

## Lehrplan

### 1. Allgemeine Bildungsziele

Produzieren und Verwenden von Multimedia

### 2. Richtziele

#### Kenntnisse

Die Mediamatiker/innen verfügen über fundierte Kenntnisse in den Bereichen Medieneinsatz und -handhabung.

#### Fertigkeiten

- Rohdaten für Multimediainhalte für unterschiedliche Medien sachgerecht erstellen
- Multimediadaten selbstständig und technisch korrekt bearbeiten
- Multimediainhalte medien- und kundengerecht aufbereiten
- Webseiten mit Scriptsprachen gemäss der Kundenbedürfnissen entwickeln und warten

Die Mediamatiker/innen arbeiten grundsätzlich nach Arbeitsaufträgen. Auf der Basis des Arbeitsauftrags richten sie die notwendige Infrastruktur ein. Sie produzieren die nötigen Rohdaten für Multimediainhalte für die betriebsinterne Verwendung oder für Kundenaufträge. Dazu filmen sie je nach Bedarf mit einer Videokamera diverse Szenen, nehmen mit einer Fotokamera Bilder auf und tätigen einfache Tonaufnahmen. Sie halten sich dabei klar an den Arbeitsauftrag und an die Kundenwünsche. Sie überprüfen die Rohdaten auf ihre Qualität und besprechen die Resultate mit dem Auftraggebenden.

Die Mediamatiker/innen übertragen Filme, Fotos und Ton von einer Kamera oder einem Aufnahmegerät auf den Computer. Sie bearbeiten diese Rohdaten mit geeigneten Programmen und exportieren diese in die erforderlichen Zielformate. Sie richten sich dabei nach dem Arbeitsauftrag und gestalten den Bearbeitungsprozess systematisch auf der Basis eines vorgegebenen Workflows. Sie stimmen sich bei Fragen mit den internen Ansprechpartnern ab.

Die Mediamatiker/innen nehmen einen Multimediaauftrag entweder vom Kunden oder einer Vorgesetzten entgegen, definieren daraus selbstständig einen detaillierten Arbeitsablauf und planen die adäquaten Mittel. Sie besprechen ihre Planung mit Vorgesetzten oder zuständigen Mitarbeitenden und passen diese allenfalls an. Bei der Ausführung verknüpfen sie falls notwendig diverse Medien (Print, Screen, bewegtes Bild) passend miteinander. Nach der Ausführung des Auftrags übergeben sie die Ergebnisse dem Kunden. Sie schliessen den Auftrag so ab, dass der Kunde zufrieden ist.

## Interdisziplinarität

Es gibt Schnittstellen zu den folgenden Fächern:

- Gestaltung und Design
- Informatik: PHP, Hardware, Speichermedien, Kompressionsverfahren
- Marketing und Projektmanagement: Projektmanagement
- Recht: Urheberrecht, Datenschutzrecht, Haftungsrecht, Markenrecht, Recht am eigenen Bild usw.

### 3. Stundendotation

1. Lehrjahr: 80 Stunden
2. Lehrjahr: 80 Stunden
3. Lehrjahr: 40 Stunden

### 4. Abschluss

15 Minuten mündliche Prüfung

### 5. Schullehrplan

Rot = Inhalte in anderes Fach übertragen

Grün = Inhalte aus anderem Fach übernommen

### Lehrmittel

- Markus Wäger: Grafik und Gestaltung - Das umfassende Handbuch. Galileo Design.
- Manuele Hoffmann: Modernes Webdesign, Galileo Design, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage 2010
- Michael Jendryschik: Einführung in XHTML, CSS und Webdesign, Addison-Wesley, <http://jendryschik.de/wsdev/einfuehrung>
- Anja Ebersbach, Markus Glaser, Radovan Kubani: Joomla! 1.5, Galileo, <http://openbook.galileocomputing.de/joomla15>
- Tobias Gräning, Patrick Jean: Einstieg in Adobe Flash CS5: Eigene Flash-Filme erstellen, Galileo

**1. Jahr, 1. Semester**

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen		TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität
1.1.2.4: Stecker- und Kabeltypen				2	Wird im Fach Informatik behandelt
1.1.2.1: Unterschied analog / digital	Sie sind in der Lage, den Unterschied zwischen analog und digital für einen Laien verständlich zu erläutern.		K2	1	
2.1.3.1: Vektor- und Pixelformate	Sie sind in der Lage, den Unterschied zwischen Vektor- und Pixelformat nachvollziehbar zu erläutern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SVG, EPS usw.</li> <li>• JPG, PNG, GIF, TIF usw.</li> </ul>	K2	1	
1.1.2.3: Daten-, Kompressionsformate, Speichermedien				8	Wird im Fach Informatik behandelt
2.1.3.2: Ausgabeformate	Sie können die wesentlichen Standardformate von Bildschirmen und Papier korrekt beschreiben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN, A4,</li> <li>• XGA, HD, 16:9</li> </ul>	K3	2	
2.1.3.3, 2.5.2.1, 2.5.2.2: Farben	Sie sind in der Lage die Unterschiede der Farbsysteme zu erläutern. Sie können die Bedeutung der Verwendung von Farbkalibrierung und Farbprofilen erläutern. Sie sind in der Lage, die wesentlichen Vorteile des Einsatzes von Farb-Proof vollständig aufzuzählen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Additive vs. subtraktive Farbsysteme (RGB, CMYK)</li> <li>• Farbraum: sRGB, Adobe RGB usw.</li> <li>• Software- und Hardwarekalibrierung</li> <li>• Farbprofile</li> <li>• Farbproof</li> </ul>	K2	4	
Verwendung von Scannern	Sie sind in der Lage Scanner mit unterschiedlichen Medien zu bedienen und die digitalisierten Daten im passenden Format abzuspeichern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scannertypen</li> <li>• Durchsichtvorlagen: Dia, Negativ</li> <li>• Aufsichtvorlagen: Buchseiten, Printbilder</li> </ul>	K3	2	

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen	TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität	
1.1.2.5: Verwendung von Digitalkameras	Sie sind in der Lage Digitalkameras zu bedienen und die gewonnenen Daten zu archivieren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichermedien: SD, CF usw.</li> <li>• ISO, Belichtungszeit, Blende, Weissabgleich usw.</li> <li>• Formate: jpg, raw, dng</li> <li>• Rawkonverter</li> <li>• Metadaten: xmp, iptc</li> </ul>	K3	4	
1.1.2.5: Verwendung von digitalen Videokameras	Sie sind in der Lage digitale Videokameras zu bedienen und die gewonnenen Daten zur weiteren Bearbeitung auf den Computer zu übertragen und zu konvertieren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichermedien: DV, CF usw.</li> <li>• Übertragungsschnittstellen: Firewire, HDMI, USB usw.</li> <li>• Videoformate: avi, mpg usw.</li> </ul>	K3	4	
1.1.2.5: Verwendung von digitalen Soundrecordern	Sie sind in der Lage digitale Soundrecorder zu bedienen und die gewonnenen Daten zur weiteren Bearbeitung auf den Computer zu übertragen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrofontypen</li> <li>• Soundformate: wav, mp3 usw.</li> </ul>	K3	2	
1.1.4.1, 1.1.4.2: Qualität von Rohdaten überprüfen	Sie sind in der Lage, geeignete Methoden zur Überprüfung der Qualität der erhaltenen Rohdaten korrekt einzusetzen.		K2	2	
1.2.2.1: Software zur Bearbeitung von Rohdaten	Sie sind in der Lage, nachvollziehbar zu erklären, welche Software sich am besten zur Bearbeitung unterschiedlicher Rohdaten eignet.		K3	2	
1.3.2.2: Archivierung und Verwaltung von digitalen Medien	Sie sind in der Lage alle Kriterien zu nennen, die für eine dauerhafte Sicherung und den Zugriff auf multimediale Dateien wichtig sind.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivsoftware: Cumulus, Bridge usw.</li> <li>• Dateibezeichnungen</li> <li>• Metadaten</li> <li>• Konvertierung</li> <li>• Versionierung</li> </ul>	K2	2	
1.1.2.2: Urheber- und Nutzungsrecht	Sie können anhand von Beispielen beschreiben, auf was für rechtliche Rahmenbedingungen bei der Publikation von multimedialen Inhalten geachtet werden muss.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urheberrecht</li> <li>• Markenrecht</li> <li>• Persönlichkeitsrecht</li> </ul>	K2	2	Evtl. Bezug zum Fach Recht

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen		TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität
1.1.1.3, 1.3.1.2, Projektmanagement	Sie können die wichtigsten Aspekte des Projektmanagements nennen, die bei der Bearbeitung eines Multimedia-Projekts relevant sind.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufträge analysieren</li> <li>• Zielgruppen definieren</li> <li>• Meilensteine</li> <li>• Feedbackschleifen</li> </ul>	K2	2	Bezug zum Fach Projektmanagement
	Total Netto-Lektionen			30	

**1. Jahr, 2. Semester**

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen		TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität
1.2.1.3: Videoschnitt, Video- komprimierung	Sie können selbst erstellte Filme in ein Schnittprogramm importieren, bearbeiten und für verschiedene Ausgabeplattformen exportieren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Premiere</li> <li>• Schnitttechnik</li> <li>• Ausgabeplattformen: TV, Web, Mobil usw.</li> <li>• Ausgabeformate</li> <li>• Streaming</li> </ul>	K3	12	
2.2.1.1: Animation	Sie sind in der Lage, die Geschwindigkeit von Animationen der Zielgruppe entsprechend anzupassen.		K3	4	
2.2.2.3: Timeline und Action Script	Sie können den Unterschied zwischen timelinebasierenden und aktionsbasierenden Animationen anhand von Beispielen verständlich erläutern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash</li> <li>• ActionScript</li> </ul>	K3	6	
Soundbearbeitung	Sie können selbst erstellte Soundfiles in ein Bearbeitungsprogramm importieren, bearbeiten und komprimiert exportieren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprache</li> <li>• Musik</li> <li>• Geräusche</li> <li>• Software</li> <li>• Komprimierung</li> </ul>	K3	8	
		Total Netto-Lektionen		30	

**2. Jahr, 1. Semester**

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen		TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität
Geschichte und technische Grundlagen des World Wide Web	Sie können die wichtigsten Meilensteine und Standards in der Entwicklung des World Wide Web benennen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markup</li> <li>• XML, SGML</li> <li>• W3C</li> <li>• Hypertext</li> <li>• http</li> </ul>	K2	2	
3.6.1.1: HTML und CSS korrekt einsetzen	Sie sind in der Lage, die Auszeichnungssprachen (X)HTML und die Formatierungssprache CSS fachmännisch einzusetzen.		K3	20	Aus dem Fach Informatik übernommen
2.1.5.1, 3.6.4.1: Usability	Sie können sinnvolle Kriterien nennen, anhand derer sie die Usability eines erstellten Designs überprüfen. Sie sind in der Lage, die wichtigsten Grundlagen der Usability von Webseiten aussagekräftig zu erläutern.		K2	4	3.6.4.1 Aus dem Fach Informatik übernommen
2.3.4.1: Usability mit versch. Verfahren überprüfen	Sie sind in der Lage, unterschiedliche Testverfahren zur Überprüfung der Usability gewinnbringend einzusetzen.		K3	2	
3.6.4.2, Barrierefreiheit	Sie sind in der Lage, Webseiten barrierefrei zu gestalten.		K2	2	Aus dem Fach Informatik übernommen
1.2.1.5: Kompressionsverfahren erläutern				4	Wird im Fach Informatik behandelt
		Total Netto-Lektionen		30	

**2. Jahr, 2. Semester**

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen		TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität
1.3.2.1: Formate und Platt- formen zielgerichtet anwen- den	Sie sind in der Lage, unterschiedliche Zielformate, Datenformate und Plattformen kompetent anzuwen- den.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Online- und Offlinemedien</li> <li>• Statische vs. Dynamische Websites</li> <li>• CMS-Systeme</li> </ul>	K3	18	
1.3.1.3, Evaluation	Sie können die wichtigsten Aspekte der Logfileanalyse benennen und deren Grenzen. Sie sind in der Lage, zusätzliche Tools zur Analyse und Validierung anzuwenden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logfileanalyse</li> <li>• Validierung</li> <li>• Analysetools</li> </ul>	K2	2	
Websitemarketing	Sie können die wichtigsten Faktoren der Suchmaschi- nenoptimierung benennen. Sie sind in der Lage, externe Massnahmen für das Websitemarketing zu benennen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suchmaschinenoptimierung</li> <li>• Social Media</li> <li>• Google Adwords</li> </ul>	K2	2	
2.3.2.2: Anwendungen unter- sch. Medien nennen	Sie können idealtypische Anwendungsmöglichkeiten für unterschiedliche Medien nennen.		K3	2	
2.3.2.1: Eigenschaften unter- schiedlicher Medien erläutern	Sie sind in der Lage, spezifische Eigenschaften unterschiedlicher Medien korrekt zu erläutern.		K3	2	
Cross-Media-Publishing	Sie sind in der Lage, die Voraussetzungen für die Planung, Erstellung und Verwal- tung von Produkten für unterschiedliche Ausgabemedien zu benennen.		K2	4	
		Total Netto-Lektionen		30	



**3. Jahr, 1. Semester**

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen	TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität
2.5.1.1: Printvorlagen für den Druck aufbereiten	Sie sind in der Lage, die Voraussetzungen, um Rohmaterial unter Beachtung von Farbraum, Auflösung und Raster bestmöglich für den Druck aufzubereiten, zutreffend zu erläutern.	K2	4	
2.5.4.1: Ablauf Druckprozess	Sie können den Ablauf eines allgemeinen Druckprozesses strukturiert und in eigenen Worten beschreiben.	K2	4	
2.5.3.3: Einsparungsmöglichkeiten bei der Printproduktion	Sie können unterschiedliche geeignete Methoden nennen, um Kosten zu sparen und die Drucksachenproduktion ökologisch zu gestalten.	K1	2	
2.5.3.1: Drucktechnologien beurteilen	Sie sind in der Lage, Vor- und Nachteile verschiedener Drucktechnologien (z.B. Offset, Digital-, Inkjet- und Siebdruck) nachvollziehbar zu erläutern.	K2	2	
2.5.3.2: Gut zum Druck	Sie können die rechtlichen Grundlagen in Zusammenhang mit dem Gut zum Druck vollständig aufzählen.	K1	2	
1.1.4.4: Material kostenbewusst verwenden	Sie sind in der Lage, den sorgfältigen und wirtschaftlichen Umgang mit dem Material in Zusammenhang mit der Kostenstruktur eines Betriebs sicher zu stellen.	K3	1	
		Total Netto-Lektionen		15

**3. Jahr, 2. Semester**

Wissensbereich	Leistungsziele Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen	TAX	Lek. ca.	Hinweise, Empfehlungen, Interdisziplinarität
1.2.2.4: Techniken beim Management von Multimedia-daten kennen	Sie können anhand von Beispielen aus ihrem betrieblichen Alltag aufzeigen, welche Techniken im Bereich des Multimedia-Datenmanagements eingesetzt werden können.	K2	2	
1.3.5.1: Fehlerquellen bei Multimediaaufträgen kennen	Sie können die am häufigsten auftretenden Fehler bei der Bearbeitung eines Multimediaauftrags sowie Möglichkeiten diese zu verhindern, plausibel beschreiben.	K2	2	
1.3.1.3: Qualität des Produktes anhand von Checklisten überprüfen	Sie sind in der Lage, zweckmässige Checklisten für die Qualitätssicherung im Zuge der Aufbereitung von Multimediainhalten zu erstellen.	K3	2	
Kreativitätstechniken	Sie sind in der Lage, unterschiedliche Methoden zur Förderung der Kreativität von Einzelnen und von Teams anzuwenden.	K5	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung Projektwoche</li> </ul>
Pflichtenheft	Sie können die Inhalte und Bedeutung eines Pflichtenhefts erläutern.	K2	2	
Evaluation	Sie können die unterschiedlichen Instrumente der Evaluation von Multimediaprojekten nennen und erläutern.	K2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Funktionstests</li> <li>• Usability-Tests</li> <li>• Expertenbewertung</li> <li>• Nutzerfeedbacks usw.</li> </ul>
		Total Netto-Lektionen		15