

# **Ausführungsbestimmungen für den Weiterbildungsstudiengang Certificate of Advanced Studies in Medien und Informatik für Lehrpersonen (CAS MIL) der Pädagogischen Hoch- schule Luzern**

vom 30. August 2019 (Stand 1. Juli 2019)

*Der Prorektor Weiterbildung der Pädagogischen Hochschule Luzern,*

gestützt auf Art. 21 Abs. 2 des Studienreglements über die Weiterbildung der Pädagogischen Hochschule Luzern (PH-Weiterbildungsreglement) vom 20. September 2013<sup>1</sup>,

*beschliesst:*

## **I. Allgemeine Bestimmungen**

### **Art. 1** *Geltungsbereich*

Diese Ausführungsbestimmungen gelten für den Weiterbildungsstudiengang Certificate of Advanced Studies in Medien und Informatik für Lehrpersonen (im Folgenden: CAS MIL) an der Pädagogischen Hochschule Luzern (im Folgenden: PH Luzern).

### **Art. 2** *Umfang des Weiterbildungsstudiengangs*

Der CAS MIL umfasst 15 ECTS-Punkte.

### **Art. 3** *Ziele*

Die Studierenden des CAS MIL werden befähigt

- a. auf ihrer Zielstufe die Kompetenzbereiche Medien und Informatik gemäss Modullehrplan „Medien und Informatik“ des Lehrplans 21 bei heterogenen Gruppen zu unterrichten.
- b. Lehr- und Lernumgebungen mit Hilfe von neuen technologischen Mitteln zu gestalten.

---

<sup>1</sup> SRL Nr. 516b

\* Siehe Tabelle mit Änderungsinformationen am Schluss des Erlasses.

## II. Aufnahme in den Weiterbildungsstudiengang

### **Art. 4** *Aufnahmevoraussetzungen*

<sup>1</sup> Die Aufnahme in den Weiterbildungsstudiengang CAS MIL setzt voraus:

- a. ein EDK- oder SBFI-anerkanntes Lehrdiplom oder
- b. einen Bachelor-, Master- oder Lizentiatsabschluss sowie
- c. mindestens zwei Jahre Berufserfahrung im pädagogischen Bereich und
- d. eine Anstellung als Lehrperson im Umfang von mindestens 30 Prozent Beschäftigungsgrad während des Weiterbildungsstudiengangs.

<sup>2</sup> Bewerberinnen und Bewerber ohne vorausgesetzten Abschluss können „sur dossier“ aufgenommen werden, wenn sie einen vergleichbaren und zertifizierten Abschluss vorweisen.

### **Art. 5** *Anmeldung*

Für die Teilnahme am Aufnahmeverfahren für den Weiterbildungsstudiengang CAS MIL ist eine Anmeldung innerhalb der publizierten Anmeldefrist bei der Abteilung Weiterbildung Volksschule erforderlich.

### **Art. 6** *Studienplatzbeschränkung*

<sup>1</sup> Die Anzahl Studienplätze im Weiterbildungsstudiengang CAS MIL ist beschränkt.

<sup>2</sup> Haben sich mehr Personen angemeldet als Studienplätze zur Verfügung stehen, wird die Auswahl der Teilnehmenden, welche die Aufnahmevoraussetzungen erfüllen, nach der zeitlichen Reihenfolge der Anmeldungen getroffen.

## III. Studienleistungen

### **Art. 7** *Anerkennung von Vorleistungen*

Vorleistungen können auf Gesuch hin anerkannt werden, wenn sie gleichwertig zu den erforderlichen Studienleistungen des Weiterbildungsstudiengangs CAS MIL der PH Luzern sind. Mindestens 10 ECTS-Punkte müssen an der PH Luzern erbracht werden.

### **Art. 8** *Pflichtmodule und Umfang*

<sup>1</sup> Für den angestrebten Abschluss CAS MIL müssen folgende Pflichtmodule absolviert werden:

- a. Modul 1: Medienbildung,
- b. Modul 2: Informatik,
- c. Modul 3: Instructional Design.

<sup>2</sup> Für den erfolgreichen Abschluss der Module werden je 5 ECTS-Punkte vergeben.

## **Art. 9** *Inhalt und Lehrveranstaltungsformen eines Moduls*

Der Inhalt und die Lehrveranstaltungsformen eines Moduls werden in der Modulbeschreibung im Anhang festgelegt.

## **Art. 10** *Leistungsnachweise*

<sup>1</sup> Die Leistungsnachweise in den Modulen 1 bis 3 bestehen je aus einer schriftlichen Dokumentation einer Projektarbeit mit Inhalten aus dem entsprechenden Modul. Eine der Dokumentationen ist mündlich zu präsentieren.

<sup>2</sup> Die Dokumentationen können einzeln oder in Zweiergruppen verfasst werden. Die Bewertung gilt für jedes Gruppenmitglied.

## **Art. 11** *Präsenzpflicht und Absenzen*

<sup>1</sup> Für die Kontaktveranstaltungen eines Moduls besteht eine Präsenzpflicht von 80%.

<sup>2</sup> Wer die Präsenzpflicht aus wichtigen Gründen nicht einhalten kann, hat die Studiengangsleiterin oder den Studiengangsleiter umgehend zu informieren und einen entsprechenden Nachweis zu erbringen (beispielsweise durch ein Arztzeugnis). Liegt ein wichtiger Grund vor, muss die Abwesenheit durch eine Kompensationsleistung ausgeglichen werden.

<sup>3</sup> Besteht kein wichtiger Grund für das Nichteinhalten der Präsenzpflicht, gilt das Modul als nicht bestanden.

## **Art. 12** *Titel*

Der verliehene Titel lautet „Certificate of Advanced Studies Pädagogische Hochschule Luzern in Medien und Informatik für Lehrpersonen“ (CAS PH Luzern).

## **IV. Schlussbestimmung**

### **Art. 13** *Inkrafttreten*

Die Ausführungsbestimmungen treten rückwirkend auf den 1. Juli 2019 in Kraft.

## Anhang

<b>Header</b>	<b>Modultitel</b>	<b>Medienbildung</b>
	<b>Modulabkürzung</b>	MB
	<b>ECTS-Credits</b>	5
	<b>Ansprechperson</b>	Peter Rigert
<b>Modulkarte</b>	<b>Zielgruppe</b>	Lehrpersonen aller Stufen
	<b>Modultyp</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlmodul
	<b>Anrechnung an</b>	<b>CAS MIL</b>
	<b>Besondere Eintrittsvoraussetzungen</b>	
	<b>Präsenzanteil (h)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Präsenz <input type="text" value="36"/> Stunden <input checked="" type="checkbox"/> Begleitetes SS <input type="text" value="14"/> Stunden <input checked="" type="checkbox"/> Autonomes SS <input type="text" value="100"/> Stunden
	<b>Kompetenzziele / Lernziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Grundlagen der Medienpädagogik mit Schwerpunkt in den Teilthemen Wirklichkeiten, Wahrnehmung, mögliche Wirkungen von Medienbeiträgen.</li> <li>• verfügen über eine fachliche Vertiefung im Kompetenzbereich Informatik des Lehrplans 21</li> <li>• können Inhalte und Kompetenzen im korrekten Kontext erklären und stufengerecht vermitteln.</li> <li>• kennen verschiedene Aspekte und Konzepte der Mediendidaktik, insbesondere das Lernumgebungskonzept und Potenziale beim Einsatz von digitalen Medien in Lernkontexten.</li> <li>• verfügen über eine konsolidierte Haltung zur Mehrwert-Thematik.</li> </ul>
	<b>Lerninhalte</b>	<p>Das Modul umfasst folgende Lerninhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Medienpädagogik (Medien Lehrplan 21) mit Fokus «Doppel-decker»</li> <li>• Kompetenzorientierung Medien Zyklus 1 bis 3</li> <li>• Modul-Lehrplan 21 Kompetenzbereich Medien: Vertiefung</li> <li>• Medienkompetenzaspekten:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kognitive Komponente</li> <li>- Handlungskomponente</li> <li>- Soziale Komponente</li> <li>- Ethisch-moralische Komponente</li> <li>- Affektive Komponente</li> <li>- Ästhetische Komponente</li> </ul> </li> <li>• Verschiedene Mediendidaktik-Konzepte im Vergleich</li> <li>• Serious Games A</li> <li>• Iternate Reality Game</li> <li>• Lehrplanorientierte Fachstudien (LOFS)</li> </ul>

<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Gruppenarbeit <input type="checkbox"/> Rollenspiel <input checked="" type="checkbox"/> Planspiel <input checked="" type="checkbox"/> Fallstudie <input checked="" type="checkbox"/> E-Learning <input checked="" type="checkbox"/> Andere <input type="text" value="Werkstatt"/>
<b>Unterlagen / Pflichtliteratur</b>	<b>Unterlagen:</b> Grundlagenmodul MIA 21 MIA-Modulbroschüren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medien im Alltag Z1</li> <li>- Leben in der Mediengesellschaft Z2, Z3</li> <li>- Medien und Medienbeiträge verstehen Z2, Z3</li> <li>- Medien und Medienbeiträge produzieren Z2, Z3</li> <li>- Mit Medien kommunizieren und kooperieren Z2, Z3</li> <li>- Leben in der Mediengesellschaft</li> </ul> Didaktikunterlagen GMI 21  <b>Pflichtlektüre:</b> Daniel Süss: «Einführung in die Medienpädagogik» Daniel Süss: «Medienpädagogik», 2013 Döbeli Honegger, B. & Merz, Th. (2015). Fachdidaktik Medien und Informatik – Ein Beitrag zur Standortbestimmung. <i>Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung</i> , 33(2), 256–263.
<b>Leistungsnachweis</b>	Schriftliche Dokumentation der Projektarbeit und Präsentation (falls dieses Modul für die Präsentation gewählt wird). Formale Vorgaben gemäss Wegleitung zum Verfassen der schriftlichen Dokumentation zur Projektarbeit.
<b>Bemerkungen</b>	

<b>Header</b>	<b>Modultitel</b>	<b>Informatik</b>
	<b>Modulabkürzung</b>	INF
	<b>ECTS-Credits</b>	5
	<b>Ansprechperson</b>	Urs Hauser
<b>Modulkarte</b>	<b>Zielgruppe</b>	Lehrpersonen aller Stufen
	<b>Modultyp</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlmodul
	<b>Anrechnung an</b>	<b>CAS MIL</b>
	<b>Besondere Eintrittsvoraussetzungen</b>	
	<b>Präsenzanteil (h)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Präsenz <input type="text" value="36"/> Stunden <input checked="" type="checkbox"/> Begleitetes SS <input type="text" value="14"/> Stunden <input checked="" type="checkbox"/> Autonomes SS <input type="text" value="100"/> Stunden
	<b>Kompetenzziele / Lernziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die fachwissenschaftlichen Grundlagen zu Algorithmen, Datenstrukturen und Informatiksystemen im Kompetenzbereich Informatik des Lehrplans 21.</li> <li>• verfügen über eine fachliche Vertiefung im Kompetenzbereich Informatik des Lehrplans 21</li> <li>• können Fachinhalte stufengerecht erklären und im richtigen Kontext anwenden.</li> <li>• kennen den Modul-Lehrplan 21 Kompetenzbereich Informatik.</li> <li>• verstehen die Kompetenzorientierung im Bereich Informatik und können kompetenzorientierten Informatik-Unterricht planen, durchführen und reflektieren.</li> <li>• kennen didaktische und methodische Grundprinzipien der Informatik und können diese stufengerecht themenorientiert auswählen und begründet anwenden.</li> </ul>

<p><b>Lerninhalte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachwissenschaftliche Grundlagen Informatik Lehrplan 21 und deren Vertiefungen.</li> <li>• Kompetenzorientierung Informatik Zyklus 1 bis 3.</li> <li>• Thematische Einteilung gemäss Kompetenzen im Modullehrplan des Lehrplans 21 im Kompetenzbereich Informatik:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algorithmen (Programmieren, Robotik, Physical Computing)</li> <li>- Datenstrukturen (Dateimanagement, Datenbank, Datensicherheit)</li> <li>- Informatiksysteme</li> </ul> </li> <li>• Methodische Grundkonzepte und Didaktische Grundprinzipien der Informatik:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- didaktische Reduktion, Differenzierung.</li> <li>- Fundamentale Ideen der Informatik (Schwill)</li> <li>- Great Principles of Computing (Peter Denning, ACM)</li> <li>- Spiralprinzip (Bruner)</li> <li>- Computational Thinking</li> <li>- Computer Science unplugged</li> <li>- “low floor - wide walls - high ceiling“-Prinzip</li> <li>- Dagstuhl-Dreieck / MIA21-Modell PHLU</li> <li>- Lebenswelt-, Berufs-, Bildungs- und Lehr-/Lernperspektiven</li> <li>- Integrierte, Phänomenor. und fachwissenschaftliche Ansätze</li> <li>- und weitere ...</li> </ul> </li> <li>• Bewertungs- und Beurteilungsformen in der Informatik</li> <li>• Lehrplanorientierte Fachstudien (LOFS)</li> </ul>									
<p><b>Lehr- und Lernmethoden</b></p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Gruppenarbeit</td> <td><input type="checkbox"/> Rollenspiel</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Planspiel</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Fallstudie</td> <td><input type="checkbox"/> E-Learning</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Andere</td> <td colspan="2" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Werkstatt</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung	<input checked="" type="checkbox"/> Gruppenarbeit	<input type="checkbox"/> Rollenspiel	<input checked="" type="checkbox"/> Planspiel	<input checked="" type="checkbox"/> Fallstudie	<input type="checkbox"/> E-Learning	<input checked="" type="checkbox"/> Andere	Werkstatt	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung	<input checked="" type="checkbox"/> Gruppenarbeit	<input type="checkbox"/> Rollenspiel								
<input checked="" type="checkbox"/> Planspiel	<input checked="" type="checkbox"/> Fallstudie	<input type="checkbox"/> E-Learning								
<input checked="" type="checkbox"/> Andere	Werkstatt									
<p><b>Unterlagen / Pflichtliteratur</b></p>	<p><b>Unterlagen:</b></p> <p>MIA-Modulbroschüren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatische Bildung, Z1</li> <li>- Datenstrukturen Z2, Z3</li> <li>- Algorithmen Z2, Z3</li> <li>- Informatiksysteme Z2, Z3</li> </ul> <p>Module MIA 21 Didaktikunterlagen GMI 21</p> <p><b>Pflichtlektüre:</b></p> <p>Breier, N. (2006). Informatik und die klassischen Naturwissenschaften - Partner oder Kontrahenten? <a href="https://www.ew.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/personen/breier/files/mnu-pdf.pdf">https://www.ew.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/personen/breier/files/mnu-pdf.pdf</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018)</p> <p>Denning, P.J. (2008). Great Principles of Computing. <a href="http://denninginstitute.com/pjd/PUBS/ENC/gp08.pdf">http://denninginstitute.com/pjd/PUBS/ENC/gp08.pdf</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018)</p> <p>Döbeli Honegger, B. &amp; Merz, Th. (2015). Fachdidaktik Medien und Informatik – Ein Beitrag zur Standortbestimmung. <i>Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung</i>, 33(2), 256–263.</p> <p>Gesellschaft für Informatik (Hrsg.). Dagstuhl-Erklärung: Bildung in der digitalen vernetzten Welt. März 2016. <a href="https://www.gi.de/aktuelles/meldungen/detailansicht/article/dagstuhl-erklaerung-bildung-in-der-digitalen-vernetzten-welt.html">https://www.gi.de/aktuelles/meldungen/detailansicht/article/dagstuhl-erklaerung-bildung-in-der-digitalen-vernetzten-welt.html</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018)</p>									

		<p>Haffner, E.G. (2017). <i>Informatik für Dummies. Das Lehrbuch</i>. Weinheim: Wiley-VCH.</p> <p>Repenning, A. (2014). Computational Thinking in der Lehrerbildung. Haslerstiftung, Schriftenreihe. <a href="https://www.haslerstiftung.ch/documents/d/fit_schriftenreihe/haslerstiftung_schriften04_de_v02.pdf">https://www.haslerstiftung.ch/documents/d/fit_schriftenreihe/haslerstiftung_schriften04_de_v02.pdf</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018)</p>
	<b>Leistungsnachweis</b>	<p>Schriftliche Dokumentation der Projektarbeit und Präsentation (falls dieses Modul für die Präsentation gewählt wird).</p> <p>Formale Vorgaben gemäss Wegleitung zum Verfassen der schriftlichen Dokumentation zur Projektarbeit.</p>
	<b>Bemerkungen</b>	



<b>Header</b>	<b>Modultitel</b>	<b>Instructional Design</b>
	<b>Modulabkürzung</b>	ID
	<b>ECTS-Credits</b>	5
	<b>Ansprechperson</b>	Hanspeter Erni
<b>Modulkarte</b>	<b>Zielgruppe</b>	Lehrpersonen aller Stufen
	<b>Modultyp</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlmodul
	<b>Anrechnung an</b>	<b>CAS MIL</b>
	<b>Besondere Eintrittsvoraussetzungen</b>	
	<b>Präsenzanteil (h)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Präsenz <input type="text" value="28"/> Stunden <input checked="" type="checkbox"/> Begleitetes SS <input type="text" value="12"/> Stunden <input checked="" type="checkbox"/> Autonomes SS <input type="text" value="110"/> Stunden
	<b>Kompetenzziele / Lernziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Chancen und Grenzen des Einsatzes von digitalen Medien und können sie im Unterricht (F1, F2), bei der Unterrichtsvorbereitung einschätzen und begründen.</li> <li>• können digitale Lernumgebungen aufbauen und im eigenen Unterricht nutzen.</li> <li>• können geeignete Lernmedien einbinden und deren Einsatz reflektieren.</li> <li>• kennen in der Rolle als Lehrperson spezifische Methoden für digital gestützten Unterricht.</li> <li>• können Medien im Rahmen konkreter didaktischer Aufbereitung von Lernmaterialien und bewusster Steuerung von Lernprozessen in Bildungsarrangements einsetzen.</li> <li>• können eine Lernumgebung für die eigene Zielstufe planen, konzipieren, gestalten und evaluieren.</li> <li>• Können analoge und digitale Lernmedien (Lernmedienformate) nutzen, anwenden und reflektieren.</li> </ul>

<b>Lerninhalte</b>	<p>Die Lerninhalte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung von E-Lernumgebungen und Lernmaterialien.</li> <li>• Analoge und digitale Lernwerkzeuge.</li> <li>• technische/pädagogische/didaktische Voraussetzungen und rechtliche Grundlagen.</li> <li>• Lern- und Kommunikationsplattformen: Vor- und Nachteile von gängigen Systemen, technisches/pädagogisches und didaktisches Konzept, technischer und administrativer Aufbau, Content- und Wissensmanagement</li> <li>• MI-Projektportfolio-Management (Wie manage ich mehrere MI-Projekte der Lernenden)</li> <li>• Wissensmanagement im Umfeld von digitalen Lernumgebungen</li> <li>• E-Portfolio</li> <li>• Spezifische Methoden zum Einsatz von digitalen Medien im fachspezifischen und fächerübergreifenden Unterricht: Didaktische Einbettung digital gestützter Unterrichtssettings (z.B. Flipped Classroom)</li> <li>• Potentiale von Distance Learning Konzepten (Blended Learning vs. Distance Learning vs. Presence Learning)</li> <li>• Funktion von E-Learning-Varianten (Distribution, Interaktion, Kollaboration)</li> <li>• ADDIE-Modell</li> <li>• Lehrplanorientierte Projektstudie</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung                      <input checked="" type="checkbox"/> Gruppenarbeit                      <input type="checkbox"/> Rollenspiel  <input type="checkbox"/> Planspiel                              <input checked="" type="checkbox"/> Fallstudie                              <input checked="" type="checkbox"/> E-Learning  <input type="checkbox"/> Andere                      <input type="text"/> </p>
<b>Unterlagen / Pflichtliteratur</b>	<p><b>Pflichtlektüre:</b></p> <p>Bertelsmann Stiftung (2015). <i>Individuell fördern mit digitalen Medien</i>. Gütersloh: Bertelsmann.</p> <p>e-teaching.org (2007). Instruktionsdesign. <a href="https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/instruktionsdesign/instruktionsdesign.pdf">https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/instruktionsdesign/instruktionsdesign.pdf</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018).</p> <p>Salmon, G. (2004). <i>E-tivities: Der Schlüssel zu aktivem Online-Lernen</i>. Zürich: Orell Füssli Verlag AG.</p> <p>Schön, S., Ebner, M. &amp; Narr, K. (2016) (Hrsg.). Making-Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen. Handbuch zum kreativen digitalen Gestalten. <a href="https://www.mediamanual.at/fileadmin/user_upload/making_handbuch_online_final_2016.pdf">https://www.mediamanual.at/fileadmin/user_upload/making_handbuch_online_final_2016.pdf</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018).</p> <p>Zawacki-Richter, O. (2013). Instructional Design: Planung, Gestaltung und Evaluation von E-Learning: <a href="http://www.mba.uni-oldenburg.de/downloads/leseproben/bildungsmanagement_-_studienmaterial_leseprobe_instructional_design_zawacki-richter.pdf">http://www.mba.uni-oldenburg.de/downloads/leseproben/bildungsmanagement_-_studienmaterial_leseprobe_instructional_design_zawacki-richter.pdf</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018)</p> <p>Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien: <a href="http://l3t.eu">http://l3t.eu</a> (zuletzt gesehen, 23. November 2018).</p>
<b>Leistungsnachweis</b>	<p>Schriftliche Dokumentation der Projektarbeit und Präsentation (falls dieses Modul für die Präsentation gewählt wird).</p> <p>Formale Vorgaben gemäss Wegleitung zum Verfassen der schriftlichen Dokumentation zur Projektarbeit.</p>

	<b>Bemerkungen</b>	
--	--------------------	--

## Änderungstabelle

Beschluss	Inkrafttreten	Element	Änderung
30.8.2019	1.7.2019 rückwirkend	Erlass	Erstfassung