

Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Fakultät Design, Medien und Information
Department Medientechnik

Kurshandbuch B.Sc. Medientechnik

Genehmigt vom Fakultätsrat Design, Medien und Information am 7.12.2022

Prüfungsformen

Entsprechend § 14 APSO-INGI, jeweils in der geltenden Fassung, werden die Prüfungsformen für das anschließende Modulhandbuch wie folgt definiert:

Hausarbeit (H)

Eine Hausarbeit ist eine nicht unter Aufsicht anzufertigende schriftliche Ausarbeitung, durch die die oder der Studierende die selbstständige Bearbeitung eines gestellten Themas nachweist. Die Bearbeitungszeit einer Hausarbeit beläuft sich auf bis zu drei Monate. Handelt es sich bei der Hausarbeit um eine Prüfungsleistung, dann kann in der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung bestimmt werden, ob nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb einer Frist von in der Regel einem Monat ein Kolloquium zu halten ist. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15, höchstens 45 Minuten.

Klausur (K)

Eine Klausur ist eine unter Aufsicht anzufertigende schriftliche Arbeit, in der die Studierenden ohne Hilfsmittel oder unter Benutzung der zugelassenen Hilfsmittel die gestellten Aufgaben allein und selbstständig bearbeiten. Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 60, höchstens 240 Minuten.

Laborabschluss (LA)

Ein Laborabschluss ist erfolgreich erbracht, wenn die Studierenden die von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegten experimentellen Arbeiten innerhalb des Semesters erfolgreich durchgeführt haben und ihre Kenntnisse durch versuchsbegleitende Kolloquien und/oder anhand von Protokollen und/oder durch schriftliche Aufgabenlösungen nachgewiesen haben. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15, höchstens 45 Minuten. Die schriftlichen Ausarbeitungen sind innerhalb einer von der Prüferin bzw. dem Prüfer festgesetzten Frist abzugeben. Diese Frist endet spätestens mit Ablauf des jeweiligen Semesters, in dem die zugeordnete Lehrveranstaltungsart durchgeführt wird.

Mündliche Prüfung (M)

Eine mündliche Prüfung ist ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden darlegen müssen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. Sie dauert in der Regel mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. Eine mündliche Prüfung ist von einer oder einem Prüfenden und Beisitzenden nach § 13 Absatz 4 abzunehmen. Die mündliche Prüfung kann anstatt von einer Prüferin oder einem Prüfer auch von mindestens zwei Prüfenden abgenommen werden (Kollegialprüfung); dabei ist die oder der Studierende in den einzelnen Prüfungsfächern verantwortlich jeweils nur von einer Prüferin oder einem Prüfer zu prüfen. Die in der mündlichen Prüfung erbrachte Leistung wird sowohl bei einer Prüfung durch mehrere Prüfer, als auch bei einer Prüfung durch eine Prüferin oder einen Prüfer und eine Beisitzerin oder einen Beisitzer nur von der oder dem Prüfenden bewertet und benotet. Die verantwortliche Prüferin oder der verantwortliche Prüfer hört die anderen Prüferinnen oder Prüfer bzw. die Beisitzerin oder Beisitzer vor der Festsetzung der Note an. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es wird von den Prüfenden und der oder dem Beisitzenden unterzeichnet und bleibt bei den Prüfungsakten.

Projekt (Pj)

Ein Projekt ist eine zu bearbeitende fachübergreifende Aufgabe aus dem jeweiligen Berufsfeld des Studiengangs. Die Ergebnisse des Projektes sind zu dokumentieren. Die Bearbeitungszeit beträgt zwischen 6 bis 26 Wochen und wird mit einem Kolloquium abgeschlossen. In der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung können zusätzliche Bedingungen zu Form, Inhalt und Ziel des Projektes und eine andere Form des Abschlusses als durch ein Kolloquium festgelegt werden.

Portfolio-Prüfung (PP)

Eine Portfolio-Prüfung ist eine Prüfungsform, die aus maximal zehn Prüfungselementen besteht. Für die Portfolio-Prüfung sollen mindestens zwei verschiedene Prüfungsformen verwendet werden. Die möglichen verwendbaren Prüfungsformen ergeben sich aus den in § 14 Absatz 3 APSO-INGI genannten Prüfungsformen sowie semesterbegleitenden Übungsaufgaben. Die*der Lehrende legt zu Beginn der Lehrveranstaltung fest, mit welchen Prüfungselementen und mit welcher Gewichtung für die einzelnen

Prüfungselemente die Portfolio-Prüfung stattfinden soll. Die einzelnen Prüfungselemente führen bei einer Prüfungsleistung entsprechend ihrer Gewichtung zu einer Gesamtnote für die jeweilige Portfolio-Prüfung. Der Gesamtumfang der Portfolio-Prüfung nach Arbeitsaufwand und Schwierigkeitsgrad darf den Umfang der Prüfungsform nicht überschreiten, wenn diese als einziges Prüfungselement gewählt werden würde.

Take-Home Prüfung (THP)

Eine Take-Home Prüfung besteht aus der eigenständigen Bearbeitung einer oder mehrerer vorgegebener Prüfungsaufgaben, die von der*dem Studierenden ortsunabhängig unter Zuhilfenahme von zugelassenen Hilfsmitteln innerhalb der festgelegten Bearbeitungszeit erfolgt. Die Ausgabe der Prüfungsaufgaben und die Abgabe der Lösungen erfolgt in elektronischer Form. Die Bearbeitungszeit beträgt mindestens 60 und höchstens 300 Minuten. Die Prüfungsdauer setzt sich aus der Bearbeitungszeit und der Zeit, die den Studierenden für die Erstellung und den Down- und Upload der Prüfungsunterlagen eingeräumt wird, zusammen. Die Prüfung erfolgt über die von der Hochschule zur Verfügung gestellten Software-, Kollaborations-, Videokonferenzsysteme oder Lernplattformen. Den Studierenden soll vor der Prüfung im Rahmen der Lehrveranstaltung Gelegenheit gegeben werden, sich mit den Software-, Kollaborations- Videokonferenzsystemen oder Lernplattformen vertraut zu machen. Bei der Abgabe versichert die*der Studierende schriftlich oder in elektronischer Form, dass sie*er die Leistung eigenständig, innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit und unter Nutzung keiner anderen als der angegebenen zugelassenen Hilfsmittel verfasst hat.

Inhalt

1. Mathematik 1 (MT 111).....	6
2. Mathematik 1 Übung (MT 112).....	6
3. Physik 1 (MT 121).....	7
4. Technische Informatik (MT 131).....	7
5. Technische Informatik (Labor) (MT 132).....	8
6. Elektrotechnik 1 (MT 141).....	8
7. Elektrotechnik 2 (MT 142).....	9
8. Elektrotechnik 1 (Labor) (MT 143).....	9
9. Elektrotechnik 2 (Labor) (MT 144).....	10
10. Gestaltung (MT 152).....	11
11. Mathematik 2 (MT 211).....	12
12. Mathematik 2 Übung (MT 212).....	12
13. Physik 2 (MT 221).....	13
14. Physik 2 (Labor) (MT 222).....	13
15. Lichttechnik (MT 231).....	14
16. Lichttechnik (Labor) (MT 232).....	14
17. Videotechnik 1 (MT 241).....	15
18. Bildgestaltung/Dramaturgie 2 (MT 242).....	15
19. Technisches Projekt Vorbereitung (MT 251).....	16
20. Technisches Projekt Durchführung (MT 252).....	17
21. Nachrichtentechnik (MT 311).....	17
22. Nachrichtentechnik (Labor) (MT 312).....	18
23. Programmieren 1 (MT 321).....	18
24. Tontechnik 1 (MT 331).....	19
25. Tontechnik 1 (Labor) (MT 332).....	19
26. Videotechnik 2 (MT 341).....	20
27. Videotechnik 2 (Labor) (MT 342).....	20
28. Elektronik (MT 351).....	21
29. Elektronik (Labor) (MT 352).....	21
30. ShortCut (MT 361).....	22
31. ShortCut (Projekt) (MT 362).....	22
32. Digitale Signalverarbeitung (MT 411).....	23
33. Digitale Signalverarbeitung (Labor) (MT 412).....	24
34. Netzwerke (MT 421).....	24
35. Netzwerke (Labor) (MT 422).....	25
36. Tontechnik 2 (MT 431).....	25

37. Tontechnik 2 (Labor) (MT 432)	25
38. Nachrichtentechnik/Telekommunikation (MT 521)	26
39. Medienrecht (MT 531)	27
40. Projekt B (MT 541)	27
41. Medienrecht (MT 551)	27
42. Projekt B (MT 561)	28
43. BWL (MT 571)	28
44. Bachelorarbeit (MT 721)	29
45. Bachelorkolloquium (MT 722)	29
46. Projekt A (MT 451)	30
47. IT-Systeme (MT 511)	30
48. BWL (MT 611)	31

1. Mathematik 1 (MT 111)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Mengen und Funktionen (Notationen, Darstellung, Verknüpfungen, Beispiele) • Polynome und rationale Funktionen (Horner-Schema, Rechnen mit Polynomen, Polynom-Interpolation, Nullstellen und Polstellen), • lineare Gleichungssysteme (Gauß-Jordan-Algorithmus) • Folgen, Grenzwerte, Stetigkeit • Differentialrechnung (Differentialquotient, höhere Ableitungen, Ableitungsregeln) • Integralrechnung (unbestimmtes und bestimmtes Integral, Integrationsmethoden, uneigentliche Integrale, Anwendungen) • Taylor-Entwicklung (Näherungspolynome, Potenzreihen) • komplexe Zahlen (Darstellungsformen, Grundrechenarten, komplexe Funktionen)
Ziele	
Prüfungsnummer	16110

2. Mathematik 1 Übung (MT 112)

Lehrform	Übung
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.

Ziele

Prüfungsnummer 16111

3. Physik 1 (MT 121)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Physikalisches Grundwissen: SI-Grundgrößen und Einheitensysteme, Messgenauigkeit und Messfehler, naturwissenschaftliches Arbeiten im Physik-Labor • Licht und Farbe • Physiologische Optik • Strahlenoptik (geometrische Optik) • Wellenoptik
Ziele	
Prüfungsnummer	16210

4. Technische Informatik (MT 131)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Zahlensysteme • Boolesche Algebra • Grundlagen Programmieren C / C++ • Arbeiten mit einem Mikrocontroller

Im Fach "Technische Informatik" werden die nötigen Grundlagen für das technische Projekt vertieft.

Ziele	
Prüfungsnummer	16310

5. Technische Informatik (Labor) (MT 132)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.
Ziele	
Prüfungsnummer	16311

6. Elektrotechnik 1 (MT 141)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	- Gleichstromlehre (Elektrische Grundgrößen, Gesetze zur Berechnung elektrischer Stromkreise, Ersatzquellen, Verfahren zur Berechnung linearer Netzwerke - Elektrisches Feld (Elektrostatisches Feld, Kondensator, Kondensatorschaltungen) - Magnetisches Feld (Kraftwirkung im magnetischen Feld, Durchflutungsgesetz, Magnetischer Kreis, elektromagnetische Induktion)

Ziele	gemäß Modulschreibung
Prüfungsnummer	16410

7. Elektrotechnik 2 (MT 142)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	- Komplexe Wechselstromlehre (Beschreibung von Wechselgrößen komplexe Rechnung, Wechselstromwiderstände, Berechnung einfacher Wechselstromkreise, Schein-, Wirk-, Blindleistung, Zeigerdiagramme, Ortskurven) - Schwingkreise (Reihen und Parallelschwingkreis) - Passive Filter (Tiefpass-, Hochpass-, Bandpassfilter, Übertragungsfunktionen, Grenzfrequenzen, Bodediagramm) - Magnetisch gekoppelte Kreise (Transformator mit/ ohne Eisenkern, Ersatzschaltbild) - Mehrphasensysteme (Drehstromerzeuger und -Verbraucher, Stern Dreieck Schaltungen)
Ziele	gemäß Modulschreibung
Prüfungsnummer	16410

8. Elektrotechnik 1 (Labor) (MT 143)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP

Inhalte	• Elektrische Widerstände und Ohm'sches Gesetz • Kirchhoffsche Gesetze und belasteter Spannungsteiler • Innenwiderstand von Spannungsquellen und Pufferbetrieb mit Akkumulator • Kondensator • Magnetischer Kreis
Ziele	gemäß Modulbeschreibung
Prüfungsnummer	16411

9. Elektrotechnik 2 (Labor) (MT 144)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Oszilloskop • Wechselstromwiderstände • Parallelschwingkreis • Filter 1. und 2. Ordnung • Transformator • Drehstrom-Verbraucherschaltungen
Ziele	gemäß Modulbeschreibung
Prüfungsnummer	16412

Grundlagen der Filmdramaturgie (MT 151)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch/English
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP

Inhalte	In einem anwendungsbezogenen Prozess erarbeiten die Studierenden ein Drehbuch für einen Film, den sie anschließend produzieren. Dabei sollen zunächst künstlerisch und erzählerisch herausragende Kurzfilme gesichtet, analysiert und beurteilt werden. Anschließend werden in einem Ideation-Prozess Ideen zu eigenen Filmprojekten entwickelt, die anschließend in Treatments und dann in fertige Drehbücher umgesetzt werden. Dabei sollen einerseits dramaturgische Fähigkeiten gestärkt werden, andererseits werden durch den Prozess, der eng an reale Abläufe in der Filmindustrie angelehnt ist, die einzelnen Schritte der praktischen Filmproduktion erfahrbar gemacht.
Ziele	Einführung in die Film-Dramaturgie und filmische Produktionsprozesse aus analytischer und gestalterischer Sicht, spezifisch im Medium Film unter dem zentralen Aspekt der narrativen Gestaltung.
Prüfungsnummer	16510

10. Gestaltung (MT 152)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Eine projektorientierte und praxisnahe Einführung in die Grundlagen und Möglichkeiten visueller Gestaltung. • Im Projektteil werden in kleinen Teams Produkte und Services in verschiedenen Formaten filmisch analysiert. • In „Ein Problem finden und lösen“ fertigen die Teilnehmer eine eigene kleine gestalterische Arbeit an. • Parallel dazu bieten Vorlesungen Einführungen zu diesen (und weiteren) Themen: Die Grundlagen visueller Gestaltung, Ideenfindung, Konzept, Briefing, Rastersysteme, Schrift und Farbe, User Interface / User Experience. • Während des Kurses werden in gelegentlichen „Studio-Sessions“ die Projektfortschritte besprochen und gemeinsam weiterentwickelt.
Ziele	Die Studierenden lernen: Gestaltungsgrundlagen und Designpraxis. Selbstständige Designarbeit in Kleingruppen sowie allein. Konzeptentwicklung (Idee, Exposé, Entwurf, Präsentation, Vorproduktion, Produktion, Nachbearbeitung und Verfeinerung). Analyse und Adaption

journalistisch-wissenschaftlicher Kurzfilm- und Podcastformate. Aufmerksamkeit und Lösungsansätze für Gestaltungsfragen. Grundlagen des journalistisch-akademischen Schreibens und Zitierens. Einführung in die Kunst des Filmtitels.

Prüfungsnummer	16520
-----------------------	-------

11. Mathematik 2 (MT 211)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	5.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Lineare Algebra (Vektoren, Matrizen, Determinante, lineare Gleichungssysteme, Eigenwerte und Eigenvektoren) • Differential- und Integralrechnung für Funktionen mehrerer Veränderlicher • gewöhnliche Differentialgleichungen und DGL-Systeme • Fourieranalysis (Fourier-Reihen, Fourier- und Laplace-Transformation mit Anwendung bei DGLn)
Ziele	
Prüfungsnummer	16610

12. Mathematik 2 Übung (MT 212)

Lehrform	Übung
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.

Ziele

Prüfungsnummer	16611
-----------------------	-------

13. Physik 2 (MT 221)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Physikalisches Grundwissen: SI-Grundgrößen, Einheitensysteme, Messgenauigkeit und Messfehler, Naturwissenschaftliches Arbeiten im Physik-Labor • Schwingungen: Ungedämpfte harmonische Schwingungen, freie gedämpfte Schwingungen, erzwungene gedämpfte Schwingungen, Überlagerung harmonischer Schwingungen • Wellen: Zusammenhang zwischen Schwingungen und Wellen, Grundbegriffe der Wellenlehre, Wellengleichung und Wellenfunktion, Transversal- und Longitudinalwellen, Stehende Wellen, Huygens'sches Prinzip und Wellenfronten, Interferenz und Beugung • Akustik: Charakterisierung des Schallfeldes, Physiologische Akustik, Schallerzeugung, Schallempfänger und Schallmessung, Schallausbreitung
Ziele	
Prüfungsnummer	16710

14. Physik 2 (Labor) (MT 222)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP

Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.
Ziele	
Prüfungsnummer	16711

15. Lichttechnik (MT 231)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Grundlagen der Wahrnehmung • Lichttechnische Grundgrößen • Sehleistung, Kontrast, Helligkeit • Lichtrichtung, Modelling • Lichtmesstechnik und technische Messgeräte • Lichtquellen (Temperaturstrahler, Gasentladung, LED) • Scheinwerfersysteme und Moving Lights • Lichtberechnung und Lichtsimulation • Grundlagen Lichtstellpulte • Grundlagen Lichtsteuerung / DMX
Ziele	
Prüfungsnummer	16810

16. Lichttechnik (Labor) (MT 232)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP

Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.
Ziele	
Prüfungsnummer	16811

17. Videotechnik 1 (MT 241)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Wahrnehmung • Grundlagen Farbmatrik • Bildaufbau • Videosignale • Schnittstellen • Fernsehtechnik • Messtechnik • Grundlagen Kamera und Postproduktion
Ziele	Fachkompetenz Die Studierenden erwerben die Kenntnisse über die Grundlagen der Videotechnik und der Postproduktion. Methodenkompetenz Die Studierenden erwerben in der Vorlesung die Fähigkeit der aktiven Beteiligung am seminaristischen Unterricht. Sozialkompetenz Die Studierenden können in der zugehörigen Laborübung Bildgestaltung /Dramaturgie 2 eine Aufgabenstellung im Team selbstständig bearbeiten. Selbstkompetenz Die Studierenden können in der zugehörigen Laborübung Bildgestaltung /Dramaturgie 2 eine Aufgabenstellung vor der gesamten Gruppe ihre Entscheidungen begründen.
Prüfungsnummer	16910

18. Bildgestaltung/Dramaturgie 2 (MT 242)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester

Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Aufbauend auf bildnerischer Gestaltung und filmtechnischer Umsetzung wird in „66 Sekunden / 6 Einstellungen“ ein Kurzfilm durch maximal 6-8 Studierende umfassende Gruppen erstellt. Ein Schwerpunkt liegt auf der Teambildung von der Produktionsleitung über die Regie bis hin zu technischen Gewerken. Die Dreharbeiten zu dieser Laborübung finden im Produktionslabor, der Filmschnitt im Videolabor statt. Am Ende der Laborübung findet eine Präsentation der Ergebnisse im Produktionslabor statt. In Zusammenarbeit beider Labore werden zudem durch eine Redaktionsgruppe die Voraussetzungen für Konzept, Drehbuch, Materialmappe und Drehplan für „Short Cut“ des dritten Semesters geschaffen.
Ziele	Primäres Ziel ist eine Praxisorientierte Umsetzung von Inhalt und Technik bei einem 66 Sekunden langen Kurzfilm in Einheit mit der Post Produktion im Videolabor. Insbesondere die in diesem Projekt mögliche Bildung kreativer Teams soll die Voraussetzung zur Durchführung von Short Cut als ambitioniertes Kurzfilmprojekt mit umfangreicher Post Produktion in Colour Grading und Sound Design schaffen.
Prüfungsnummer	16920

19. Technisches Projekt Vorbereitung (MT 251)

Lehrform	Kleingruppenprojekt
Dauer	Ein Semester
Semester	1. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Grundlagen spezifisch für die geplanten Projekte. • Projektbetreuung.
Ziele	
Prüfungsnummer	161010

20. Technisches Projekt Durchführung (MT 252)

Lehrform	Kleingruppenprojekt
Dauer	Ein Semester
Semester	2. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Wird je nach Themenschwerpunkten in der Veranstaltung erstellt.
Ziele	
Prüfungsnummer	161010

21. Nachrichtentechnik (MT 311)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Signale und Systeme - Beschreibung von Signalen im Zeitbereich - Mathematische Methoden zur Spektralanalyse analoger Signale: Fourier Reihe und Fourier Transformation - Abtastung und Digitalisierung - Beschreibung und Analyse linearer Systeme Grundlagen der Nachrichtenübertragung - Modulationsverfahren und Signalmischung - Einführung in die Leitungstheorie und Antennentheorie - Grundlagen der Empfängertechnik - Grundlagen der Signalübertragung - Beispiele realer Systeme
Ziele	entsprechend Modulbeschreibung

22. Nachrichtentechnik (Labor) (MT 312)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.
Ziele	entsprechend Modulbeschreibung
Prüfungsnummer	161111

23. Programmieren 1 (MT 321)

Lehrform	Übung
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	* Grundlagen der Programmiersprache Python und populärer Bibliotheken 1) Bedingte Verzweigung, Schleifen, Funktionen, Objektorientierung 2) Computer Algebrasystem SymPy 3) Numerische Berechnungen mit Numpy 4) Visualisierung mit Matplotlib * GUI - Programmierung mit dem Framework QT * Versionskontrollsysteme
Ziele	

24. Tontechnik 1 (MT 331)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Schwerpunkte dieser Veranstaltung sind • die analoge Audioproduktionsumgebung und die Auslegung von einfachen Beschallungssystemen (Indoor und Outdoor) • Kriterien für Qualitätsbeurteilung von Räumen und tontechnischen Systemen und den Einsatz von Mikrofonen unter Berücksichtigung von Eigenschaften der Signalquelle (Musikinstrumentenakustik, Eigenschaften der menschlichen Stimme), der Signalsenke (Hörphysiologie und Hörpsychologie) und der raumakustischen Gegebenheiten. • Die Inhalte werden durch Rechen- und Praxis-Übungen vertieft
Ziele	
Prüfungsnummer	161310

25. Tontechnik 1 (Labor) (MT 332)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Die Studentin/der Student misst elektrische, mechanische und akustische Audiosignale und interpretiert diese unter Anwendung musikalischer und systemtheoretischer Grundlagen,

- Die Studentin/der Student baut eine mobile, DAW-basierte Audioaufnahmeumgebung auf, nimmt sie in Betrieb und nutzt sie fachgerecht.

Ziele	
Prüfungsnummer	161311

26. Videotechnik 2 (MT 341)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Digitale Videosignale • Film- und Fernsehtechnik digital • HD-Systeme, UHD, HDR • Gerätetechnik • Studiotechnik
Ziele	Fachkompetenz Die Studierenden erwerben die Kenntnisse über den aktuellen Stand der digitalen Videotechnik und der Postproduktion. Methodenkompetenz Die Studierenden erwerben durch Vorträge die Fähigkeit abgegrenzte Stoffmengen didaktisch und wissenschaftlich zu vermitteln. Sozialkompetenz Die Studierenden können in der zugehörigen Laborübung Aufgabenstellungen im Team selbstständig bearbeiten. Selbstkompetenz Die Studierenden können Stoffmengen bezüglich des wissenschaftlichen Gehalts abgrenzen und aufbereiten.
Prüfungsnummer	161410

27. Videotechnik 2 (Labor) (MT 342)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester

Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Messung analoger und digitaler Videosignale, Beurteilung von Datenreduktionsalgorithmen, fachgerechten Interpretation und Bewertung der gewonnenen Daten
Ziele	Erfassen und Bewerten von Messwerten der Videotechnik
Prüfungsnummer	161411

28. Elektronik (MT 351)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Halbleiterdiode (Aufbau, Funktionsweise), • Transistor (Aufbau, Funktionsweise), • Verstärkerschaltungen, • Operationsverstärker und Ihre Anwendung • Einbindung von Digitalsystemen in analoge Schaltungen,
Ziele	
Prüfungsnummer	161510

29. Elektronik (Labor) (MT 352)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch

Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Praktische Vertiefungen entsprechend der Vorlesungsinhalte.
Ziele	
Prüfungsnummer	161511

30. ShortCut (MT 361)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Die im 1. Semester entstandenen Bücher werden dramaturgisch bearbeitet und drehfertig gemacht. In einem kreativen Prozess mit dem Dozierenden entwickeln die Studierenden die Dialoge, die Figuren und das Setting so, dass sie das erzählerische Thema des Film ausdrücken. Gleichzeitig werden die gestalterischen Entscheidungen an die realen Produktionsbedingungen im Produktionslabor angepasst, so dass ein optimales Drehbuch für die Short Cut Produktion entsteht. geschnitten und in der Ton Post sowie dem Colour Grading gesondert bearbeitet werden.
Ziele	Vollständiger Arbeits- und Umsetzungsprozess vom Drehbuch über Dreharbeit bis hin zu Colour Grading, Schnitt und Sound Design.
Prüfungsnummer	161610

31. ShortCut (Projekt) (MT 362)

Lehrform	Kleingruppenprojekt
Dauer	Ein Semester
Semester	3. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch

Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Umsetzung von Theorie und Praxis künstlerischer Inhalte sowie des erworbenen Wissens über Dramaturgie und Ästhetik in einem eigenen Film-Projekt, • Ausarbeitung mit Labormitarbeitern von: Idee, Konzeption, Skript, Treatment, Drehbuch, Storyboard • Laboreinweisungen (für Licht/Sicherheit, Ton und Kamera, Schnitt und Postproduktion) • Szenische Proben • Technische Voraussetzungen im Audio- und Videobereich mit zentralem Schwerpunkt auf Studioaufbau/Filmset und der Dreharbeit sowie dem • Grob- und Feinschnitt, • einer gesonderten Tonverbesserung und • der mediengerechten Präsentation und Verwertung des gedrehten Films (im Kommunalen Kino Metropolis). • Es entstehen zwei oder drei Filme, die nach intensiver Vorbereitung von jeweils spezifisch dafür ausgesuchten Gruppen der Studierenden n MT 360
Ziele	
Prüfungsnummer	161610

32. Digitale Signalverarbeitung (MT 411)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	4. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	- Analoge und digitale Signale - Beschreibung digitaler Systeme im Zeitbereich: Differenzengleichungen - Beschreibung digitaler Systeme im Frequenzbereich: z-Transformation, Frequenzgang, Pole und Nullstellen - Mathematische Methoden zur Spektralanalyse digitaler Signale: Discrete-Time Fourier Transform (DTFT) - Spektralanalyse mit der Diskreten Fourier Transformation (DFT) und der Fast Fourier Transform (FFT) - Spektralanalyse mit der Short-Time Fourier Transform (STFT) - Analoge Systeme und die Laplace Transformation - Design und Analyse analoger und digitaler Filter

Ziele	entsprechend Modulbeschreibung
Prüfungsnummer	161710

33. Digitale Signalverarbeitung (Labor) (MT 412)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	4. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.
Ziele	entsprechend Modulbeschreibung
Prüfungsnummer	161711

34. Netzwerke (MT 421)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	4. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Grundlagen Netzwerke, Internet - OSI-Modell - Routing im Internet - virtuelle lokale Netzwerke - Netzwerke im Eventbereich
Ziele	
Prüfungsnummer	161810

35. Netzwerke (Labor) (MT 422)

Lehrform	Labor
Dauer	Ein Semester
Semester	4. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Entsprechend den Inhalten der Vorlesung.
Ziele	
Prüfungsnummer	161811

36. Tontechnik 2 (MT 431)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	4. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	3.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Schwerpunkte dieser Veranstaltung sind die digitale Audioproduktionsumgebung und die Audio-Postproduktion sowie audioteknische Systeme und Klangbearbeitung unter Berücksichtigung raum- und psychoakustischer Aspekte. • Die Inhalte werden durch Rechen- und Praxis-Übungen vertieft. • Die Vorlesung wird durch Kurzpräsentationen der Ergebnisse aktueller FuE ergänzt.
Ziele	
Prüfungsnummer	161910

37. Tontechnik 2 (Labor) (MT 432)

Lehrform	Labor
----------	-------

Dauer	Ein Semester
Semester	4. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	1.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Die Studentin/der Student misst Qualitätsparameter eines digitalen elektrischen Systems und beurteilt diese unter Anwendung systemtheoretischer und psychoakustischer Kriterien. • Die Studentin/der Student misst Qualitätsparameter eines akustischen Systems und beurteilt diese unter Anwendung systemtheoretischer und psychoakustischer Kriterien
Ziele	
Prüfungsnummer	161911

38. Nachrichtentechnik/Telekommunikation (MT 521)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	5. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	6.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	- Überblick über digitale Kommunikationssysteme (Informationstheorie, OSI-Modell) - Einführung in die Kanalmodellierung - Digitale Modulationsverfahren - Einführung in Kanalcodierung, Quellencodierung und Chiffrierung - Digitale Empfängertechniken - Beispiele realer Mobilfunk- und Rundfunksysteme - Zukunftstechnologien
Ziele	entsprechend Modulbeschreibung
Prüfungsnummer	162310

39. Medienrecht (MT 531)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	5. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Grundlagen des Rechtssystems in Deutschland • Vertragsrecht • Medienrecht • Urheberrecht
Ziele	
Prüfungsnummer	162410

40. Projekt B (MT 541)

Lehrform	Kleingruppenprojekt
Dauer	Ein Semester
Semester	5. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Durchführung eines praktischen Projekts als Gruppenarbeit zur Bearbeitung aktueller Fragestellungen der Entwicklung und Produktion aus den Bereichen Audio-/Video-/Licht- oder Veranstaltungs-Technik mittels systematischer, ingenieurmäßiger Herangehensweise.
Ziele	
Prüfungsnummer	162510

41. Medienrecht (MT 551)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
-----------------	------------------------------------

Dauer	Ein Semester
Semester	5. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Grundlagen des Rechtssystems in Deutschland • Vertragsrecht • Medienrecht • Urheberrecht
Ziele	
Prüfungsnummer	162410

42. Projekt B (MT 561)

Lehrform	Kleingruppenprojekt
Dauer	Ein Semester
Semester	5. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Durchführung eines praktischen Projekts als Gruppenarbeit zur Bearbeitung aktueller Fragestellungen der Entwicklung und Produktion aus den Bereichen Audio-/Video-/Licht- oder Veranstaltungs-Technik mittels systematischer, ingenieurmäßiger Herangehensweise.
Ziele	
Prüfungsnummer	162510

43. BWL (MT 571)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester

Semester	6. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Management als Problemlösungsstrategie • Projektmanagement • Institutionen, Strukturen und Prozesse • Unternehmensphilosophien und Organisationsstrukturen • Qualitätssicherung • Evaluierungs- und Entscheidungsmethoden • Gruppenprozesse und Konfliktmanagement
Ziele	
Prüfungsnummer	162710

44. Bachelorarbeit (MT 721)

Lehrform	Bachelorarbeit
Dauer	Zehn Wochen
Semester	7. Semester
Angebotsturnus	Nach Anmeldung
Semesterwochenstunden	0.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Prüfungsleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Bachelorarbeit
Ziele	
Prüfungsnummer	0

45. Bachelorkolloquium (MT 722)

Lehrform	Bachelorkolloquium
Dauer	--
Semester	7. Semester

Angebotsturnus	Nach Absprache
Semesterwochenstunden	0.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Studienleistung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	
Ziele	
Prüfungsnummer	0

46. Projekt A (MT 451)

Lehrform	Kleingruppenprojekt
Dauer	Ein Semester
Semester	4. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	2.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	Durchführung eines praktischen Projekts als Gruppenarbeit zur Bearbeitung aktueller Fragestellungen der Entwicklung und Produktion aus den Bereichen Audio-/Video-/Licht- oder Veranstaltungs-Technik mittels systematischer, ingenieurmäßiger Herangehensweise.
Ziele	
Prüfungsnummer	162110

47. IT-Systeme (MT 511)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	5. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	Portfolio

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
---	----

Inhalte

Es werden die Grundlagen eines medientechnischen Netzwerkes vermittelt, insbesondere in Bezug auf Audio-/Video-Anwendungen:

- Multicast im lokalen Netzwerk (IGMP)
- Multicast-Routing (IPv4 und IPv6)
- Multicast DNS
- Streaming-Protokolle (RTP, SRT, HTTP)
- Audio-/Video-Produktion im Netzwerk (NDI, Dante, SMPTE 2110, PTP)
- Speichertechniken im Netzwerk (iSCSI, NAS, Storage-Cluster)

Ziele

Die Studierenden können ...

(Fachkompetenzen)

- Anforderungen an ein medientechnisches Netzwerk analysieren
- die verbreiteten Protokolle für Streaming und Medienproduktion praktisch einsetzen

(Methodenkompetenzen)

- Netzwerke in Bezug auf medientechnische Anwendungen analysieren
- Werkzeuge zur Netzwerkanalyse einsetzen

(Selbstkompetenzen)

- Wissenslücken identifizieren und sich fehlendes Wissen selbständig aneignen
- ihre Ergebnisse kommunizieren und evaluieren

Prüfungsnummer	162210
-----------------------	--------

48. BWL (MT 611)

Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Dauer	Ein Semester
Semester	6. Semester
Angebotsturnus	Jedes Semester
Semesterwochenstunden	4.0 SWS
Lehrsprache	Deutsch
Prüfungsart	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	LP
Inhalte	• Management als Problemlösungsstrategie • Projektmanagement • Institutionen, Strukturen und Prozesse

- Unternehmensphilosophien und Organisationsstrukturen
- Qualitätssicherung
- Evaluierungs- und Entscheidungsmethoden
- Gruppenprozesse und Konfliktmanagement

Ziele

Prüfungsnummer	162710
-----------------------	--------
