsweise die Verhallung und Enthaltung von Tonsignalen oder die zweidimensionale Filterung von Bildern. Mathematische Grundlagen der z-Transformation ermöglichen den quantitativen Zugang zur digitalen Regelungstechnik. Kenntnisse der Statistik sowie Zufallsprozesse bieten einen Einstieg in spannende Themen der Wirtschaftswissenschaften, beispielsweise in Handelssysteme.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Teilnehmer erwerben die Kompetenz, mathematische Kenntnisse anzuwenden, beispielsweise in der Ton- und Bildverarbeitung, der Regelungstechnik und den Wirtschaftswissenschaften. Die Teilnehmer lernen dabei Abläufe kennen, wie sie für die berufliche Teamarbeit und Projektarbeit typisch sind.

Literatur:

- P. Vogel: Systemtheorie ohne Ballast, Springer-Verlag 2011
- Fachdatenbanken, z.B. die Wirtschaftsdatenbank „Business Source Complete“

| | |
|---|--|
| Modulname: | Theoretisches WPF |
| Kurseinheit: | Wahlpflichtfach Signalübertragung |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | keine |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 7.3 | 5 CP = 150 h | 3 SWS = 45 h | 105 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 – 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

-inhaltlich: keine
Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1+2 Mathematik, Physik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Klausur bzw. mündliche Prüfung

Stellenwert der Note für die Endnote:

7/240(2,92%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Elementarsignale, Lineare zeitinvariante Systeme, Faltungsintegral, Faltungsalgebra, Dirac-Stoß, Integration und Differentiation von Signalen, Eigenfunktionen von LTI Systemen, Fourier-Integral, Theoreme zur Fourier- Transformation und Anwendungen, Transformation singulärer Signalfunktionen, Laplace Transformation, Abtastung in Zeit- und Frequenzbereich, Energie und Leistung von Signalen, Impulskorrelation, verzerrungsfreie Systeme, Tiefpaßsysteme, Bandpaßsysteme, Statistische Signalbeschreibung, Zufallsprozeß, Stationarität und Ergodizität, AKF und KKF Stationärer Prozesse, Zufallssignale und LTI Systeme, Verteilungsdichtefunktion

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen Grundkenntnisse der Nachrichtentechnik und Signalübertragung. Sie besitzen Basiskenntnis über die Anwendung der Methoden der Nachrichtentechnik bei analogen Signalen, Anwendung grundlegender Verfahren zur Signalanalyse wie Fensterung, Filterung, Fouriertransformation bei Energie- und Leistungssignalen. Sie können den Einfluss verschiedener Komponenten auf ein Nachrichtenübertragungssystem abschätzen.

Literatur:

- J.R. Ohm, H.D.Lüke, Signalübertragung, 11. Auflage Springer Verlag 2010
- D. Ch. von Grünigen, Digitale Signalverarbeitung: Mit einer Einführung in die kontinuierlichen Signale und Systeme, 4. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2008

| | |
|---|---|
| Modulname: | Theoretisches WPF |
| Kurseinheit: | Wahlpflichtfach Grundlagen Digitaltechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Günther Witte |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 7.4 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

-inhaltlich:

keine
Schulkenntnisse Mathematik, Physik, Technik, Grundverständnis binärer Zahlen und Logik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote:

7/240(2,92%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Kodierung und Zahlensysteme, boolesche Algebra, einfache Logikbausteine, programmierbare Logikbausteine, digitale Grundschaltungen, Mikroprozessor- und Mikrocontrollersysteme

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden können digitale Geräte der Medientechnik in ihrer Spezifikation beurteilen. Sie verstehen das Prinzip funktionsorientierter Programmierung und können einfache Interfacekomponenten entwickeln und programmieren.

Literatur:

- Klaus Fricke: Digitaltechnik, Verlag Vieweg+Teubner 2009
Weitere Literatur wird zu Beginn der LV bekannt gegeben

| | |
|---|------------------------------------|
| Modulname: | Nachrichtentechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik (WPF) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Peter Vogel |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|--------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 8 | 5 CP = 150 h | 5 SWS = 75 h | 75 h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | 1 | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Pflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

20 Credits

-inhaltlich:

Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1+2 Mathematik, Physik .

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote:

8/240 (3,33%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Der Inhalt orientiert sich an den ersten vier Kapiteln des Buches „Systemtheorie ohne Ballast“ (s. Literaturstelle 1). Demzufolge liegt der Schwerpunkt auf linearen zeitinvarianten Systemen und zeitdiskreten Signalen. Nach einer Einführung in die unterschiedlichen Formen von Signalen und Eigenschaften von Systemen werden lineare zeitinvariante Systeme im Detail dargestellt. Der Schwerpunkt der Fourier- und z-Transformation ist die Beschreibung dieser Systeme im Frequenzbereich. Die Verwendung englischer Fachliteratur wie beispielsweise die zweitgenannte Literaturstelle runden den Einstieg in die Systemtheorie ab.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Teilnehmer lernen Grundlagen der Systemtheorie und Signalverarbeitung kennen und erhalten einen Einblick, wie diese Kenntnisse in den verschiedensten technischen Anwendungen verwertet werden können, beispielsweise in der Tonverarbeitung (Verhallung und Enthallung), der digitalen Bildverarbeitung (digitale Filter) und der Regelungstechnik (Übertragungsfunktion).

Literatur:

- P. Vogel: Systemtheorie ohne Ballast, Springer-Verlag 2011
- B. Boulet: Fundamentals of Signals and Systems, Da Vinci, 2005

- Springer, 1999
- J. Blauert: Räumliches Hören, Hirzel, Stuttgart 1974 mit 2 Nachträgen 1985 und 1997
 - Meyer, J.: Akustik und musikalische Aufführungspraxis, 4.Aufl., Bochinsky, 1999
 - Dickreiter, M.: Handbuch der Tonstudioteknik, Bd. 1 und 2, 6. Aufl., Saur, 1997
 - Zwicker, E. /Zollner, M.: Elektroakustik, 3. Aufl., Springer, 1998
 - Cremer, L. / Müller, H. A.: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Raumakustik, Bd. 1, Hirzel, 1978

| | |
|---|--|
| Modulname: | Akustik 2 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik (WPF) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. Michael Oehler Prof. Dr. J. Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 9b | 150h | 60h | 90h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht-/Wahlpflichtfach

Pflichtfach

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Veranstaltung

- formal:

- inhaltlich:

15 Credits HSD-Anteil

Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1 + 2 (Mathematik, Physik) sowie Akustik 1

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Erfolgreich absolviertes Praktikum

Prüfungsform:

Klausur; die Prüfungsform kann vom Dozenten abweichend definiert werden

Stellenwert der Note für die Endnote:

7/240 (2,92%)

Lehrinhalt:

- Geschichte, Grundlagen und Methoden der Psychoakustik.
- Physiologie des Gehörs (Aufbau & Funktion Außen-, Mittel- und Innenohr)
- Stationen der Hörbahn und neuronale Grundlagen der Hörwahrnehmung
- Grundsätzlicher Zusammenhang von akustischem Reiz und der durch diesen beim menschlichen Hörer ausgelösten Wahrnehmung
- Spezifische psychoakustische Phänomene u. a. aus den Bereichen Lautstärke, Tonhöhe, Klangfarbe, Verdeckung, Residual- und Kombinationstöne, sensorischer Wohlklang, Angenehmheit bzw. Lästigkeit von Klängen, zeitliche Phänomene (z.B. Ohrintegrationszeiten), Frequenzgruppenbreiten, binaurale Wahrnehmung und räumliches Hören.
- Bereiche der angewandten Psychoakustik in Forschung und Industrie (z.B. die Verwendung psychoakustischer Merkmale in automatischen Empfehlungssystemen digitaler Musikdienste).
- Schnittstellen zwischen Psychoakustik und Wahrnehmungspsychologie.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden sind in der Lage, die im Modul "Grundlagen der Akustik" (Akustik 1) vermittelten Inhalte auf die konkreten Anwendungsgebiete der Psychoakustik zu übertragen und einige zentrale Fragen der Psychoakustik zu beantworten (u.a. wie unser Gehör arbeitet und was es verarbeitet, wo seine Grenzen liegen, wie es sich täuschen lässt und was dies für die Wahrnehmung von Musik, Sprache und unserer akustischen Umwelt bedeutet). Sie sind darüber hinaus in der Lage, Wahrnehmungsphänomene mittels zentraler Konzepte der Psychoakustik richtig einzuordnen und zu erklären.

Literatur:

Fastl, H., & Zwicker, E. (2007). Psychoacoustics: Facts and models. Berlin: Springer Science & Business Media.

Gelfand, S. A. (2009). Hearing: An introduction to psychological and physiological acoustics. New York: CRC Press.

Hellbrück, J., & Ellermeier, W. (2004). Hören: Physiologie, Psychologie und Pathologie. Göttingen: Hogrefe Verlag.

Roederer, J. G. (2008). The physics and psychophysics of music: an introduction. Berlin: Springer Science & Business Media.

Rossing, T. D., Moore, R. F., & Wheeler, P.A. (2002). The Science of Sound. Reading: Addison-Wesley.

Yost, W. A. (2013). Fundamentals of hearing: an introduction. Leiden: Brill.

| | |
|---|--|
| Modulname: | Tonstudioteknik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Dieter Leckschat |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Kurseinheiten | Credits/Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|--|------------------|--------------|---------------|------------|-----------------------------|
| BTB 10 | BTB10a Tonstudioteknik 1 BTB10b Tonstudioteknik 2 | 10 CP = 300 h | 8 SWS = 120h | 180h | 2 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 6 | | | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Pflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

30 Credits HSD Anteil

-inhaltlich:

Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1+2 Mathematik, Physik, Akustik und Nachrichtentechnik.

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Erfolgreich absolviertes Praktikum

Prüfungsform:

Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote:

15/240 (6,25%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Siehe BTB10a+BTB10b

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, mit Geräten der Tontechnik und einschlägiger Software in professioneller Weise und mit einem fundierten Hintergrundwissen umzugehen. Ziel der praktischen Übungen ist es, Arbeitsweisen der Ton- und Musikproduktion zu erlernen und so anzuwenden, dass technisch einwandfreie und klanglich ansprechende Produktionen entstehen. Weiterhin beherrschen die Studierenden im Rahmen des Praxisteils die digitale und analoge Tonmesstechnik von linearen und nichtlinearen Systemen.

| | |
|---|--|
| Modulname: | Tonstudiotechnik |
| Kurseinheit: | Tonstudiotechnik 1 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Dieter Leckschat |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 10a | 150h | 60h | 90h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalte:

- Grundlagen der Audiotechnik
- Professionelle Aufnahme
- Bearbeitung
- Speicherung
- Mischpult- und Verstärkertechnik
- Übertragung und Analyse von analogen und digitalen Tonsignalen und die gerätetechnische Realisierung

Literatur:

- Th. Görne: Tontechnik, Hanser Fachbuchverlag 2011
- S. Weinzierl (Hrsg.): Handbuch der Audiotechnik, Springer Verlag 2008
- J. Webers: Das Handbuch der Tonstudiotechnik, Franzis´ Verlag 7. Auflage 1999
- M. Zollner, E. Zwicker: Elektroakustik, Springer Verlag 1998
- Journal of the Audio Engineering Society (AES)

| | |
|---|--|
| Modulname: | Tonstudioteknik |
| Kurseinheit: | Tonstudioteknik 2 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Dieter Leckschat |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 10b | 150h | 60h | 90h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalte:

- Im zweiten Semester dieser Veranstaltung liegt der Schwerpunkt auf der Digitalen Audiotechnik.
- Bearbeitung, z.B. Digitalfilter, Dynamikbearbeitung
- Speicherung
- Datenreduktionsverfahren
- Übertragung und Analyse von analogen und digitalen Tonsignalen und die gerätetechnische Realisierung

Literatur:

- Th. Görne: Tontechnik, Hanser Fachbuchverlag 2011
- S. Weinzierl (Hrsg.): Handbuch der Audiotechnik Springer Verlag 2008
- J. Webers: Das Handbuch der Tonstudioteknik Franzis´ Verlag 7. Auflage 1999
- U. Zölzer, M. Bossert, N. Fliege: Digitale Audiosignalverarbeitung, Vieweg+Teubner Verlag 2005
- M. Zollner, E. Zwicker: Elektroakustik, Springer Verlag 1998
- M. Kahrs, K.-H. Brandenburg (Ed.): Applications of Digital Signal Processing to Audio and Acoustics, Kluwer Academic Press 1998
- A. Spanias, T. Painter: Perceptual Coding of Digital Audio, Proc. IEEE, Vol.88 No.4, 2000
- Journal of the Audio Engineering Society (AES)

| | |
|---|------------------------------------|
| Modulname: | Bildtechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Thomas Bonse |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Kurseinheiten | Credits/Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|--|------------------|--------------|---------------|------------|-----------------------------|
| BTB 11 | BTB11a Grundlagen der Bild- und Videotechnik BTB11b Digitale Bild- und Videotechnik | 10 CP = 300 h | 8 SWS = 120h | 180h | 2 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 5 | 1 | | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 6 - 8 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Pflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal:

30 Credits HSD Anteil

-inhaltlich:

Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1+2 Mathematik, Physik, Akustik und Nachrichtentechnik.

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Erfolgreich absolviertes Praktikum

Prüfungsform:

Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote:

15/240 (6,25%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

BTB11a+BTB11b

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Der Studierende beherrscht den Aufbau und die Funktionsweise von konventionellen Fernseh- und Videokameras sowie die Grundprinzipien von Videomonitorsystemen. Er kann mit grundlegenden Signalen und Formaten der Bild- und Videotechnik umgehen. Die Bildfeldzerlegung und -übertragung kann er in praktischen Anwendungen einsetzen.

Der Studierende beherrscht die Signale und Formate der digitalen Bild und Videotechnik. Er kennt die wichtigsten Algorithmen und Konzepte der digitalen Bildcodierung und kann entsprechende Bild- und Video-standards mit den verschiedenen Eigenschaften in gängigen Mediensystemen praktisch einsetzen. Er beherrscht überdies auch die strukturellen Grundlagen des europäischen Digital Video Broadcast Standards (DVB).

| | |
|---|--------------------------------------|
| Modulname: | Bildtechnik |
| Kurseinheit: | Grundlagen der Bild und Videotechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Thomas Bonse |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 11a | 150h | 45h | 105h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 6 - 8 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalt:

- Physikalische und psychophysische Grundlagen der Bildtechnik
- Einführung in die Farbmeterik
- Konventionelle Fernseh- und Videotechnik
- ameratechnik
- Algorithmen, Konzepte und gerätetechnische Realisierungen der konventionellen Bildübertragung und Bildwiedergabe

Literatur:

- U. Schmidt: Professionelle Videotechnik, Springer Verlag 2013
- J. Webers: Handbuch der Film- und Videotechnik, Franzis Verlag 2007
- B. Wendland: Fernsehtechnik – Band 1: Grundlagen, Hüthig Verlag 1988
- B. Wendland, H. Schröder: Fernsehtechnik – Band II: Systeme und Komponenten zur Farbbildübertragung, Hüthig Verlag 1991
- C. Poynton: Digital Video and HD – Algorithms and Interfaces, Morgan Kaufmann Publishers 2012
-

| | |
|---|---|
| Modulname: | Bildtechnik |
| Kurseinheit: | Digitale Bild- und Videotechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF, B. Sc. Medieninformatik WPF |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Thomas Bonse |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 11b | 150h | 60h | 90h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 6 – 8 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalt:

- Systeme, Algorithmen und Konzepte der Quellencodierung für digitale Bilder und Videos (ISO/IEC- und ITU-Standards)
- Übertragungsstandards für Digital Video Broadcast (DVB)
- Digitale Formate für die Videoproduktion und das Archiv
- Formate für interaktive, optische Medien

Literatur:

- U. Schmidt: Professionelle Videotechnik, Springer Verlag 2013
- C. Poynton: Digital Video and HDTV – Algorithms and Interfaces, Morgan Kaufmann Publishers 2003
- W. Fischer: Digitale Fernseh- und Hörfunktechnik in Theorie und Praxis, Springer 2010
- U. Reimers: DVB – digitale Fernsehtechnik: Datenkompression und Übertragung, Springer 2008
- T. Strutz: Bilddatenkompression, Vieweg + Teubner Verlag 2009
- P. Symes: Digital Video Compression, McGraw Hill Professional 2004
- J. Watkinson: The MPEG Handbook, Focal Press second ed. 2013

| | |
|---|---|
| Modulname: | Multimedia Authoring (Crossmedia Production) |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Isolde Asal |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Kurseinheiten | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbst- studium | Dauer | Häufigkeit/ Studien-se- mester |
|---------------|--|----------------------|-------------|--------------------|------------|--------------------------------------|
| BTB 12 | BTB12a Multimedia Authoring 1 BTB12b Multimedia Authoring 2 | 10 CP = 300 h | 90h | 210h | 2 Semester | SS+WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | | | 1 | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Pflichtfach

**Voraussetzung für die Teil-
nahme an der Veranstaltung**

-formal:

30 Credits HSD Anteil

-inhaltlich:

Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen der Bild- und Videotechnik, Digitale Bildtechnik, Tonstudioteknik

**Voraussetzungen für die Zu-
lassung zur Prüfung:**

Erfolgreich absolviertes Projekt

Prüfungsform:

Mündliche Prüfung mit schriftlicher Ausarbeitung (Studienarbeit)

**Stellenwert der Note für die
Endnote:**

15/240 (6,25%)

**Voraussetzungen für die Ver-
gabe der Credits:**

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Siehe BTB12a-BTB12b

**Lernergebnisse (learning
outcomes) / Kompetenzen:**

Die Studierenden haben Kenntnisse und beherrschen Fertigkeiten, mit deren Hilfe sie interaktive Crossmedia-Applikationen inhaltlich, dramaturgisch und mit Hilfe neuer Technologien konzipieren und produzieren. Sie kennen die spezifischen technischen und assoziativen Gestaltungselemente der unterschiedlichen Einzelmedien und wenden diese zielorientiert in der Praxis bei Crossmediaprojekten an. Dies beinhaltet auch die Kompetenz in Usability und konsistenter Benutzerführung sowie das Multimedia Authoring. Die Studierenden beherrschen die praktische Handhabung professioneller Geräte für die Aufnahme, Speicherung, Formatwandlung, Bearbeitung und Wiedergabe von Video- und Crossmediaprodukten. Sie können darüber hinaus neue Formen digitaler Multimediabearbeitung und -produktion untersuchen und erproben.

| | |
|---|---|
| Modulname: | Multimedia Authoring (Crossmedia Production) |
| Kurseinheit: | Crossmedia Production 1 (Multimedia Authoring 1) |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Isolde Asal |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 12a | 150h | 45 | 105 | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | | | 1 | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalt:

- Physikalische, kommunikations- und wahrnehmungs-psychologische, dramaturgische sowie ästhetische Grundlagen von Video- und Multimediaproduktionen
- Theorie und Didaktik interaktiver Medien
- Kommunikation und Journalismus (Crossmedia)
- Workflow einer AV-Produktion / Theorie und Praxis der Medienproduktion
 - Treatment- und Drehbucherstellung
 - Produktion: Assetplanung und Assesterstellung
 - Bildgestaltung/Filmgestaltung
 - Medienkomposition/Sequenz- und Komplexaufbau
 - Montagetechniken und Montageversionen
 - gerätetechnische Realisierungen
- Distribution: DVD-, Blu-ray- und HD-Standards; Konzeption von web- & onlinebasierter Verbreitung

Literatur:

- K. Beck: Kommunikationswissenschaft, UTB Verlag 2007
- G. Christiano: Storyboard Design, Stiebner Verlag 2008
- W. Faulstich: Grundkurs Filmanalyse, UTB Verlag 2008
- F. Hartmann: Globale Medienkultur: Technik, Geschichte, Theorien, UTB Verlag 2006
- D. Liebsch: Philosophie des Films, Mentis Verlag 2005
- W. Kamp: AV-Mediengestaltung Grundwissen, Europa-Lehrmittel Verlag 2010
- W. Murch: Ein Lidschlag, Ein Schnitt, Alexander Verlag 2009
- B. Ottersbach, T. Schadt: Filmschnitt-Bekanntnisse, UVK Verlag 2009
- U. Plank: DVDs produzieren und gestalten, Galileo Press 2002
- Johnson, Mark R.: High Definition DVD Handbook – Producing for HD DVD and Blu-ray Disc, New York 2007
- C. Salter: Schwelle I – II, AV Performance (<http://www.chrissalter.com>) Berlin 2007
- Mahrtdt, Niklas: Crossmedia - Werbekampagnen erfolgreich planen und umsetzen, Springer Gabler 2009
- Norbert Schulz-Bruhdoel, Medienarbeit 2.0, Cross-Media-Lösungen. Das Praxisbuch für PR und Journalismus von morgen, Frankfurter Allgemeine Buch, 2009
- G. Schweiger, Praxishandbuch Werbung, UVK Verlagsgesellschaft, 2013
- V. Malsy, 'helmut schmid - gestaltung ist haltung/design is attitude',

Birkhäuser GmbH 2006
- Steven D. Katz - Die richtige Einstellung. Shot by shot, Zweitausendeins, 1999

| | |
|---|---|
| Modulname: | Multimedia Authoring (Crossmedia Production) |
| Kurseinheit: | Crossmedia Production 2 (Multimedia Authoring 2) |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Isolde Asal |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|----------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 12b | 150 | 45 | 105 | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | | | 1 | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Lehrinhalt:

- Theorie und Praxis interaktiver Crossmediaproduktionen
- Workflow Assetplanung und Asseterstellung
- Bitbudget / Encodierung
- Menügestaltung, Benutzerführung / Navigation
- Multimedia/Crossmedia-Authoring und Mastering
- gerätetechnische Realisierungen
- Distribution: DVD-, Blu-ray- und HD-Standards; Konzeption von webbasierter Verbreitung

Literatur:

- K. Beck: Kommunikationswissenschaft, UTB Verlag 2007
- G. Christiano: Storyboard Design, Stiebner Verlag 2008
- W. Faulstich: Grundkurs Filmanalyse, UTB Verlag 2008
- F. Hartmann: Globale Medienkultur: Technik, Geschichte, Theorien, UTB Verlag 2006
- D. Liebsch: Philosophie des Films, Mentis Verlag 2005
- W. Kamp: AV-Mediengestaltung Grundwissen, Europa-Lehrmittel Verlag 2010
- W. Murch: Ein Lidschlag, Ein Schnitt, Alexander Verlag 2009
- B. Ottersbach, T. Schadt: Filmschnitt-Bekenntnisse, UVK Verlag 2009
- E. Aleksandrov: Das Phänomen Multimedia und seine Definition aus verschiedenen Perspektiven, Grin Verlag 2007
- U. Plank: DVDs produzieren und gestalten, Galileo Press 2002
- M. A. Herzog: Generische Transformation von Multimedia-Content: Prozessautomatisierung am Beispiel von interaktivem Fernsehen und E-Learning-Anwendungen, Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2010
- T. Stapelkamp: DVD-Produktionen gestalten erstellen nutzen – Video interaktiv. DVD, Blu-ray Disc, HD-DVD, Audio-/Videotechnik, Springer Verlag 2007
- Johnson, Mark R.: High Definition DVD Handbook – Producing for HD DVD and Blu-ray Disc, New York 2007
- C. Salter: Schwelle I – II, AV Performance (<http://www.chrissalter.com>) Berlin 2007
- Mahrtdt, Niklas: Crossmedia - Werbekampagnen erfolgreich planen und umsetzen, Springer Gabler 2009
- Norbert Schulz-Bruhdoel, Medienarbeit 2.0, Cross-Media-Lösungen. Das Praxisbuch für PR und Journalismus von morgen, Frankfurter Allgemeine Buch, 2009
- G. Schweiger, Praxishandbuch Werbung, UVK Verlagsgesellschaft,

2013

- V. Malsy, 'helmut schmid - gestaltung ist haltung/design is attitude',
Birkhäuser GmbH 2006

- Steven D. Katz - Die richtige Einstellung. Shot by shot, Zweitausendeins, 1999

| | |
|---|--|
| Modulname : | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF BWL |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF B. Sc. Medieninformatik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-rer. pol. Ulrich Klinkenberg |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|-----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.1 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal: 75 Credits
-inhaltlich: keine

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: keine

Prüfungsform: Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote: 5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits: Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

- Wirtschaftsordnung
- Wirtschaftsethik
- Unternehmungsverfassung
- Unternehmensstrategien
- aktuelle Managementmodelle
- Grundlagen des Rechnungswesens (extern/intern)
- Grundlagen der Absatzwirtschaft

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: Grundverständnis betriebswirtschaftlicher Systeme als Grundlage unternehmerischen Denkens und Handelns. Hierdurch werden die Entwicklungsmöglichkeiten der Studierenden sowohl als künftig angestellte Mitarbeiter/Innen als auch als freiberuflich/selbständig Tätige gefördert.

Literatur:

- G. Schreyögg, J. Koch: Grundlagen des Managements, Gabler Verlag 2010
- Ulrich, P.: Zivilisierte Marktwirtschaft. Bern, 2010
- B. W. Wirtz: Medien- und Internetmanagement, Gabler Verlag 2010
- R. Wörlen: Handelsrecht mit Gesellschaftsrecht, Vahlen Verlag 2009.

| | |
|---|--|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Medienrecht / internationale Medienbeziehungen |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-rer. pol. Ulrich Klinkenberg |
| Dozent/in: | Lehrbeauftragte/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|-----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.2 | 5 CP = 150 h | 3 SWS = 45 h | 105 h | 1 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal: 75 Credits
-inhaltlich: Keine

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: Keine

Prüfungsform: Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote: 5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits: Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt: Vertragsrechtliche Grundlagen der Produktion (insbes. vertragliche Beziehungen zwischen Auftraggeber - Agentur - Produktion, insbesondere Werkvertragsrecht sowie Gewährleistungsrechte hieraus); rechtliche Rahmenbedingungen für Medieninhalte, insbesondere Urheberrecht, Persönlichkeitsrecht (insb. Recht am eigenen Bild), Bezüge zum Wettbewerbs- und Markenrecht; Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Nutzung und Verbreitung von Medien, insbesondere im und über das Internet.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: Die Studierenden beherrschen Grundkenntnisse der relevanten Rechtsgrundlagen und Rechtsbeziehungen bei der Erstellung und Nutzung von Medien, jeweils mit internationalem Bezug.

Literatur:

- H.-J. Homann: Praxishandbuch Filmrecht: Ein Leitfaden für Film-, Fernseh- und Medienschaffende, Springer Verlag 2008
- M. Reh binder: Urheberrecht, Beck Juristischer Verlag 2010
- J. Schneider: Computerrecht, dtv 2010

| | |
|---|---|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Projektmanagement |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-rer. pol. Ulrich Klinkenberg |
| Dozent/in: | Lehrbeauftragte/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|-----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.3 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 1 | | | 1 | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal: 75 Credits
-inhaltlich: Keine

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: Keine

Prüfungsform: Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote: 5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits: Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt: Formulierung von Projektzielen, Pflichtenheft, Projektstrukturierung, Projektkalkulation, Projektcontrolling, Projektorganisation, Gruppenarbeitstechniken, Präsentation von Projektergebnissen.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: Kompetenzen für zielorientierte Steuerung und Realisation von Projekten, Förderung sozialer und ökonomischer Fähigkeiten.

Literatur:

- Etzel, Heilmann, Richter: IT-Projektmanagement. Heidelberg 2000
- Greunke: Erfolgreiches Projektmanagement für neue Medien, Frankfurt a.M. 2003
- Hartmann, M./Funk, R./Nietmann, H.: Präsentieren. 2003
- Seifert, J.W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, Bremen 2011

| | |
|---|--|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Spezialgebiete der Bildtechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF B. Sc. Medieninformatik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Thomas Bonse |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|-----------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.4 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | | | 2 | | 2 | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

75 Credits

-inhaltlich:

Teilweise Kenntnisse aus dem Modul „Grundlagen der Bild- und Videotechnik“ und „Digitale Bild- und Videotechnik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Keine

Prüfungsform:

Mündliche Prüfung mit schriftlicher Ausarbeitung (Studienarbeit)

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung, Abgabe der Hausarbeit sowie Durchführung des Projektreferates

Lehrinhalt:

Beispiele aus möglichen Themengebieten (tatsächliche Themenauswahl wird zu Beginn der LV bekannt gegeben):

- Anwendungen der digitalen Bildverarbeitung (statische und dynamische Bildmanipulation, Filter, Segmentierung, Feature Extraction etc.)
- Professionelle Filmproduktion mit elektronischen Großformat-Kameras (Technik und Workflow in der Produktion)
- S3D – Stereoskopische Bildaufnahme und –wiedergabe Techniken
- Vertiefende Anwendungen in der Bild- und Videocodierung und im Videobroadcasting
- Videodistribution heute (Medien, Broadcast, IP-Infrastrukturen etc.)
- Bildstabilisierung (mechanische, optische und elektronische Systeme für die Produktion)
- Studiovernetzung und Remote Produktion
- Videokonferenzsysteme
- Bilddarstellung im Kino- und Eventbereich

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen die Besonderheiten bei der Bewegbilddarstellung von Film und Video. Die Studierenden können verbesserte Codiervorgänge und spezielle Bild- und Videoformate praktisch anwenden. Die Studierenden beherrschen den Workflow

der professionellen digitalen Videoproduktion und sind mit dem Umgang von aktuellen Videotechnologien vertraut.

Literatur:

- U. Schmidt: Professionelle Videotechnik, Springer Verlag 2013
- J.-A. Steber, T. Nowara, T. Bonse: Bewegung in Video und Film, Schiele & Schön 2008
- C. Poynton: Digital Video and HDTV – Algorithms and Interfaces, Morgan Kaufmann Publishers 2003
- J. Watkinson: The MPEG Handbook, Focal Press second ed. 2013
- T. Strutz: Bilddatenkompression, Vieweg + Teubner Verlag 2009
- I. E. G. Richardson: H.264 and MPEG-4 Video Compression – Video Coding for Next-generation Multimedia, Wiley 2010
- B. Jähne: Digitale Bildverarbeitung, Springer 2005
- R.C. Gonzalez, R.E. Woods: Digital Image Processing, Pearson Prentice Hall 2008
- FKT – Fachzeitschrift der Fernseh- und Kinotechnischen Gesellschaft

| | |
|---|---|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Digitale Audiosignalverarbeitung |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Dieter Leckschat |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|-----------------|----------------------|---------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.5 | 10 CP = 300 h | 7 SWS = 105 h | 195 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | | | 1 | 3 | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

- formal:

75 Credits

- inhaltlich:

Teilweise Kenntnisse aus den Modulen Tonstudioteknik, Nachrichtentechnik und Akustik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Keine

Prüfungsform:

Mündliche Prüfung

Stellenwert der Note für die Endnote:

10/240 (4,16%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Algorithmen Digitaler Audiosignalverarbeitung.

Beispielhaft seien genannt: Effektdesign (Raumsimulation, Dynamikbearbeitung, Modulationseffekte); Vertiefungsthemen zu Digitalen Filtern; Abstratenwandlung; Filterbänke; schnelle Faltung etc.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen Tätigkeiten mit ausgewählten, fortgeschrittenen Techniken aus den Gebieten Tonstudioteknik, Mess- und Betriebstechnik oder Digitaler Audiosignalverarbeitung. Zu erwerbende Kompetenzen können beispielsweise die Fähigkeit zur Programmierung von Audioalgorithmen sein. Lernziele bei weiteren Auswahlthemen umfassen das technische Verständnis, die Analyse- und Synthesefähigkeit von teilweise komplexen Systemen des *sound engineering*.

Literatur:

- M. Zollner, E. Zwicker: Elektroakustik, Springer Verlag 1998
- I. Veit: Technische Akustik, Vogel Fachbuch Verlag 2005
- S. Weinzierl (Hrsg.): Handbuch der Audiotechnik, Springer Verlag 2008
- H. Kuttruff: Akustik – eine Einführung, Hirzel Verlag 2004
- W. Ahnert, F. Steffen: Beschallungstechnik – Grundlagen und Praxis, Hirzel Verlag 1993
- M. Gayford (Hrsg.): Microphone Engineering Handbook, Focal Press 1994
- M. Colloms: High Performance Loudspeakers, John Wiley&Sons 1999
- U. Zölzer: Digitale Audiosignalverarbeitung, Vieweg+Teubner Verlag 2005
- J. Dattorro: Effect Design Part 1 - 3, AES Journal Vol. 45 Nr.9 ff
- M. Kahrs, K.H. Brandenburg (Ed.): Applications of Digital Signal Processing to Audio and Acoustics, Kluwer Academic Press 1998

| | |
|---|--|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Vertiefung Raumakustik 1 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF |
| Modulbeauftragter: | Prof. Dr.-Ing. J. Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrbeauftragte/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Studiensemester |
|------------------|----------------------|---------------|---------------|------------|-----------------|
| BTB 20.61 | 5 CP = 150 h | 4 SWS 60 h | 90 h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 4 | | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal:

75 Credits

-inhaltlich:

Teilweise Kenntnisse aus den Modulen Akustik u. Nachrichtentechnik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung, Abgabe der Hausarbeit sowie Durchführung des Projektreferates

Lehrinhalt:

Die Vorlesung behandelt grundlegende Methoden und Verfahren der raumakustischen Analyse und Projektierung. Der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von grundlegenden Prinzipien der Raumakustik-Modelle:

- Geometrische RA,
- Statistische RA,
- Wellentheoretische RA.

Es werden anwendungsorientierte Verfahren, Methoden und Abschätzungen, die in der raumakustischen Beratung zum Einsatz kommen vorgestellt.

Am Impedanzmodell von Grenzflächen werden grundlegende Gleichungen der Bauakustik abgeleitet.

Schallausbreitung in Räumen, Reflexion, Transmission, Absorption ,Direktfeld ,Diffuses Schallfeld, Hallradius, Schallpegel im Raum, Absorber und ihre Anwendung (Poröse Absorber, Plattenschwinger, Helmholtz-Resonatoren, Alternative Absorber).

Schallenkung, Reflexion, Schalldämmung, Festlegung der Nachhallzeit je nach geplanter Nutzung, Auslegungskriterien für Räume, Beispiele für verschiedene Räume, DIN-Normen, Grundlagen der „Studioakustik“.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden verfügen nach Abschluss dieser Veranstaltung über anwendungs- und marktbezogene Grundkenntnisse im Bereich der Raumakustik und Bauakustik. Sie sind im Stande gegebene Raumsituationen fachtechnisch zu beurteilen und technische Innovationen im Bereich der Raum- und Bauakustik einschätzen zu können.

Literatur:

- H. Kuttruff: Room Acoustics, Applied Science Publishers London. 4th Edition 2000
- J. Cowan: Architectural Acoustics Design Guide, McGraw-Hill 2000
- L.K. Irvine, R.L. Richards: Acoustics and Noise Control Handbook for Architects and Builders, Krieger Publishing 1998
- H. Bobran, I. Bobran: Handbuch der Bauphysik, Vieweg Braunschweig 1995
- C. Römer: Schall und Raum - Eine kleine Einführung in die Raumakustik, vde verlag Berlin 1994
- L. Cremer, H.A. Müller: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Raumakustik, Bd. 1 u. 2 Hirzel Verlag Stuttgart 1978

| | |
|---|--|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Vertiefung Raumakustik 2 |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF |
| Modulbeauftragter: | Prof. Dr.-Ing. J. Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrbeauftragte/r im FB Medien |

| Kenn-Nummer | Credits/Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Studiensemester |
|------------------|------------------|---------------|---------------|------------|-----------------|
| BTB 20.62 | 5 CP = 150 h | 4 SWS 60 h | 90 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | 2 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal:

75 Credits

-inhaltlich:

Teilweise Kenntnisse aus den Modulen Akustik und Nachrichtentechnik,

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Mündliche Prüfung

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

In der Veranstaltung werden weiterführende Inhalte und Verfahren der Messtechnik der Raum- bzw. Bauakustik sowie der Lärmmeßtechnik vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung der Inhalte einschlägiger Normen und Richtlinien. Unterschiedliche Anforderungsprofile für Musikräume, Sprachvortrag, Büronutzung werden erläutert. Beispielhaft werden Messungen und Berechnungen zur Ermittlung der Raum- und Bauakustik-Kennwerte durchgeführt. Detaillösungen zur Erreichung der hohen Akustikanforderungen in Studiobereichen werden beschrieben.

Schlagworte:

Messtechnik: FFT / RTA, $L_{A,eq}$, Luftschall- Trittschall- und Körperschalldämmung Ableitung von „Einzahl - Kennwerten“, Lärmgrenzwerte bei Beschallung, Raumakustik-Parameter im Konzertsaal und

Hörsaal, Akustikanforderungen in Studiozonen, Akustik in Bürobereichen, Bauelemente: Absorber, Reflektor und Diffusor,

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden verfügen nach Abschluss dieser Veranstaltung über anwendungs- und marktbezogene Kenntnisse im Bereich der Raum- und Bauakustik, die Inhalte und Anforderungen einschlägiger Normen und Richtlinien sind ihnen geläufig. Sie sind im Stande, bau- und raumakustische Messungen durchzuführen und Räume anhand von Kennwerten beurteilen zu können.

Literatur:

- H. Kuttruff: Room Acoustics, Applied Science Publishers London. 4th Edition 2000
- [Randall_F._Barron]_Industrial_Noise_Control_and_Acoustics
- Recording Studio Design - 2nd Edition 2007 (Philip Newell)
- handbook-of-acoustics, Rossing, Springer 2007
- Acoustics and Performance of Music J. Meyer 2009
- L. Cremer, H.A. Müller: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Raumakustik, Bd. 1 u. 2 Hirzel Verlag Stuttgart 1978
- Building Acoustics T-E Vigran Taylor & Francis 2007
- H. Fuchs - Schallabsorber und Schalldämpfer_3-2010
- Master Handbook of Acoustics (5th Ed).(McGraw-Hill.2009)
- Acoustic Absorbers and Diffusers, Cox/D'Antonio 2nd Edition
- Architectural Acoustics_M-Long
- BBC-Engineering: guide to acoustic practice 2nd Ed. 1990
- Div. Normen und Richtlinien der Fachliteratur

| | |
|---|--|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Schwingungstechnik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|-----------------|----------------------|---------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.8 | 10CP = 300 h | 7 SWS = 105 h | 195 h | 1 Semester | WS +SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 1 | | 3 | | 3 | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 – 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung -formal:

-inhaltlich:

75 Credits

Teilweise Kenntnisse aus den Modulen Mathematik/Physik, Signalübertragung, Nachrichtentechnik ,Akustik, Tonstudioteknik, Bildtechnik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Prüfungsform:

Keine

Mündliche Prüfung mit schriftlicher Ausarbeitung (Studienarbeit)

Stellenwert der Note für die Endnote:

10/240 (4,16%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung, Abgabe der Hausarbeit sowie Durchführung des Projektreferates

Lehrinhalt:

Inhaltlich orientiert sich das Projekt an den mediennahen Vorlesungen des Studiengangs, wie z. B. Akustik, Tonstudioteknik, Bildtechnik, Multimedia-Authoring, Schwingungstechnik. Darüber hinaus können auch Teilaspekte der Mediengestaltung behandelt werden. Das WPF Schwingungstechnik widmet sich dabei eingehend den verschiedenen Methoden der Signalanalyse mittels der mathematischen Entwicklungsumgebung Matlab. Die Programmierumgebung Matlab ist in vielen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen großer aber auch kleiner Firmen ein Standardwerkzeug zur Bearbeitung zahlreicher Themen. Aufgrund der vielseitigen Verwendbarkeit kann Matlab sowohl zur Behandlung von Ingenieursthemen als auch zur Behandlung betriebswirtschaftlicher Themen angewendet werden. Es liefert in einem Unternehmen somit eine probate Schnittstelle zur Lösung fachgebietsübergreifender Themen.

Im Projekt arbeiten die Studierenden im Team an der Lösung einer komplexen Aufgabenstellung. Von der ersten Idee über die Konzeption bis hin zur Umsetzung werden alle Schritte eines typischen Akustikingenieurs durchlaufen.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden erhalten Fachkompetenzen der Ton- und Bildtechnik und werden gezielt auf die berufliche Praxis vorbereitet. Die Studierenden erlangen durch Arbeit an einem industrienahen Projekt Kompetenzen bei der Lösung industrieller Problemstellungen mit fachlichen/wissenschaftlichen Methoden. Darüber hinaus werden Prozeduren beruflicher Teamarbeit und Projektarbeit in Verbindung mit Präsentationstechniken erlernt.

Literatur:

Wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben

| | |
|---|-------------------------------------|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Projekt |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik WPF |
| Modulbeauftragte/r: | alle |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|-----------------|----------------------|---------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.9 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS +SS |
| BTB 20.9 | 10 CP = 300 h | 7 SWS = 105 h | 195 h | 1 Semester | WS +SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|-----------------|----------------|
| SWS | | | | | 4 bzw. 7 | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 – 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

- formal:

75 Credits

- inhaltlich:

Teilweise Kenntnisse aus den Modulen Signalübertragung, Nachrichtentechnik ,Akustik, Tonstudioteknik, Bildtechnik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Keine

Prüfungsform:

Mündliche Prüfung mit schriftlicher Ausarbeitung (Studienarbeit)

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%) bzw. 10/240 (4,16%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung, Abgabe der Hausarbeit sowie Durchführung des Projektreferates

Lehrinhalt:

Im Projekt arbeiten die Studierenden im Team an der Lösung einer komplexen Aufgabenstellung. Von der ersten Idee über die Konzeption bis hin zur Umsetzung werden alle Schritte eines typischen Ton- und Bildprojektes durchlaufen. Um die Studierenden optimal auf zukünftige Arbeitssituationen vorzubereiten, wird insbesondere auf die Ausgestaltung von Teamprozessen Wert gelegt. Inhaltlich orientiert sich das Projekt an den mediennahen Vorlesungen des Studiengangs, wie z. B. Akustik, Tonstudioteknik, Bild- und Videotechnik, Multimedia-Authoring, Schwingungstechnik. Darüber hinaus können auch Teilaspekte der Mediengestaltung behandelt werden.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Durch das Projekt erhalten die Studierenden Fachkompetenzen der Ton- und Bildtechnik und werden gezielt auf die berufliche Praxis vorbereitet. Die Studierenden erlangen durch Arbeit an einem industriellen Projekt Kompetenzen bei der Lösung industrieller Problemstellungen mit fachlichen/wissenschaftlichen Methoden. Darüber hinaus werden Prozeduren beruflicher Teamarbeit und Projektarbeit in Verbindung mit Präsentationstechniken erlernt.

Literatur:

Unterschiedlich je nach Projekt

| | |
|---|---|
| Modulname: | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit: | WPF Schwingungen und Wellen |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. –Ing. Jörg Becker Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|------------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.10 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | 1 | | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Prüfungsform: **Bearbeitung von Übungsaufgaben (ONLINE Test)**
Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal:

75 Credits

-inhaltlich:

Teilweise Kenntnisse aus den Modulen Signalübertragung, Nachrichtentechnik ,Akustik, Tonstudioteknik, Bildtechnik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Keine

Prüfungsform:

Bearbeitung von Übungsaufgaben

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Das Fach Schwingungen und Wellen vermittelt Grundlagen der Akustik / Schwingungstechnik und artverwandten Themen der Physik. Insbesondere wird auf folgende Themen eingegangen:

- Harmonische Schwingungen
- Gekoppelte Schwingungen
- Gedämpfte Schwingungen
- Resonanz
- System mit mehreren Freiheitsgraden
- Wellengleichung
- Modalverhalten
- Wellenformen
- Wechselwirkung von Schwingungen und Wellen.

Neben diesen physikalischen Phänomenen wird auf folgende Methoden der Schwingungsanalyse vertieft eingegangen:

- FFT-Analyse und Fensterfunktionen
- Spektraldarstellungen
- Wavelet-Transformation

Neben einer theoretischen Behandlung des Vorlesungsstoffs, erfolgt eine praxisnahe Unterrichtung an Beispielen.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden besitzen Kenntnis grundlegender Schwingungstechnik. Sie beherrschen Gesetzmäßigkeiten, das Erfassen von schwingungstechnischen Zusammenhängen, das selbständige Anwenden fortgeschrittener physikalische Prinzipien, bis hin zur Lösung mehrdimensionaler Differentialgleichungen.

Literatur:

- H. Henn, et al., Ingenieurakustik: Physikalische Grundlagen und Anwendungsbeispiele, 4. Auflage, Vieweg Verlag 2008
- J.R. Ohm, H.D.Lüke, Signalübertragung, 11. Auflage Springer Verlag 2010
- D. Ch. von Grünigen, Digitale Signalverarbeitung: Mit einer Einführung in die kontinuierlichen Signale und Systeme, 4.. Auflage, Carl Hanser Verlag, 2008

| | |
|---|--------------------------------------|
| Modulname : | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit : | WPF Digitale Bildverarbeitung |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.-Ing. Peter Vogel |
| Dozent: | Prof. Dr.-Ing. Peter Vogel |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.11 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 3 | | | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

- formal:

75 Credits

- inhaltlich:

Teilweise Kenntnisse aus den Modulen Signalübertragung, Nachrichtentechnik, Akustik, Tonstudioteknik, Bildtechnik

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

erfolgreiches Praktikum

Prüfungsform:

Wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Eine Erweiterung der Signalverarbeitung auf zwei (oder sogar drei) Dimensionen ermöglicht einen qualifizierten Zugang zur digitalen Bildverarbeitung. Bereits lineare Systeme ermöglichen eine gezielte Rauschunterdrückung, die Unterabtastung oder Interpolation von digitalen Bildern. Sofern ortsinvariante Systeme zum Einsatz kommen, ist eine Beschreibung im Frequenzbereich in ähnlicher Weise möglich wie bei der Verarbeitung eindimensionaler Signale. Nichtlineare Operationen wie zum Beispiel Nachbarschaftsoperationen kommen in der digitalen Bildverarbeitung ebenfalls zur Anwendung. Die spannenden Themen der Bildkodierung und Bildanalyse können im Rahmen dieser Lehrveranstaltung nur kurz angerissen werden. Neben digitaler Bildverarbeitung werden auch Themen der Audioverarbeitung aus Sicht der Systemtheorie behandelt. In beiden Fällen (Bildverarbeitung und Tonverarbeitung) wird ein Programm weiterentwickelt, mit dem Experimente durchgeführt werden.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Teilnehmer vertiefen ihre Kenntnisse, die sie im Modul Nachrichtentechnik (BTB 8) erworben haben, und erweitern ihre Kenntnisse um (auch nichtlineare) Filterungen und Prozeduren, wie sie in der digitalen Bildverarbeitung eingesetzt werden.

Literatur:

- B. Jähne: Digitale Bildverarbeitung, Springer Verlag 2005

- K. D. Tönnies: Grundlagen der Bildverarbeitung, Pearson 2005
- P. Vogel: Systemtheorie ohne Ballast. Springer-Verlag, 2011

| | |
|---|---|
| Modulname : | Wahlpflicht Vertiefungsmodul |
| Kurseinheit : | WPF Spezialgebiete der Tonstudioteknik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B.Eng. Medientechnik WPF |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr.- Ing. Dieter Leckschat |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.12 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | siehe Studienver- laufsplan |

Lehrformen

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | | 1 | 1 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach ab 7. Fachsemester

Anschlüsse zu anderen Modulen

- **Aufbauend auf:** BTB 10a (Tonstudioteknik1), BTB 10b (Tonstudioteknik2)

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

- **formal:** 75 CP
- **inhaltlich:** Kenntnisse aus dem Modul BTB 10 (Tonstudioteknik)

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: Erfolgreiche Teilnahme am begleitenden Praktikum, bestandene Modulprüfung BTB 10 (Tonstudioteknik)

Prüfungsform: Klausur oder mündliche Prüfung (wird zu Beginn der Veranstaltung angegeben)

Stellenwert der Note für die Endnote: 5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits: Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalte:

Weiterführende, ausgewählte Themen aus dem Gebiet der Tonstudioteknik:

- **Elektroakustik**
 - Elektromechanische Analogien
 - Theorie und praktische Aspekte der Schallwandler
 - Binauraltechnik
 - Elektroakustische Messtechnik
 - Beschallungstechnik
 - Wellenfeldsynthese
- **Auswahlthemen der Digitalen Audiotechnik**
Beispiele:
 - Signalprozessoren: DSP-Technik
 - Audio Coding (Datenreduktion)

- Realisierung digitaler Audioeffekte
- Audioprogrammierung auf mobilen Endgeräten

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen ausgewählte, fortgeschrittene Techniken aus den Gebieten Tonstudioteknik, Messtechnik, Elektroakustik oder Digitaler Audiosignalverarbeitung. Lernziele bei den einzelnen Auswahlthemen umfassen das technische Verständnis sowie die Analyse- und Synthesefähigkeit von teilweise komplexen Systemen des *sound engineering*.

Literatur:

Die Literatur ist abhängig vom jeweiligen Spezialgebiet. Beispiele:

- M. Zollner, E. Zwicker: Elektroakustik, Springer Verlag 1998
- I. Veit: Technische Akustik, Vogel Fachbuch Verlag 2005
- S. Weinzierl (Hrsg.): Handbuch der Audiotechnik, Springer Verlag 2008
- H. Kuttruff: Akustik – eine Einführung, Hirzel Verlag 2004
- W. Ahnert, F. Steffen: Beschallungstechnik – Grundlagen und Praxis, Hirzel Verlag 1993
- M. Gayford (Hrsg.): Microphone Engineering Handbook, Focal Press 1994
- M. Colloms: High Performance Loudspeakers, John Wiley&Sons 1999
- U. Zölzer: Digitale Audiosignalverarbeitung, Vieweg+Teubner Verlag 2005
- J. Dattorro: Effect Design Part 1 - 3, AES Journal Vol. 45 Nr.9 ff
- M. Kahrs, K.H. Brandenburg (Ed.): Applications of Digital Signal Processing to Audio and Acoustics, Kluwer Academic Press 1998

| | |
|---|---|
| Modulname: | Virtuelles Studio |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | Medientechnik (B.Eng.) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Jens Herder, Dr. Eng. / Univ. of Tsukuba |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kenn-Nummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|------------------|--------------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.13 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60h | 90 h | 1 Semester | Wintersemester |

Lehrformen

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | | | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

- **formal:** Mindestens 60 Creditpoints (CP)
- **inhaltlich:** Modul BTB 11a (Grundlagen der Bild- und Videotechnik), Modul BTB 12 (Multimedia Authoring)

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Erfolgreiche Teilnahme am begleitenden Praktikum

Prüfungsform:

Klausur

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/120 (4,17%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalte:

Zu den Themen gehört die Wirkung künstlich erstellter Realitätsebenen, irrealer Szenenbilder und virtueller Kulissen. Bestandteile sind Hard- und Software für digitale Studioproduktionstechnik, Licht und Beleuchtung im Virtuellen Studio, Kameraverfolgungssysteme (Tracking), Bewegungsaufzeichnung, Echtzeitgenerierung dreidimensionaler Computergrafik, Herauslösen von Bildelementen (Chromakeying), Einbindung von Animationen und virtuellen Charakteren und Produktionsplanung.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Studierende können Video und Computergrafik unter Live-Bedingungen in Produktionen verbinden. Hierzu gehört die Erstellung fiktiver Umgebungen, in die Menschen und Gegenstände versetzt werden. Sie können Virtuelle Studios entwickeln, aufbauen und einsetzen.

Literatur:

- R. Brinkmann: The Art and Science of Digital Compositing, Morgan Kaufman Verlag 2008
- M. Moshkovitz: The Virtual Studio Technology & Techniques, Focal Press 2000
- P. Tucker: Secrets of Screen Acting, Routledge Chapman & Hall 2003
- D. Arijon: Grammar of the Film Language, Silman-James Press 1991
- U. Schmidt: Professionelle Videotechnik: Analoge und Digitale Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, HDTV, Kameras, Displays, Videorecorder, Produktion und Studiotchnik, Springer Verlag 2009

Weitere Literatur wird zu Beginn der LV bekannt gegeben.

| | |
|---|--|
| Modulname: | Musikalische Akustik |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | B. Eng. Medientechnik (WPF) |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. Michael Oehler Prof. Dr. J. Becker-Schweitzer |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Medien |

| Kennnummer | Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|------------------|----------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.14 | 150h | 75 h | 75 h | 1 Semester | WS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | 2 | | 1 | 2 | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10 - 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht-/Wahlpflichtfach Wahlpflichtfach

Voraussetzungen für die Teilnahme an der Veranstaltung

- formal: 75 Credits
- inhaltlich: Kompetenzen und Kenntnisse aus den Modulen Grundlagen 1 + 2 (Mathematik, Physik) sowie Akustik 1 und 2

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

keine

Prüfungsform:

Klausur oder mündliche Prüfung (wird zu Beginn der Veranstaltung angegeben)

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung sowie Durchführung des Projektreferates

Lehrinhalt:

- Musikinstrumentenakustik (getrennt nach Akustik der Saiteninstrumente, Schlaginstrumente, Blasinstrumente und Orgeln, der menschlichen Stimme und der elektronischen Musikinstrumente / Klangsynthese)
- Stimmungssysteme und ihre Relevanz für Konstruktion und akustische Eigenschaften von Instrumenten
- Interaktion zwischen Musiker und Instrument (z.B. Interaktion zwischen Vokaltrakt und dem produzierten Klang von Blasinstrumenten)
- Auditive Szenenanalyse (ASA) und Musikpsychologie
- Wahrnehmung und Wirkung von Instrumentenkängen bzw. Musik

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden sind in der Lage, die in den Modulen "Grundlagen der Akustik" (Akustik 1) und "Psychoakustik" (Akustik 2) vermittelten Inhalte auf konkrete Anwendungsgebiete der Musikalischen Akustik zu übertragen.

Im Bereich der Musikinstrumentenakustik kennen sie die Funktionsweise der einzelnen Instrumente unterschiedlicher Instrumentengruppen und beherrschen deren akustische bzw. klangliche Analyse. Sie sind vertraut mit gängigen Analysemethoden (z.B. Schwingungs-/ Modalanalysen, künstliche Lippen / Anblas- und Anregungsvorrichtungen) sowie der Bewertung von Qualitätsmerkmalen (z.B. Intonation, Ansprache, Spielart). Dazu gehören auch Phänomene der Interaktion zwischen Musiker und Instrument.

Sie können den Einfluss von instrumentenakustischen und spieltechnischen Parametern hinsichtlich der Wahrnehmung und Wirkung auf den Rezipienten erklären (z.B. Material oder Beschaffenheit von Mundstück, Rohrblatt, Ventil und Bogen sowie Intonation oder Bewegungsmuster von Musikern). Darüber hinaus sind sie in der Lage, Phänomene der musikalischen Akustik aus einer wahrnehmungspsychologischen bzw. musikpsychologischen Perspektive zu beurteilen.

Literatur:

Beauchamp, J. W. (2007). *Analysis, synthesis, and perception of musical sounds: the sound of music*. New York: Springer.

Bregman, A. S. (1990). *Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Campbell, D.M., Greated, C.A., & Myers, A. (2006). *Musical Instruments* Oxford: Oxford University Press.

Deutsch, D. (2013). *The psychology of music*. Waltham: Academic Press.

Fletcher, N. H., & Rossing, T. D. (1998). *The Physics of Musical Instruments*. Berlin: Springer.

Hall, D. E. (2008). *Musikalische Akustik*. Mainz: Schott.

Jones, M. R. (2010). *Music Perception*. New York: Springer.

Meyer, J. (2004). *Akustik und musikalische Aufführungspraxis*. Frankfurt/Main: Das Musikinstrument.

Pierce, J. R. (1999). *Klang: Musik mit den Ohren der Physik*. Heidelberg: Spektrum Verlag.

Reuter, C., & Auhagen, W. (2014). *Musikalische Akustik [Kompendien Musik 16]*. Laaber: Laaber.

Rossing, T. D., Moore, R. F., & Wheeler, P.A. (2001). *The Science of Sound*. Reading: Addison-Wesley.

Weinzierl, S. (2014). *Akustische Grundlagen der Musik*. Laaber: Laaber.

| | |
|---|---|
| Modulname: | Spezielle Module aus anderen Studiengängen |
| Kurseinheit: | Wahlpflichtfach Kunst, Technik und Philosophie |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | keine |
| Modulbeauftragte/r: | Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. Jürgen H. Franz |
| Dozent/in: | Lehrende/r im FB Elektrotechnik |

| Kenn-Nummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|--------------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 20.20.1 | 5 CP = 150 h | 4 SWS = 60 h | 90 h | 1 Semester | SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| SWS | | | 1 | | 3 | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 – 20 | 10 – 15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Wahlpflichtfach

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

- formal: 75 Credits

- inhaltlich: Keine

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:

Keine

Prüfungsform:

Projektbericht und Referat

Stellenwert der Note für die Endnote:

5/240 (2,08%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:

Bestandene Modulprüfung

Lehrinhalt:

Ganzheitliches Problemverständnis, Perspektivenwechsel als Möglichkeit neue Ansätze zu erkennen. Kunst, Philosophie und Technik: drei miteinander verwobene Teile einer gemeinsamen Kultur. Diskussion der Zusammenhänge von Kunst, Philosophie und Technik. Erörterung historischer und aktueller Positionen. Künstlerisch-technische Auseinandersetzung mit einem philosophischen oder technikphilosophischen Problem im Rahmen eines PHILOTEC-Projektes.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, grundsätzliche Zusammenhänge künstlerischer, technischer und philosophischer Frage- und Problemstellungen zu erkennen. Sie erwerben ein Grundverständnis für historische und aktuelle Positionen. Sie erwerben die Kompetenz, eine eigene technikphilosophische Position zu konzipieren, zu begründen und künstlerisch-technisch im Rahmen eines Projektes umzusetzen, z.B. in Form eines Hörspiels, eines Videos oder anderer moderner Medien.

Literatur:

- Lütge, Christoph; Meyer, Torsten L. (Hrsg.): Musik - Technik - Philosophie, 1. Auflage, Freiburg, Karl Alber GmbH, 2005
- C. Hubig, A. Huning, G. Ropohl: Nachdenken über Technik: Die Klassiker der Technikphilosophie, Edition Sigma 2000
- A. Gethmann-Siefert et al.: Philosophie und Technik, Wilhelm Fink Verlag 2000
- J. H. Franz, R. Rotermundt: Technik und Philosophie im Dialog, Frank & Timme Verlag für wissenschaftliche Literatur 2009
- B. Irrgang: Philosophie der Technik, Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2008
- www.philotec.de

| | |
|---|---|
| Modulname: | Bachelorarbeit und Kolloquium |
| Kurseinheit: | Bachelorarbeit |
| Kurseinheit: | Kolloquium |
| Verwendung in anderen Studiengängen: | keine |
| Modulbeauftragte/r: | alle |
| Dozent/in: | Hauptamtlich Lehrende/r im FB Medien bzw. RSH |

| Kenn-Nummer | Credits/ Workload | Kontaktzeit | Selbststudium | Dauer | Häufigkeit/ Studiensemester |
|---------------|----------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| BTB 30 | 13 CP = 390 h | 2 SWS = 30 h | 360 h | 1 Semester | WS+SS |

| Lehrform | Vorlesung | Übung | Seminar | Praktikum | Projekt | E-Learning |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| SWS | | | 2 | | | |
| Geplante Gruppengröße | 60 | 20 | 15 - 20 | 10-15 | 8 - 10 | 10 - 20 |

Pflicht/Wahlpflichtfach: Pflicht

Voraussetzung für die Teilnahme an der Veranstaltung

-formal: Nachweis von 217 Credits

-inhaltlich:

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: keine

Prüfungsform: Bachelorarbeit und mündliche Prüfung

Stellenwert der Note für die Endnote: 40/240 (16,67%)

Voraussetzungen für die Vergabe der Credits: Bestandene Modulprüfung, Erfolgreicher Abschluss der Bachelorarbeit und mündliche Prüfung

Inhalt: Die Bachelorarbeit besteht aus einer Abschlussarbeit.
Das Kolloquium besteht aus einer Präsentation als Zusammenfassung der bestandenen Bachelorarbeit.

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein theoretisches oder praktisches Problem aus dem Fachgebiet des Bachelor-Studiengangs Ton und Bild selbständig und schriftlich zu bearbeiten. Das anschließende Kolloquium dient der Feststellung, ob die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, die Ergebnisse der Abschlussarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fächer-übergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Das Kolloquium dient der Feststellung, ob die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, die Ergebnisse der Abschlussarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fächerübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen.

Literatur: Unterschiedlich je nach Themenstellung

| Studiengang Ton und Bild Modul 1.1: Instrument / Gesang I (Basismodul) Bereich Jazz / Pop | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------------|
| Kennnummer Mod. 1.1 | Workload 240 h | Credits 8 CP | Studien- semester 1./2. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 a) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht I [6 CP] b) musikalische Ensemblearbeit (Combo) I [2 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 2 S x 1 h / W = 30 h b) 2 S x 1 h / W = 30 h | a) 2 S x 3 h / W = 90 h b) 2 S x 1 h / W = 30 h | a) 2 S x 4,5 h / W = 63 h b) – | |
| | | Σ : 60 h | Σ : 120 h | Σ : 63 h | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 60 h + 120 h + 63 h = 243 h $\approx 240 \text{ h} = 8 \text{ CP}$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Aufbau einer basis-orientierten Instrumenten-/Gesangstechnik, die zu einem gelösten körperlichen Kontakt mit dem Instrument bzw. der Stimme führen soll. Auch weiter erlernte Kompetenzen, wie Notentexte zu verstehen und in ihrer Bedeutung zu erfassen, sollen zu einem praxisorientierten und unverkrampften Musizieren sowohl im Solo- als auch im Ensemblespiel führen. | | | | |
| 3 | Inhalte: a) Einführung in die grundlegenden Aspekte der musikalischen Stilistik sowie der Artikulation, Phrasierung, Tempo, Dynamik und Rhythmik und deren Umsetzung in der musikalischen Gestaltung. b) Erarbeitung von Ensemble-Programmen verschiedener Stilistiken sowie Einführung in den kreativen Prozess des Ensemblespiels im Bereich Jazz / Pop. | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) Einzelunterricht. b) Gruppenunterricht. | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: formal: keine inhaltlich: keine | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) 10-minütige Präsentation am Instrument. Diese kann auch im Rahmen eines Klassenabends stattfinden. Unbenotete Prüfung (1 Prüfer/in). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, intensives Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können auf der Website der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: – | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul 1.1: Instrument / Gesang I (Basismodul) Bereich Klassik | | | | | |
|---|--|--|--|--|------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studien- semester | Häufigkeit des An- gebots | Dauer |
| Mod. 1.1 | 240 h | 8 CP | 1./2. Sem. | jedes Wintersemester | 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 a) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht I [4 CP] b) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht II [4 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 1 S x 1 h / W = 15 h b) 1 S x 1 h / W = 15 h | a) 1 S x 5 h / W = 75 h b) 1 S x 5 h / W = 75 h | a) 1 S x 5 h / W = 35 h b) 1 S x 5 h / W = 35 h | |
| | | Σ : 30 h | Σ : 150 h | Σ : 70 h | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 30 h + 150 h + 70 h = 250 h $\approx 240 \text{ h} = 8 \text{ CP}$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Aufbau einer basis-orientierten Instrumenten-/Gesangstechnik, die zu einem gelösten körperlichen Kontakt mit dem Instrument bzw. der Stimme führen soll. Auch weiter erlernte Kompetenzen, wie Notentexte zu verstehen und in ihrer Bedeutung zu erfassen, sollen zu einem praxisorientierten und unverkrampften Musizieren führen. | | | | |
| 3 | Inhalte: Einführung in die grundlegenden Aspekte der musikalischen Stilistik, sowie der Artikulation, Phrasierung, Tempo, Dynamik und Rhythmik und deren Umsetzung in der musikalischen Gestaltung. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Einzelunterricht. | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: formal: keine inhaltlich: keine | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) 10-minütige Präsentation am Instrument. Diese kann auch im Rahmen eines Klassenabends stattfinden. Unbenotete Prüfung (1 Prüfer/in). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, intensives Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können auf der Website der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: – | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul 1.2: Musiktheorie | | | | | |
|--|---|---|--|---|------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studiensemester | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| Mod. 1.2 | 300 h | 10 CP | 3./4. Sem. | jedes Wintersemester | 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 4 a) Hörerziehung [2 CP] b) Satzlehre [4 CP] c) Formenlehre [2 CP] d) Partiturrkunde [2 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 2 S x 1 h / W = 30 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h d) 1 S x 2 h / W = 30 h | Selbststudium (15 W/S) a) 2 S x 1 h / W = 30 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) – d) 1 S x 2 h / W = 30 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 120 h | Σ : 0 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 120 h + 0 h = 300 h $\approx 300 \text{ h} = 10 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Grundlegende und weiterführende Fähigkeiten der musikalischen Deutung, Wahrnehmung und Aneignung: - Grundlegende satztechnische Fertigkeiten; Hörfähigkeit musikalischer Elemente, Zusammenhänge und Formverläufe; Fähigkeit zur sprachlichen und schriftlichen Vermittlung. - Kompetenz des Deutens und des Verstehens musikalischer Notate und Formen der klassischen und der neueren populären und komponierten Musik. Dies umfasst die Kenntnis der wichtigsten Formmodelle und –prinzipien sowie deren Anwendung in werkanalytischen Betrachtung; Kenntnis und Vermittlung von Grundzügen der Instrumentation in Stilistiken und Partituren unterschiedlicher Epochen. | | | | |
| 3 | Inhalte: Das Basismodul umfasst die Veranstaltungen Satzlehre, Hörerziehung, Formenlehre und Partiturrkunde. a) - Satztechnische Grundlagen im historischen Wandel, Überblick der wichtigsten Satztechniken der klassischen Epochen und der populären Musik sowie der komponierten Musik des 20./21. Jahrhunderts, Erstellen eigener kleiner Stilkopien und Arrangements - Instrumentarien der Analyse b) - Gehörmäßiges Erfassen, Benennen und Wiedergeben von musikalischen Elementen und Zusammenhängen, Fehlererkennung - Höranalyse an Hand von Werken unterschiedlicher Epochen und Stile - Transkriptionen insbesondere von Songs c) - Historisch-systematischer Überblick über musikalische Formen der abendländischen Musik bis zur Gegenwart und der populären Musik: Entstehung des europäischen Formenkanons, ausgewählte Themen aus Mittelalter und Renaissance, Entstehung der barocken Instrumental- und Vokalformen, zyklische Formen der Klassik und Romantik, Tanzformen durch die Jahrhunderte, Grundformen des Jazz, Improvisationsschemata, Songaufbau, neuartige Formgestaltung in der komponierten Musik des 20./ 21. Jahrhunderts. - Einführung in die Werkanalyse: Methodik und Analyse ausgewählter Werke d) - Orchestersatz im historischen Wandel, Standardbesetzungen der populären Musik - Bauweise, Spieltechniken, Besonderheiten der Instrumente, Transpositionen, Notation - Übungen zum Lesen und Reduzieren von Partituren. Grundlagen der Instrumentation. | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) Seminar, b) Seminar, c) Vorlesung, d) Seminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: keine | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) | | | | |

| | |
|----|--|
| | <p>a) Klausur (60') und Hausarbeit (z.B. Transkription, Höranalyse etc.). Benotet (2 Prüfer).</p> <p>b) Klausur (120') und Dokumentation der im Modul erstellten Arbeiten. Benotet (2 Prüfer).</p> <p>c) Klausur über Inhalte des Moduls (120') bzw. Hausarbeit oder Referat. Unbenotet (1 Prüfer).</p> <p>d) Bescheinigung über erfolgreiche Teilnahme (durch Dozent)</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen - Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. |
| 8 | <p>Verwendung des Moduls:</p> <p>Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“</p> |
| 9 | <p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende:</p> <p>Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden.</p> |
| 10 | <p>Sonstige Informationen:</p> <p>Aus den 2 benoteten Modulbestandteilsprüfungen wird eine Modulabschlussnote arithmetisch ermittelt.</p> |

Studiengang Ton und Bild Modul 1.4: Grundlagen Audiovisuelle Gestaltung

| Kennnummer Mod. 1.4 | Workload 300 h | Credits 10 CP | Studien- semester 1./2. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 2 Semester |
|--|---|---|---|--|---------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Typografie, Bildkomposition, Layout [4 CP] b) Kamera, Aufzeichnung, Schnitt [4 CP] c) Bildbearbeitung und Animation [2 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | | Selbststudium (15 W/S) | |
| | | a) 2 S x 2 h / W = 60 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) 2 S x 1 h / W = 30 h | a) 2 S x 2 h / W = 60 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) 2 S x 1 h / W = 30 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | Σ : 150 h | Σ : 150 h | Σ : 0 h | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 150 h + 150 h + 0 h = 300 h $\approx 300 h = 10 CP$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Ziel der Veranstaltungen ist der Erwerb grundlegender Gestaltungskriterien und -techniken für die audio-visuelle Gestaltung z.B. in den Bereichen Bild-, Licht- und Farbkomposition, Bildrhythmus, Bildaufzeichnung und Grafik für z.B. Bilderzeugung (Kamera, Licht und Komposition), Nachbearbeitung (Schnitt und Animation) sowie Grafik (Layout, Schrift und Rastersysteme). Durch den praktischen Einsatz von Kameras sowie Schnitt-, Compositing und Nachbearbeitungs-Software in kleineren Projektarbeiten erwerben die Studierenden ein Verständnis für den gesamten Produktionsablauf bei Bildproduktionen – von der Aufzeichnung bis zur Fertigstellung. | | | | |
| 3 | Inhalte: Vermittlung und Einübung der Grundlagen audiovisueller Gestaltung in den Bereichen Kamera, Licht, Aufzeichnung, Schnitt, Animation, Bildbearbeitung und Grafik. Einübung von grundlegenden Gestaltungsprinzipien und den dazu notwendigen Techniken im bewegten wie unbewegten Bild im Hinblick auf die Bildaufzeichnung und -gestaltung (Kamera, Licht und Komposition), die Bildnachbearbeitung (Animation, Compositing und Schnitt) sowie die dazu gehörende grafische Gestaltung (Layout, Schrift und Rastersysteme). Praktische Einführung und Anwendung der wichtigsten Software für die Bilderstellung und -bearbeitung. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Übung bzw. Vorlesung | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: keine | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Eine Prüfungsleistung als Hausaufgabe (kleines AV Gestaltungsprojekt, erarbeitet außerhalb der Kontaktzeit). Unbenotet (1 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: - | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul 1.5: Grundlagen Tonproduktion | | | | | |
|---|---|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studien-semester | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| Mod. 1.5 | 300 h | 10 CP | 1./2. Sem. | jedes Wintersemester | 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Mikrophone und Tonaufnahmeverfahren [3 CP] b) Grundlagen Populärmusikproduktion [3 CP] c) Studio Hard- und Software [2 CP] d) Grundlagen DAW [2 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 1x1 und 1x2 h / W = 45 h *) | a) 1x1 und 1x2 h / W = 45 h | | |
| | | b) 1x1 und 1x2 h / W = 45 h *) | b) 1x1 und 1x2 h / W = 45 h | | |
| | | c) 2 S x 1 h / W = 30 h | c) 2 S x 1 h / W = 30 h | | |
| | | d) 2 S x 1 h / W = 30 h | d) 2 S x 1 h / W = 30 h | | |
| | | $\Sigma: 150 \text{ h}$ | $\Sigma: 150 \text{ h}$ | $\Sigma: 0 \text{ h}$ | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 150 \text{ h} + 150 \text{ h} + 0 \text{ h} = 300 \text{ h}$ $\approx 300 \text{ h} = 10 \text{ CP}$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Grundkenntnisse und deren Anwendung im Bereich der Musik- und Tonproduktion werden vermittelt: Stereophoniearten, Mikrophonierungs- und Tonaufnahmeverfahren, Studio Hard- und Software, musikalisches und technisches Hören sowie der Umgang mit Digitalen Audio Workstations (DAW's). | | | | |
| 3 | Inhalte: Grundlagen der Tonproduktion sowie der Musikproduktion mit akustischen und elektronischen Instrumenten als auch Stimme/ Gesang. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Seminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: keine | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Für den erfolgreichen Modulabschluss müssen alle Prüfungen der vier genannten Modulbestandteile bestanden werden: a) Mikrophone und Tonaufnahmeverfahren: Klausur. Benotet (1 Prüfer) b) Grundlagen Populärmusikproduktion: Klausur. Benotet (1 Prüfer) c) Studio Hard- und Software: Klausur. Benotet (1 Prüfer) d) Grundlagen DAW: Praktische Aufgaben. Unbenotet (1 Prüfer) | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Aus den 3 benoteten Modulbestandteilsprüfungen wird eine Modulabschlussnote arithmetisch ermittelt. *) Das bedeutet, dass a) Mikrophone + Tonaufnahmeverfahren im WS 1SWS und im SS 2SWS unterrichtet wird, dafür b) Grundlagen Populärmusikproduktion im WS 2SWS und im SS 1SWS (oder umgekehrt). Es kann aber auch aus organisatorischen Gründen in a) und b) im SS und im WS jeweils 1,5 Std. unterrichtet werden. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul 2.1: Instrument / Gesang II (Aufbaumodul) Bereich Jazz / Pop | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studien-semester | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| Mod. 2.1 | 240 h | 8 CP | 3./4. Sem. | jedes Wintersemester | 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 a) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht II [6 CP] b) musikalische Ensemblearbeit (Combo) II [2 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 2 S x 1 h / W = 30 h b) 2 S x 1 h / W = 30 h | a) 2 S x 3 h / W = 90 h b) 2 S x 1 h / W = 30 h | a) 2 S x 4,5 h / W = 63 h b) - | |
| | | Σ : 60 h | Σ : 120 h | Σ : 63 h | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 60 h + 120 h + 63 h = 243 h $\approx 240 h = 8 CP$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Absicherung des erreichten Niveaus. Erweiterung der technischen und künstlerischen Fähigkeiten. Anwendung der erreichten Kompetenzen im musikalischen Vortrag, Entwicklung von Vortragssicherheit sowohl im Solospiel als auch im Ensemblekontext. | | | | |
| 3 | Inhalte: a) + b) Hinführung zu selbständigem Umgang mit Partituren / Arrangements / Leadsheets. Förderung der persönlichen Kreativität mit dem Ziel einer emotionalen, intellektuell fundierten musikalischen Gestaltungsfähigkeit im Solo- und Ensemblespiel. | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) Einzelunterricht. b) Gruppenunterricht. | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul „Instrument/Gesang I“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) 15-minütige Präsentation zweier stilistisch unterschiedlicher Werke im Ensemble. Diese können auch im Rahmen eines Klassenabends oder öffentlichen Konzerts stattfinden. Benotete Prüfung (2 Prüfer/innen). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, intensives Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können auf der Website der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: – | | | | |

Studiengang Ton und Bild Modul 2.1: Instrument / Gesang II (Aufbaumodul)
Bereich Klassik

| Kennnummer Mod. 2.1 | Workload 240 h | Credits 8 CP | Studien- semester 3./4. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 2 Semester |
|---|--|--|--|--|---------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 a) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht III [4 CP] b) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht IV [4 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 1 S x 1 h / W = 15 h b) 1 S x 1 h / W = 15 h | a) 1 S x 5 h / W = 75 h b) 1 S x 5 h / W = 75 h | a) 1 S x 5 h / W = 35 h b) 1 S x 5 h / W = 35 h | |
| | | Σ : 30 h | Σ : 150 h | Σ : 70 h | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 30 h + 150 h + 70 h = 250 h = 240 h = 8 CP | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Absicherung des erreichten Niveaus. Erweiterung der technischen und künstlerischen Fähigkeiten. Anwendung der erreichten Kompetenzen im musikalischen Vortrag, Entwicklung von Vortragssicherheit. | | | | |
| 3 | Inhalte: Hinführung zu selbstständigem Umgang mit Partituren und Arrangements. Förderung der persönlichen Kreativität mit dem Ziel einer emotionalen, intellektuell fundierten musikalischen Gestaltungsfähigkeit. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Einzelunterricht. | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul „Instrument/Gesang I“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) 15-minütige Präsentation zweier stilistisch unterschiedlicher Werke. Diese kann auch im Rahmen eines Klassenabends oder öffentlichen Konzerts stattfinden. Benotete Prüfung (2 Prüfer/innen). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, intensives Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können auf der Website der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: – | | | | 2011-09-14 |

Studiengang Ton und Bild Modul 2.2: Musikwissenschaft

| Kennnummer Mod. 2.2 | Workload 300 h | Credits 10 CP | Studien- semester 3./4. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Semester | Dauer 2 Semester |
|------------------------|---|--|--|--|---------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 <u>a) Basisseminar:</u> [2 CP] Einführung in die Musikwissenschaft <u>b) Aufbauseminar:</u> [2 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h | a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h | | |

| | | | | |
|----|---|--|-----------------|------------------|
| | wahlweise aus dem Modulangebot zu: Musikalische Gattungen oder Musikhist. Epochen oder Musikkontexte oder Musikethnologie | Σ : 60 h | Σ : 60 h | AP: 180 h [6 CP] |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 60 h + 60 h + 180 h = 300 h $\approx 300 \text{ h} = 10 \text{ CP}$ | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Ziel der einführenden Vorlesungen oder Seminarveranstaltungen ist die Vermittlung von Grundkenntnissen über die Musikwissenschaft, über deren analytische Grundeinstellung und der musikwissenschaftlichen Betätigungs- und Wirkungsfelder. Darüber hinaus dienen sie der methodologisch angemessenen Bearbeitungsfähigkeit zusammenhängender musik-, gattungs- und epochengeschichtlicher Schnittfelder in größeren, ästhetisch und/oder sozialwissenschaftlich deutbaren musikkulturellen Kontexten. | | | |
| 3 | Inhalte: Die selbstständige Bearbeitung und Präsentation wissenschaftlicher Fragestellungen sowie die Rezeption aktueller Diskussionslagen und Forschungsergebnissen stehen im Zentrum der Auseinandersetzung mit: - Grundbegriffen, Fragestellungen und theoretischen Ansätzen der Musikwissenschaft - Musikwissenschaftlichen Diskurssystemen - Leben- und Werkbetrachtungen - Untersuchungen und Darstellungen zur Epochenzugehörigkeit - Studien zu Gattungsbezügen und zur Kompositionsästhetik | | | |
| 4 | Lehrformen: Vorlesungen/Übungen (V), Vorlesungsseminare (VS) bzw. Seminare (S) | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: keine | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Mündliche Prüfung, Klausur, Studienarbeit, Hausarbeit o.ä. (benotete Prüfung) | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: - eine Prüfungsleistung aus dem Bereich der Aufbauseminare (6 CP) - zwei Beteiligungsnachweise für die Basis- bzw. Aufbauseminare (je 2 CP) - erfolgreicher Modulabschluss | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Internet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: - | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul 2.3: Mentoring / Berufsfeld | | | | | |
|--|--|--|--|---|------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studien-semester | Häufigkeit des An-gebots | Dauer |
| Mod. 2.3 | 150 h | 5 CP | 3./4. Sem. | jedes Wintersemester | 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 a) Studienplanung [2 CP] b) Berufsfelder [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h | a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h | | |
| | | $\Sigma: 60 \text{ h}$ | $\Sigma: 90 \text{ h}$ | $\Sigma: 0 \text{ h}$ | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 60 \text{ h} + 90 \text{ h} + 0 \text{ h} = 150 \text{ h}$ $\approx 150 \text{ h} = 5 \text{ CP}$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Ziel der Veranstaltungen ist die Fähigkeit, relevante Berufsbilder richtig zu beurteilen. Dazu gehört die Einschätzung der gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungen sowohl in Bezug auf Berufswahl als auch auf die Kombination der Schwerpunkte im Studium. Durch die inhaltliche Vorstellung der einzelnen Schwerpunkte und der entsprechenden Berufs- und Anwendungsfelder wird die Kompetenz vermittelt, das Studium eigenständig auf die Möglichkeiten des eigenen Werdegangs hin zu planen und unter Berücksichtigung von Synergien und Relevanz zu strukturieren. | | | | |
| 3 | Inhalte: a) Studienplanung, Schwerpunktwahl und Modulkombination werden in Bezug auf mögliche Arbeitsfelder thematisiert, reflektiert und analysiert. b) Die im Hinblick auf das Studium relevanten Berufsbilder und deren Voraussetzungen werden durch in diesen Bereichen arbeitende Referenten vorgestellt. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Vorlesung und Seminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: keine | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Schriftliche Hausarbeit über ausgewählte Inhalte der Lehrveranstaltungen. Unbenotet (1 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: - | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul 3.1: Instrument / Gesang III (Ausbaumodul) Bereich Jazz / Pop | | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|--|---------------------|
| Kennnummer Mod. 3.1 | Workload 240 h | Credits 8 CP | Studien- semester 5./6. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 a) künstler. Instrumental-/ Ge- sangsunterricht III [6 CP] b) musikalische Ensemble-ar- beit (Combo) III [2 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | | Selbststudium (15 W/S) | |
| | | a) 2 S x 1 h / W = 30 h | | a) 2 S x 3 h / W = 90 h | |
| | | b) 2 S x 1 h / W = 30 h | | b) 2 S x 1 h / W = 30 h | |
| | | Σ: 60 h | | Σ: 120 h | |
| | | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) a) 2 S x 4,5 h / W = 63 h b) - | | | |
| | | Σ: 63 h | | | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 60 \text{ h} + 120 \text{ h} + 63 \text{ h} = 243 \text{ h}$ $\approx 240 \text{ h} = 8 \text{ CP}$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Erweiterung einer interpretatorischen Flexibilität und der musikalischen Gestaltungskraft. Entwicklung der Dialogfähigkeit mit anderen Musikern im Ensemble; Kompetenzerweiterung auf dem Gebiet der Vermittlungs- und Kontaktfähigkeit, d.h. die Fähigkeit, künstlerische Inhalte konkret zu vermitteln und befähigt zu sein, schnell eine produktive, konstruktive Arbeitsbeziehung aufzubauen. | | | | |
| 3 | Inhalte: a) + b) Entwicklung wichtiger Aspekte zur eigenständigen Erarbeitung eigener Interpretationen, eigener Klangvorstellungen, eigener Improvisationen, eigener Arrangements. | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) Einzelunterricht. b) Gruppenunterricht. | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Aufbaumodul „Instrument/Gesang II“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Im Bereich Populärmusik Zusammenstellung und öffentliche Präsentation eines 30-minütigen Ensembleprogramms. Benötigte Prüfung (2 Prüfer/innen). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, intensives Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können auf der Website der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Die Modulnote ist Bestandteil der Bachelor-Note, mit einem Gewicht von 8/RSH-Anteil. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul 3.1: Instrument / Gesang III (Ausbaumodul) Bereich Klassik | | | | | |
|--|--|---|--|--|------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studien-semester | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| Mod. 3.1 | 240 h | 8 CP | 5./6. Sem. | jedes Wintersemester | 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 2 a) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht V [4 CP] b) künstler. Instrumental-/ Gesangsunterricht VI [4 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 1 S x 1 h / W = 15 h b) 1 S x 1 h / W = 15 h | a) 1 S x 5 h / W = 75 h b) 1 S x 5 h / W = 75 h | a) 1 S x 5 h / W = 35 h b) 1 S x 5 h / W = 35 h | |
| | | Σ : 30 h | Σ : 150 h | Σ : 70 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 30 h + 150 h + 70 h = 250 h $\approx 240 h = 8 CP$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Erweiterung einer interpretatorischen Flexibilität und der musikalischen Gestaltungskraft. Entwicklung der Dialogfähigkeit mit anderen Musikern im Ensemble; Kompetenzerweiterung auf dem Gebiet der Vermittlungs- und Kontaktfähigkeit, d.h. die Fähigkeit, künstlerische Inhalte konkret zu vermitteln und befähigt zu sein, schnell eine produktive, konstruktive Arbeitsbeziehung aufzubauen. | | | | |
| 3 | Inhalte: Entwicklung wichtiger Aspekte zur eigenständigen Erarbeitung eigener Interpretationen und Klangvorstellungen. Bildung eines Ensembles zur Erarbeitung eines Kammermusikwerks. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Einzelunterricht. | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Aufbaumodul „Instrument/Gesang II“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) 30-minütige öffentliche Präsentation in Konzertform am Instrument. Programm mit mindestens zwei stilistisch unterschiedlichen Werken, davon ein Kammermusik- und ein Solo-Werk. Benotete Prüfung (2 Prüfer/innen). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, intensives Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können auf der Website der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Die Modulnote ist Bestandteil der Bachelor-Note, mit einem Gewicht von 8/RSH-Anteil. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Medienkomposition 1 (Basismodul) | | | | | |
|--|---|---|---|--|---------------------|
| Kennnummer: Schwerpunkt - Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studien- semester 5. Sem. | Häufigkeit des Angebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Assoziative Komposition [3 CP] b) Computergestützte Musikgestaltung [3 CP] c) Dramaturgisches Sounddesign I [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h c) 1 S x 2 h / W = 30 h | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 1 S x 4 h / W = 60 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | Σ : 90 h | Σ : 180 h | Σ : 0 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 90 h + 180 h + 0 h = 270 h $\approx 270 h = 9 CP$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Grundkompetenz im Umgang mit allen Musikformen, die nicht als reine Kunstform zum Selbstzweck erstellt, sondern zweckgebunden komponiert und produziert werden: für Werbung, Industrie, Museen, Events, Film und Fernsehen, Computerspiele, Websites, Hörspiele, Audiologos und viele andere Anwendungen, Sounddesign – die Gestaltung von Klängen und Geräuschen nach ihrer dramaturgischen Aufgabe. | | | | |
| 3 | Inhalte: Praxisbezogene Einführung in Komposition und Arrangement zum Bild; Stilübungen, Analyse der dramaturgischen Gesetzmäßigkeiten von Klang und Musik an Beispielen. Erfahrung in computergestützten Produktionsumgebungen und deren spezifischen Produktionseigenschaften; Synchronisationsverfahren von Musik zum Bild und music editing. Überblick über audiovisuelle Gewerke in der Postproduktion. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossene Basismodule „Instrument 1“, „Musiktheorie“ und „Grundlagen Tonproduktion“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Eine Prüfungsleistung als Hausaufgabe (kleines Musik- oder Sounddesignprojekt, erarbeitet außerhalb der Kontaktzeit). Unbenotet (1 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“. | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Medienkomposition 2 (Vertiefungsmodul) | | | | | |
|--|---|---|---|---|---------------------|
| Kennnummer: Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Stilstudien und -übungen [6 CP] b) Das virtuelle Orchester [6 CP] c) Sounddesign II: Praxis und Analyse [6 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 8 h / W = 120 h b) 1 S x 8 h / W = 120 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 360 h | Σ : 60 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Vertiefung der Kompetenz im Umgang mit angewandter Musik sowie in der Lösung medienmusikalischer Anforderungen in ihren spezifischen Produktionsbedingungen. Erwerb stilistischer Flexibilität. Sicherheit bei der Absolvierung verschiedenster Aufgaben der Postproduktion durch Teambildung. | | | | |
| 3 | Inhalte: Fortgeschrittene Übungen in Komposition und Arrangement zum Bild; Anfertigen von Stilkopien aus allen medienmusikalischen Kontexten, Arbeit mit Simulations- und Notationssoftware. Analyse der dramaturgischen Gesetzmäßigkeiten von Klang und Musik an Beispielen. Kompositionsplanung und -abläufe. Spezifische Herausforderungen wie Umgang mit Temp Tracks, Underscoring, medienbezogene Orchestrierung, Arrangement und Notation. Praktische Übungen in allen Aspekten des dramaturgischen Sounddesigns. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Medienkomposition 1". | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Produktion und Präsentation einer künstlerischen Arbeit (z.B. Kurzfilmmusik, Sounddesign für einen Kurzfilm, Komposition und Remix, Titelsequenz und Jinglepaket usw.) in einer mündlichen Prüfung. Benotet (2 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“. | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musik- und Medienmanagement 1 (Basismodul) | | | | | |
|--|--|-------------------------|---------------------------------|---|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studiense- mester 5. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Allgemeine Betriebswirtschafts- lehre [3 CP] b) Medienbetriebswirtschaft [3 CP] c) Musik- und Medienrecht I [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | a) 1 S x 2 h / W = 30 h | a) 1 S x 4 h / W = 60 h | | |
| | | b) 1 S x 2 h / W = 30 h | b) 1 S x 4 h / W = 60 h | $\Sigma: 90$ h | $\Sigma: 180$ h |
| | | c) 1 S x 2 h / W = 30 h | c) 1 S x 4 h / W = 60 h | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 90 \text{ h} + 180 \text{ h} + 0 \text{ h} = 270 \text{ h}$ $\approx 270 \text{ h} = 9 \text{ CP}$ | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Kenntnisse der wichtigsten betriebswirtschaftlichen Methoden und musik- und medienrechtlichen Fragen. Dazu gehören im betriebswirtschaftlichen Teil insbesondere ein grundlegendes Verständnis der strategischen Möglichkeiten von Medienunternehmen, sich in einem intensiven Wettbewerb behaupten zu können sowie die Fähigkeit, Unternehmen betriebswirtschaftlich analysieren und führen zu können. Die erworbenen Kompetenzen sollen praxisgerecht angewendet werden können. | | | | |
| 3 | Inhalte: Vermittlung von Grundkenntnissen über Wirtschaft, Recht, Organisation bei Musik- und Medienproduktionen. Überblick über medienpolitische und -wirtschaftliche Themen sowie Marketingstrategien. Einführung in Rechnungswesen, Kalkulation, Bilanzierung und Controlling. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Seminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Keine | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Mehrteilige Modulklausur über Inhalte der Lehrveranstaltungen. Benotet (2 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musik- und Medienmanagement 2 (Vertiefungsmodul) | | | | | |
|--|---|---|---|---|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Projektmanagement [6 CP] b) Existenzgründung in der Medienbranche [6 CP] c) Musik- und Medienrecht II [6 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 8 h / W = 120 h b) 1 S x 8 h / W = 120 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 360 h | Σ : 60 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Musik- und Medienprojekte unter Anwendung der erworbenen Kenntnisse selbstständig organisatorisch und finanziell zu planen, zu kalkulieren und als Projektmanager die Durchführung zu leiten. Erstellung eines „Businessplans“ zur Vorbereitung von Existenzgründungsvorhaben. Die erworbenen Kompetenzen sollen in praxisorientierter Form angewendet werden können. | | | | |
| 3 | Inhalte: Vermittlung tief greifender Kenntnisse und anwendungsbezogener Methoden aus den Bereichen Betriebswirtschaft, Marketing, Sponsoring, Medienrecht, Kommunikationswissenschaft, Wirtschaftsinformatik, Projekt- und Selbstorganisation, Teamentwicklung, Präsentation, Führungs- und Motivationskonzepte. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Seminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul „Musik- und Medienmanagement 1“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) a) Projektmanagement: Mündliche Prüfung. Benotet (2 Prüfer). b) Existenzgründung in der Medienbranche: Hausarbeit (Konzeption eines Business Plans). Benotet (1 Prüfer). c) Musik- und Medienrecht II: Klausur. Benotet (1 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“. | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. Die Modulnote wird bei mehreren zu bewertenden Arbeiten arithmetisch ermittelt. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musik und AV Produktion 1 (Basismodul) | | | | | |
|--|--|---|--|--|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studien- semester 5. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Buch und Regie I [3 CP] b) Ton...Kamera...Bitte! I [3 CP] c) Postproduktion I [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h c) 1 S x 2 h / W = 30 h | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 1 S x 4 h / W = 60 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | $\Sigma: 90 \text{ h}$ | $\Sigma: 180 \text{ h}$ | $\Sigma: 0 \text{ h}$ | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 90 \text{ h} + 180 \text{ h} + 0 \text{ h} = 270 \text{ h}$ $\approx 270 \text{ h} = 9 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Nach dem Studium dieses Moduls weiß die/der Studierende die wichtigsten Begriffe und Definitionen aus der Sprache der AV-Produktion richtig anzuwenden und kritisch zu diskutieren. In praktischen Seminarveranstaltungen werden darüber hinaus Basiskompetenzen in der Handhabung von Kamera, Ton und Montage erworben und geübt. Ziel ist es, sich einen Überblick über die unterschiedlichen Arten der audiovisuellen Produktionsweisen in Theorie und Praxis anzueignen. | | | | |
| 3 | Inhalte: Bild / Ton / Einstellung / Sequenz / Einstellungsgrößen / Objektive / Bildformate / Kamerabewegungen / Licht / Montage. Praktische Einführung in die Handhabung verschiedener Kamertypen und entsprechender dreherelevanter Tonaufnahmegeräte. Praktische Einführung in die gebräuchlichsten Schnittsysteme (3-Maschinen, AVID, Final Cut). | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) Seminar b) + c) Praktische Übung | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Grundlagen Audiovisuelle Gestaltung". | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Prüfungsleistung als Hausaufgabe (z.B. filmisches Selbstporträt, Filmporträt eines Musikers, schriftliche Arbeit, erarbeitet außerhalb der Kontaktzeit). Unbenotet (1 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: - a) aktive Teilnahme; b) + c) regelmäßige und aktive Teilnahme - Eigenstudium - Erfolgreicher Modulabschluss | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Modul: Musik und AV Produktion 2 (Vertiefungsmodul) | | | | | |
|--|--|---|---|---|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Buch und Regie II [5 CP] b) Ton ... Kamera ... Bitte! II [8 CP] c) Postproduktion II [5 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 2 S x 1 h / W = 30 h b) 2 S x 4 h / W = 120 h c) 2 S x 1 h / W = 30 h | Selbststudium (15 W/S) a) 2 S x 4 h / W = 120 h b) 2 S x 4 h / W = 120 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 360 h | Σ : 60 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Das Studium des Moduls verschafft der/dem Studierenden einen Überblick über die wichtigsten Werke innerhalb der unterschiedlichen Musikfilm-Genres. Dabei erwirbt die/der Studierende Beurteilungs- und Beschreibungskompetenzen von Stilrichtungen und unterschiedlichen Herstellungsweisen in praktischen Übungen. Ziel ist es, Sicherheit zu gewinnen bei der Beurteilung der persönlichen Talente, Qualifikationen und Ziele sowohl in der Produktionspraxis als auch konkret bei der Musikfilmproduktion. | | | | |
| 3 | Inhalte: Filmanalyse (vom Porträt über die Probenbeobachtung bis zur Mehrkameraaufzeichnung); Herstellung mehrerer kurzer dokumentarischer musikbezogener AV-Produktionen. Praktischer Einsatz der Mobilien Bildregie bei unterschiedlichen Mehrkameraproduktionen (Opernaufzeichnung, Jazzclub, Theater, usw.). | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) Seminar b) + c) Praktische Übung | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Musik und AV Produktion 1". | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Produktion und schriftliche Konzeption sowie Präsentation einer künstlerischen Arbeit (z.B. Dokumentarfilm, Mehrkamera-Produktion) in einer mündlichen Prüfung. Benotet (2 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: - a) aktive Teilnahme; b) + c) regelmäßige und aktive Teilnahme - Eigenstudium - Erfolgreicher Modulabschluss | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musik und Text 1 (Basismodul) | | | | | |
|---|--|---|--|--|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studien- semester 5. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Schreiben / Sprechen über Klang I [3 CP] b) Künstlerischer Text in Musik, Klangkunst, Film und Hörspiel I [3 CP] c) Narration und Medienästhetik I [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h c) 1 S x 2 h / W = 30 h | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 1 S x 4 h / W = 60 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | $\Sigma: 90 \text{ h}$ | $\Sigma: 180 \text{ h}$ | $\Sigma: 0 \text{ h}$ | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 90 \text{ h} + 180 \text{ h} + 0 \text{ h} = 270 \text{ h}$ $\approx 270 \text{ h} = 9 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Vertrautheit mit den Grundbegriffen der (Medien-) Ästhetik und Literatur, Analyse verschiedener Textgattungen und Schriftmedien; Grundkompetenzen in der Textkunde und den Methoden der Recherche; Fähigkeit, kurze (theoretische, journalistische und künstlerische) Texte im Bereich Musik / akustische Medien zu verfassen und angemessen zu präsentieren; Überblick über mögliche Tätigkeitsfelder. | | | | |
| 3 | Inhalte: Ästhetik; Rhetorik; Textproduktion; Einüben funktionaler Textformen (Lebenslauf, Konzept, Manuskript, usw.), Präsentation; Kreativitätstraining; praktische Auseinandersetzung mit Methoden und Techniken in Literatur und Akustischer Kunst, sowie Sprache, Stimme und Text in Populär- und Avantgarde-Musik, akustischen Medien, Film und bildender Kunst. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Keine. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Erstellung einer künstlerischen Produktion. Unbenotet (1 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) –c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Internet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musik und Text 2 (Vertiefungsmodul) | | | | | |
|---|--|---|---|---|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Schreiben / Sprechen über Klang II [6 CP] b) Künstlerischer Text in Musik, Klangkunst, Film und Hörspiel II [6 CP] c) Narration und Medienästhetik II [6 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 2 S x 2 h / W = 60 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h | Selbststudium (15 W/S) a) 2 S x 4 h / W = 120 h b) 2 S x 4 h / W = 120 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 360 h | Σ : 60 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Das Erlangen von Sicherheit in Beurteilung und Einsatz (medien-) ästhetischer Verfahren und Begriffe sowie verschiedener Textgattungen und Schriftmedien; Kennenlernen der Kommunikationsstrukturen in den verschiedenen Medien (Buch, Zeitschrift, Radio, Fernsehen, Web); Erwerb von Kompetenzen, die es dem Studierenden ermöglichen, sich eigenständig und kritisch mit einem Thema auseinanderzusetzen, Texte kontext- und medienspezifisch zu formulieren. | | | | |
| 3 | Inhalte: Praktische Übungen in Rhetorik und Dramaturgie; Semiotik und Hermeneutik; Experimentelle und Künstlerische Textformate und Techniken (z.B. Sprachspiele, Klangpoesie, Text-Sound Kompositionen, Neues Hörspiel usw.); Textproduktion und Entwicklung eigener Schreibpraxis (Konzept, Exposé, Essay, Konversation, Treatment, Drehbuch, Kommentar, Reportage sowie experimentelle und künstlerische Formen); Autorschaft und Intertextualität; Redigieren und Korrigieren; Entwurf, Präsentation; visuelle Textgestaltung, Verhältnis von Inhalt und Form von Texten; Redaktions- und Produktionsabläufe in den unterschiedlichen Medien. Intermediale und transdisziplinäre Arbeit zwischen Sprache, Text, Klang und Musik. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul „Musik und Text 1“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Anfertigung einer künstlerischen Textproduktion inkl. Konzept sowie Präsentation dieser Arbeit in einer mündlichen Prüfung. Benotet (2 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Klassische Musikaufnahme 1 (Basismodul) | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------------------------|--|-------------------------|----------------------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studien- semester 5. Sem. | Häufigkeit des Angebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester | |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Kammermusikproduktion [3CP] b) Wortproduktion [3 CP] c) Nachbearbeitung [2 CP] d) Musikalische Akustik (Instrumentenkunde) [1 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | | Selbststudium (15 W/S) | | |
| | | a) 1 S x 2 h / W = 30 h | a) 1 S x 4 h / W = 60 h | b) 1 S x 2 h / W = 30 h | b) 1 S x 4 h / W = 60 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) |
| | | c) 1 S x 1 h / W = 15 h | c) 1 S x 3 h / W = 45 h | d) 1 S x 1 h / W = 15 h | d) 1 S x 1 h / W = 15 h | |
| $\Sigma: 90$ h | | $\Sigma: 180$ h | | $\Sigma: 0$ h | | |
| Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 90 \text{ h} + 180 \text{ h} + 0 \text{ h} = 270 \text{ h}$ $\approx 270 \text{ h} = 9 \text{ CP}$ | | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Die Studierenden sollen die Kompetenz zur Durchführung kleinerer Kammermusik- und Wortaufnahmen incl. Konzeptentwurf erwerben. Ziel ist die Entwicklung eines geschulten Gehörs und einer eigenen Klangvorstellung sowie deren Realisierung durch die Mikrofonanordnung, Mischung und Schnitt. Weiterer Bestandteil des Moduls sind Grundlagen der Aufnahmepsychologie in der Zusammenarbeit mit Musikern und eine erste Urteilsfähigkeit hinsichtlich Notentext und Interpretation. Bei Wortproduktionen soll die Vorstellung von Regie und Redaktion in eine adäquate Klangsprache umgesetzt werden. | | | | | |
| 3 | Inhalte: Einführung in die konzeptionelle und künstlerische Vorbereitung von Live-Aufnahmen und Produktionen von E-Musik. Aufnahme, Mischung und Schnitt von Kammermusik. Klangliche Beurteilung von Musikaufnahmen. Grundlagen der Musikalischen Akustik (Instrumentenkunde) und deren praktische Anwendung bei der Aufnahme. Konzeption und Tongestaltung von künstlerischen Wortproduktionen. | | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) – c) Praxisseminar d) Seminar | | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Grundlagen Tonproduktion". | | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) a) – c) Vorlage von mindestens zwei selbst durchgeführten Kammermusikproduktionen verschiedener Besetzungen, Präsentation und Diskussion des Ergebnisses. Unbenotet (1 Prüfer). Themenabstimmung und Prüfung mit dem jeweiligen Dozenten. d) Schriftlicher Test. Unbenotet (1 Prüfer). | | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) –c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. d) Aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“. | | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Internet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Klassische Musikaufnahme 2 (Vertiefungsmodul) | | | | | |
|---|--|--|--|---|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) E-Musikproduktionen [9 CP] b) Hörspielproduktionen [3 CP] c) Nachbearbeitung / Fachhören [6 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 2 S x 3 h / W = 90 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h | Selbststudium (15 W/S) a) 2 S x 6 h / W = 180 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 360 h | Σ : 60 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 h = 20 CP$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Die Lernergebnisse aus dem Basismodul werden vertieft: Kammermusikproduktionen größeren Umfangs sollen inklusive musikalischer Aufnahmeleitung und aufwändigem Schnitt realisiert werden können. Die eigene Klangästhetik entwickelt sich weiter. Zusätzlich steht die konzeptionelle Vorbereitung und Durchführung von Orchester- und Opnaraufnahmen im Stereo- und Surroundformat im Mittelpunkt. Den Studierenden soll ein souveräner Umgang bei der Durchführung und Mischung aufwändiger Mehrspurproduktionen vermittelt werden. Wort: Konzeption und Produktion aufwändiger Hörspiele mit Sounddesign und Sprachregie. | | | | |
| 3 | Inhalte: Konzeptionelle und künstlerische Vorbereitung und Durchführung größerer Orchesteraufnahmen im Stereo- und Surroundformat. Schnitt, Abmischung und Mastering von Mehrspuraufnahmen. Künstlerische Aufnahmeleitung bei Kammermusikproduktionen. Musikproduktionen mit Bild/Oper. Konzeption und Produktion eines aufwändigen Hörspiels. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Klassische Musikaufnahme". | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Vorlage, Präsentation und Diskussion von mindestens 3 eigenen Aufnahmen, in Ausschnitten auf einer DVD zusammengestellt, aus den Bereichen Musik und Wort. Benotet (2 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Internet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. Die Modulnote wird bei mehreren zu bewertenden Arbeiten arithmetisch ermittelt. | | | | |

Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musikinformatik 1 (Basismodul)

| Kennnummer Schwerpunkt - Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studien- semester 5. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester | | |
|--|--|---|---------------------------------|--|---------------------|---|-----------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Algorithmische Akustik I [3 CP] b) Hybrid Sound Computing I [3 CP] c) Erweiterte Systeme I [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h c) 1 S x 2 h / W = 30 h | | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 1 S x 4 h / W = 60 h | | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | $\Sigma: 90 \text{ h}$ | | $\Sigma: 180 \text{ h}$ | | | $\Sigma: 0 \text{ h}$ |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 90 \text{ h} + 180 \text{ h} + 0 \text{ h} = 270 \text{ h}$ $\approx 270 \text{ h} = 9 \text{ CP}$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Einblick in verschiedene Verfahren algorithmischer Klangerzeugung. Erfahrungen mit Projektarbeit im interdisziplinären Kontext: z.B. bei der Entwicklung von akustischer Computerkunst, Kompositionen, elektronischer Instrumente, Netzwerkmusik oder Synchronisationen; in performativer algorithmischer Kunst; audiovisuelle Arbeiten in den Bereichen Film, Installation, Medienkunst; interaktive Arbeiten; intermediale Kunstprojekte. | | | | | | |
| 3 | Inhalte: Regelbasierte künstlerische Verfahren, Programmierung, Klangsynthese, algorithmische Komposition und Improvisation. Kleinere Projektarbeiten in diesem Bereich. | | | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Keine. | | | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Leistungsnachweis in Form eines Referats oder eigener Programmierfähigkeit. Unbenotet (1 Prüfer). | | | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) - c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss | | | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | | | |

Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musikinformatik 2 (Vertiefungsmodul)

| Kennnummer Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester | | |
|---|--|---|------------------------------------|---|-------------------------|---|-----------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Algorithmische Akustik II [6 CP] b) Hybrid Sound Computing II [6 CP] c) Erweiterte Systeme II [6 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 2 S x 2 h / W = 60 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h | | Selbststudium (15 W/S) a) 2 S x 4 h / W = 120 h b) 2 S x 4 h / W = 120 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | | Σ : 360 h | | | Σ : 60 h |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Die Grundkenntnisse aus dem Basismodul werden vertieft. Ziel ist dabei sowohl die Vertrautheit mit algorithmischer Klangerzeugung und Grundbegriffen der Musikinformatik, als auch mit deren weiteren theoretischen und ästhetischen Implikationen. Selbstständige Projektentwicklung aus dem Basismodul wird hier fortgesetzt und intensiviert: z.B. bei der Entwicklung von akustischer Computerkunst, Kompositionen, elektronischen Instrumenten, Netzwerkmusik oder Sonifikationen; in performativer algorithmischer Kunst; audiovisuelle Arbeiten in den Bereichen Film, Installation, Medienkunst; interaktive Arbeiten; intermediale Kunstprojekte. | | | | | | |
| 3 | Inhalte: Vertiefte Auseinandersetzung mit regelbasierten künstlerischen Verfahren, Programmierung, Klangsynthese, algorithmischer Komposition und Improvisation. Wechselnde Spezialthemen. Fächerübergreifende Kooperationen in Projekten mit anderen Schwerpunkten. | | | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Musikinformatik 1". | | | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Produktion und schriftliche Dokumentation sowie Präsentation einer künstlerischen oder theoretischen Arbeit (z.B. eines selbst entwickelten Programms oder Interfaces, einer Performance, oder einer algorithmischen Komposition) in einer mündlichen Prüfung. Benotet (2 Prüfer). | | | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss | | | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. | | | | | | |

Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musikproduktion 1 (Basismodul)

| Kennnummer Schwerpunkt - Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studien- semester 5. Sem. | Häufigkeit des Angebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester |
|--|--|---|---------------------------------|--|---------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Populärmusikproduktion I [3 CP] b) Computergestützte Musikproduktion I [3 CP] c) Beschallung I [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h c) 1 S x 2 h / W = 30 h | | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 1 S x 4 h / W = 60 h | |
| | | $\Sigma: 90 \text{ h}$ | | $\Sigma: 180 \text{ h}$ | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 90 \text{ h} + 180 \text{ h} + 0 \text{ h} = 270 \text{ h}$ $\approx 270 \text{ h} = 9 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Die Studierenden erwerben die Kompetenz zur Realisierung kleinerer Studio- und / oder Live-Produktionen im Jazz- und Populärmusikbereich inklusive Postproduktion in analoger und digitaler Umgebung sowie den künstlerischen Umgang in den Bereichen MIDI, Computergestützter Musikproduktion und Beschallung. | | | | |
| 3 | Inhalte: Konzeptionelle Vorbereitung und Durchführung von Aufnahme, Mischung und Schnitt sowie musikalische Aufnahmeleitung. Praktischer Umgang mit computergestützter Musikproduktion mittels gängiger DAW's wie z.B. Logic / Nuendo / Protools / Sequoia etc. im Zusammenhang mit den genannten Bereichen. Konzeption und Techniken Beschallungsbereich. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossene Basismodul „Grundlagen Tonproduktion“. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Eingereicht wird jeweils eine kleinere Produktion inkl. Dokumentation aus den Bereichen a) Populärmusikproduktion I: Studio- oder Live- sowie Post-Produktion im Stereoformat (ausschließlich im Audio CD Standard 44,1 kHz/16 Bit) und im mp3-Format; andere Formate bedürfen der Absprache; unbenotet (1 Prüfer) b) Computergestützte Musikproduktion I; unbenotet (1 Prüfer). Die Produktionen sind in a) und b) ungemastert abzugeben. Sowohl in a) als auch in b) ist die Themengenehmigung und vorherige Absprache mit dem Fachdozenten erforderlich. Im Bereich c) Beschallung I sind praktische Aufgaben erfolgreich zu absolvieren; unbenotet (1 Prüfer). a) – c) Im Rahmen des Eigenstudiums Erstellung eines Portfolios von schriftlichen Ausarbeitungen und/oder Produktionsübungen. | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Musikproduktion 2 (Vertiefungsmodul) | | | | | |
|--|--|---|---|---|---------------------|
| Kennnummer Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester |
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Populärmusikproduktion II [6 CP] b) Computergestützte Musikproduktion II [6 CP] c) Einführung Aurus + Nexus / Beschallung II [6 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 2 S x 2 h / W = 60 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h | Selbststudium (15 W/S) a) 2 S x 4 h / W = 120 h b) 2 S x 4 h / W = 120 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 360 h | Σ : 60 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Soundanalyse verschiedener Stilbereiche und Einführung in die musikalische Aufnahmeleitung. Selbständige, kreative und dramaturgische Entwicklung akustischer sowie computergestützter Musikproduktionen von gecoverten und / oder eigenständigen Kompositionen im Jazz- und Populärmusikbereich, deren Realisierung im Studio- und / oder Live-Produktionsbereich (Stereo und Surround) inklusive deren Postproduktionen in analoger und digitaler Umgebung sowie weiterführende Konzeption und Techniken der Beschallung. | | | | |
| 3 | Inhalte: Konzeptionelle Vorbereitung und Durchführung größerer Studio- und / oder Live-Aufnahmen und Mischungen sowie musikalische Beschallungsprojekte. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Musikproduktion 1". | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Es wird je eine selbständige Konzeption, Durchführung und Dokumentation einer umfangreicheren künstlerischen Produktion eingereicht aus den Bereichen: a) Populärmusik II: Studio- oder Live- sowie die zugehörige Post-Produktion im Stereoformat (Audio CD Standard 44,1 kHz/16 Bit) und im mp3-Format; andere Formate bedürfen der Absprache; benotet (2 Prüfer) b) Computergestützte Musikproduktion II; benotet (2 Prüfer). Die Produktionen sind in a) und b) gemastert abzugeben. Sowohl in a) als auch in b) ist die Themengenehmigung und vorherige Absprache mit dem jeweiligen Fachdozenten erforderlich. In den Bereichen c) Einführung Aurus + Nexus / Beschallung II werden jeweils studienbegleitend praktische Aufgaben absolviert; unbenotet (1 Prüfer). a) – c) Im Rahmen des Eigenstudiums Erstellung eines Portfolios schriftlichen Ausarbeitungen und / oder Produktionsübungen. | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. Die Modulnote wird bei mehreren zu bewertenden Arbeiten arithmetisch ermittelt. | | | | |

Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Visual Music 1 (Basismodul)

| Kennnummer Schwerpunkt - Basis - | Workload 270 h | Credits 9 CP | Studien- semester 5. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Wintersemester | Dauer 1 Semester |
|--|--|---|--|--|---------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Visual Music Einführung [3 CP] b) Musikvisualisierung im stillen Bild [3 CP] c) Musikvisualisierung im bewegten Bild [3 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 1 S x 2 h / W = 30 h b) 1 S x 2 h / W = 30 h c) 1 S x 2 h / W = 30 h | Selbststudium (15 W/S) a) 1 S x 4 h / W = 60 h b) 1 S x 4 h / W = 60 h c) 1 S x 4 h / W = 60 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) | |
| | | $\Sigma: 90 \text{ h}$ | $\Sigma: 180 \text{ h}$ | $\Sigma: 0 \text{ h}$ | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 90 \text{ h} + 180 \text{ h} + 0 \text{ h} = 270 \text{ h}$ $\approx 270 \text{ h} = 9 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen: Ziel der Veranstaltungen ist der Erwerb grundlegender Gestaltungskriterien und -techniken für die Visualisierung von Musik, z.B. in den Bereichen Animation, Motion Graphics, Creative Editing, Print- und Webgestaltung für z.B. Live Visuals, Musikpromotion, Internet- und Videospiele-Anwendungen. Durch den praktischen Einsatz von Animations- und Compositing-Software in kleineren Projektarbeiten erwerben die Studierenden ein Verständnis für den gesamten Produktionsablauf bei der Visualisierung von Ton bzw. Musik - von der Idee bis zur Umsetzung. | | | | |
| 3 | Inhalte: Künstler und Werke werden in praktischen Übungen im Hinblick auf ihre stilprägende Gestaltung und innovativen Techniken im Bereich der Musikvisualisierung vorgestellt und analysiert - von den Anfängen des Films bis zur aktuellen Praxis von z.B. Musikvideos und Live Visuals. Praktische Einübung von grundlegenden Gestaltungsprinzipien im bewegten wie unbewegten Bild im Hinblick auf die Visualisierung von Musik (von der Gestaltung für Cover oder Websites bis hin zu Musikvideos und VJ Sets) sowie praktische Einführung und Anwendung der wichtigsten Software für die Visualisierung von Ton bzw. Musik. | | | | |
| 4 | Lehrformen: Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossene Basismodule "Grundlagen Audiovisuelle Gestaltung" und "Grundlagen Tonproduktion". | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (studienbegleitend) Eine Prüfungsleistung als Hausaufgabe (kleines Visual Music Projekt, erarbeitet außerhalb der Kontaktzeit). Unbenotet (1 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: a) – c) Regelmäßige und aktive Teilnahme; Eigenstudium und erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“. | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im 5. Studiensemester als eines von zwei Basismodulen. | | | | |

Studiengang Ton und Bild – Schwerpunkt: Visual Music 2 (Vertiefungsmodul)

| Kennnummer Schwerpunkt - Vertiefung - | Workload 600 h | Credits 20 CP | Studien- semester 6./7. Sem. | Häufigkeit des An- gebots jedes Sommersemester | Dauer 2 Semester |
|---|--|---|---|---|---------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen: 3 a) Konzept, Gestaltung, Produktion [6 CP] b) Bildkomposition und -rhythmus [6 CP] c) Visual Music Tools [6 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) a) 2 S x 2 h / W = 60 h b) 2 S x 2 h / W = 60 h c) 2 S x 2 h / W = 60 h | Selbststudium (15 W/S) a) 2 S x 4 h / W = 120 h b) 2 S x 4 h / W = 120 h c) 2 S x 4 h / W = 120 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | Σ : 180 h | Σ : 360 h | Σ : 60 h | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma$: 180 h + 360 h + 60 h = 600 h $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Ziel der Veranstaltungen ist der Erwerb von Kompetenz in der Beurteilung und Beschreibung von Visual Music Stilrichtungen und deren unterschiedlichen Herstellungsweisen sowie in der Konzeption, gestalterische Umsetzung und Kommunikation in Bezug auf die audiovisuelle Produktionspraxis bei der Visualisierung von Ton bzw. Musik. | | | | |
| 3 | Inhalte: Vertiefung der Kenntnisse von praxisbasierten audiovisuellen Gestaltungsprinzipien und -techniken bei der Visualisierung von Ton bzw. Musik im Hinblick auf die praktische Umsetzung (z.B. als Musikvideo, VJ Set, Installation, Computerspiel/ -applikation oder Internetanwendung). Vertiefung der Kenntnisse in der Konzeption und Umsetzung von Bildkomposition und -rhythmus. In praktischen Übungen wird die fortgeschrittene, kreative Handhabung der wichtigsten Software für diesen Bereich (für Ton- wie Bildgestaltung) erworben und geübt. Konzeption, Gestaltung und Umsetzung der Ton- und Bildebene für eine Visual Music Produktion (reaktiv oder interaktiv) unter Einsatz der erlernten Techniken. | | | | |
| 4 | Lehrformen: a) Vorlesung und Seminar b) + c) Praxisseminar | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossenes Basismodul "Visual Music 1". | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: (Abschlussprüfung) Produktion und schriftliche Konzeption sowie Präsentation einer künstlerischen Arbeit (z.B. Musikvideo, Kurzfilm, Installation, VJ-Set, interaktive Applikation etc.) in einer mündlichen Prüfung. Benotet (2 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: - a) aktive Teilnahme; b) + c) regelmäßige und aktive Teilnahme - Eigenstudium - Erfolgreicher Modulabschluss. | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb der Studiengänge „Musik und Medien“ und „Ton und Bild“ | | | | |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Werden jeweils durch den Fachbereichsrat für zwei Jahre eingesetzt und in entsprechenden Listen geführt. Die Namen der aktuell verantwortlichen Modulbeauftragten können im Intranet der Robert Schumann Hochschule eingesehen werden. | | | | |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar im Rahmen des Wahlpflichtmodulblocks ab dem 6. Studiensemester. Die Modulnote ist dann Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. | | | | |

| Studiengang Ton und Bild Projektmodul: Musik- und Medienprojekte | | | | | |
|--|---|--|--|--|-----------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studiensemester | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| Mod. 4.2 | 600 h | 20 CP | 6./7. Sem. | jedes Semester | projektabhängig |
| 1 | Lehrveranstaltungen: Projektbeteiligung: Typ 1 [2 CP] Typ 2 [4 CP] Typ 3 [8 CP] | Kontaktzeit (15 W/S) | Selbststudium (15 W/S) Typ 1 = 60 h Typ 2 = 120 h Typ 3 = 240 h | Studienzeit (i.d. Ferien, 7 W/S) AP = 60 h [2 CP] | |
| | | $\Sigma: 0 \text{ h}$ | $\Sigma: 540 \text{ h}$ | $\Sigma: 60 \text{ h}$ | |
| | | Gesamtberechnung: $\Sigma\Sigma: 0 \text{ h} + 540 \text{ h} + 60 \text{ h} = 600 \text{ h}$ $\approx 600 \text{ h} = 20 \text{ CP}$ | | | |
| 2 | Lernergebnisse / Kompetenzen Richten sich nach dem jeweiligen Projekt und dem gewählten Beteiligungstyp. Neben den spezifischen fachlichen Kompetenzen sind soziale und kommunikative Kompetenzen zu nennen: Kooperation, Netzwerkbildung, Prozessbewusstsein, Zeitmanagement, Krisen- und Stressbewältigung. | | | | |
| 3 | Inhalte: Die Projekte werden inhaltlich aus allen Schwerpunkten initiiert: <ul style="list-style-type: none"> - Medienkomposition - Musikinformatik - Musikproduktion - Musik und AV-Produktion - Musik- und Medienmanagement - Musik und Text - Klassische Musikaufnahme - Visual Music Zusätzlich zu den Projekten aus den acht Schwerpunkten können Projekte aus den folgenden Bereichen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> - Musikpädagogik - Musikwissenschaft - Musiktheorie - Instrument / Gesang | | | | |
| 4 | Lehrformen: Projekt | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: Mindestens erfolgreich abgeschlossene Basismodule sowie Zustimmung des Modulbeauftragten, dessen Schwerpunkt das Projekt zuzurechnen ist. | | | | |
| 6 | Prüfungsformen: Benotete schriftliche Prüfungen sowie auf Medienträgern dokumentierte Produktionen (1 Prüfer), benotete künstlerische Präsentationen (2 Prüfer), Teilnahmetestate (1 Prüfer). Die projektabhängige Wahl der Prüfungsform obliegt den Modulbeauftragten der Schwerpunkte, denen die Projekte zugeordnet sind. Abschlussprüfung: Präsentation der Projektbeteiligungen in Form eines Portfolios in einer mündlichen Prüfung. Benotet (2 Prüfer). | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: | | | | |

| | |
|----|---|
| | Regelmäßige und aktive Teilnahme an künstlerischen Produktionen. |
| 8 | Verwendung des Moduls: Innerhalb des Studiengangs „Ton und Bild“ |
| 9 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende: Die/Der Studiengangskoordinator/in für den Studiengang „Ton und Bild“. |
| 10 | Sonstige Informationen: Wählbar innerhalb des Wahlpflichtmodulblocks. Die geforderten 20 CPs für dieses Modul werden aus den Projektbeteiligungen verschiedener Größen plus der Abschlussprüfung (AP) zusammengesetzt. Mindestens eine Projektbeteiligung der Typen 2 oder 3 ist Pflicht. Projektbeteiligungen der Typen 2 und 3 werden durch die Projektleiter (in der Regel die Modulbeauftragten des betreffenden Schwerpunkts) benotet. Projektbeteiligungen des Typs 1 werden mit einem Teilnahmetestat abgeschlossen. Die Modulnote wird nach Kreditpunkten gewichtet arithmetisch ermittelt. Die Modulnote ist Bestandteil der Bachelor-Note, mit dem Gewicht von 20/RSH-Anteil. |