

Certificate of Advanced Studies CAS

Informations- und

Kommunikationstechnologien ICT

in Schulen

Ausgabe 2010/2012 vom Nov. 2009

# Inhalt

Inhalt.....	2
Der Studiengang Certificate of Advanced Studies in Informations- und Kommunikationstechnologien in Schulen.....	3
Struktur	3
Aufwand	4
Nutzen	4
Projektarbeit	4
Zertifizierung	4
Zielgruppe	5
Voraussetzungen für die Teilnahme	5
Anerkannte Vorleistungen	5
Ausbau zum Master	5
Trägerschaft	5
Studienleitung	5
Modulleitung	5
Kosten	6
Weiterbildungs-vertrag	6
Anmeldung	6
Inhaltliche Übersicht: Zwei stufenspezifische Varianten.....	7
Wochenmodule	7
Wahlmodule	7
Didaktik und Methodik	8
Die Module im Einzelnen.....	9
Der ganze CAS ICT in Schulen	9
Wochenmodul 1	10
Wochenmodul 2	11
Wochenmodul 3	12
Wochenmodul 4	13
Wahlmodule	14
Wahlmodul: Robotik	14
Wahlmodul: ICT-Koordination	15
Wahlmodul: Wissensmanagement + Lernplattformen	15
Wahlmodul: Webpublishing 2	16
Wahlmodul: Datenschutz u. –recht, Urheberrecht und Datenschutz im schulischen Umfeld	16
Videoproduktion	17
Technischer und pädagogischer ICT-Support	18
Informationen.....	19
Anmelde- und Aufnahmeverfahren	19
Auskunft	20

## Impressum:

PHZ Luzern, WBZA

Hanspeter Erni

[hanspeter.erni@phz.ch](mailto:hanspeter.erni@phz.ch)

Tel. 041 228 79 06 / [www.wbza.luzern.phz.ch](http://www.wbza.luzern.phz.ch)

November 2009, CAS ICT Heft Details 10/11

# Der Studiengang Certificate of Advanced Studies in Informations- und Kommunikationstechnologien in Schulen

- Wir nennen ihn kurz CAS ICT in Schulen
- Er richtet sich an Lehrpersonen aller Stufen, die sich speziell für den Einsatz neuer Medien in Schule und Unterricht engagieren wollen.
- Er vermittelt Lehrpersonen Kompetenzen in der pädagogisch-didaktischen Umsetzung von ICT im Unterricht und in der Beratung und Betreuung des Kollegiums.
- Er befähigt die Teilnehmenden, Aufgaben rund um das Thema Informations- und Kommunikationstechnologie in Schulen zu übernehmen.
- Der CAS ICT in Schulen ist die vertiefte Ausbildung für die Funktion der pädagogischen Betreuung einer Schule in allen Fragen um ICT.
- Er kann direkt im Anschluss an das Spezialisierungsstudium ICT in Schulen der Grundausbildung der PHZ Luzern absolviert werden.
- Der CAS ICT in Schulen erscheint jetzt im Vergleich zum früheren NDK in einer viel kompakter organisierten Form, wo die Studierenden während zwei Jahren in einer geschlossenen Studiengruppe zusammenbleiben.

Der CAS ICT in Schulen berücksichtigt zentrale Aspekte aus den Bereichen Medienpädagogik, eLearning und Unterrichtsgestaltung mit den Neuen Medien. In verschiedenen Modulen findet eine vertiefte Auseinandersetzung mit Multimedia, Lernsoftware und dem Internet statt, immer mit Blick auf den stufengerechten Einsatz im Unterricht. Durch die im Kurs integrierte persönliche Projektarbeit wird der unmittelbare Theorie-Praxis-Transfer sichergestellt. Der CAS ICT in Schulen wird mit einem Zertifikat der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz Luzern abgeschlossen. Er wird mit 15 ECTS-Punkten (European Credit Transfer System) honoriert und kann zu einem berufs begleitenden Studium ausgebaut werden, z.B. dem «MAS Educational Technology (MAS ET) - Lehren und Lernen mit Neuen Medien». Damit haben Lehrpersonen die Möglichkeit, Schritt für Schritt zu einem international anerkannten Hochschulabschluss zu gelangen.

## Struktur

Der CAS ICT in Schulen ist als zweijähriger Lehrgang mit 4 Modulwochen während den Luzerner Unterrichtszeiten und 2 Wahlmodulen in der unterrichtsfreien Zeit aufgebaut und stufenspezifisch strukturiert. Den Abschluss bildet die Projektarbeit. Jedes Modul erfordert einen Leistungsnachweis. Die praxisbezogene Projektarbeit ist wichtiger Bestandteil für die Erlangung des Zertifikats.

## Aufwand

Eine Modulwoche umfasst in der Regel 35 Stunden Präsenzunterricht bzw. dozentenbegleiteten Unterricht nach dem Prinzip des «Blended Learning» – einer Kombination von Präsenz- und Onlineunterricht. Dazu kommen pro Modul durchschnittlich weitere 7 Stunden an individuellem Lernaufwand oder dozentenbetreutem Selbststudium und 18 Stunden lehrplanorientierte Fachstudien für die Erbringung des Modul-Leistungsnachweises.

Ein Wahlmodul umfasst 21 Stunden Präsenzunterricht und 9 Stunden individuellen Lernaufwand.

Der Zeitaufwand für den CAS ICT in Schulen beläuft sich also insgesamt auf rund 300 Stunden für alle Module und weiteren ca. 150 Stunden für die Realisierung einer praxisbezogenen Projektarbeit.

## Nutzen

- Sie vertiefen unter der Anleitung von erfahrenen Referentinnen und Referenten Ihre ICT-Kenntnisse mit dem Ziel, den Computer selber noch kompetenter zu nutzen und ihn sinnvoll und produktiv in ihrem Unterricht einzusetzen.
- Sie erfahren beim eigenen (Online-)Lernen, welche kommunikativen und kooperativen Möglichkeiten die ICT bieten und wo deren Grenzen liegen.
- Sie reflektieren Ihr eigenes Lernen und ziehen daraus Schlüsse für Ihre Lehrtätigkeit.
- Sie stehen im permanenten Kontakt mit Kolleginnen und Kollegen und können methodisch-didaktische Fragen klären, von Erfahrungen anderer profitieren und eigene Ideen erproben.
- Sie schaffen eine solide Basis, auf der Sie Ihre berufliche Weiterqualifizierung aufbauen können.
- Sie erhalten ein gesamtschweizerisch anerkanntes Zertifikat.
- Sie erhalten 15 ECTS Punkte.
- Lehrpersonen der Volksschulen des Kantons Luzern: Der Kanton Luzern übernimmt die Stellvertretungskosten für die 4 Modulwochen.

## Projektarbeit

Als Vertiefung und zur Anwendung der erworbenen Kompetenzen ist eine Projektarbeit vorgesehen. Sie bildet ein zentrales Element des Nachdiplomkurses und ermöglicht den Transfer des theoretischen Wissens in den Arbeitsalltag. Damit wird ein konkreter Nutzen für die beteiligten Lehrerinnen und Lehrer in ihren jeweiligen Berufssituationen gewährleistet.

## Zertifizierung

Nach erfolgreichem Absolvieren aller Module und dem Einreichen der Projektarbeit erhalten die Teilnehmenden das gesamtschweizerisch anerkannte Zertifikat «Certificate of Advanced Studies Informations- und Kommunikationstechnologien in Schulen» der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz.

Voraussetzungen sind:

Kurspräsenz vor Ort mindestens 80% pro Modul

Erbringen der Leistungsnachweise der Module

Aktive Mitarbeit in den Online-Phasen

Erfolgreicher Abschluss der Projektarbeit

Zielgruppe	Der CAS ICT in Schulen richtet sich in je einer stufenspezifisch abgestimmten Version an Lehrerinnen und Lehrer der Basis- und Primarstufe, sowie der Sekundarstufe I und II (Gymnasien oder Berufsschulen), welche eine hohe theoretische, praktische und methodische Kompetenz im Umfeld von ICT und Schule erlangen möchten oder als ICT-Fachperson (pädagogische Betreuungsperson, technische Betreuungsperson, Webbetreuer, eLearning) im Schulhaus vorgesehen sind. Absolventinnen und Absolventen des Spezialisierungsstudium ICT der PHZ können ihre Ausbildung individuell modular unter Anrechnung der SPIT-Vorleistungen ergänzen und vertiefen.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzung für die Teilnahme sind das Lehrdiplom für die entsprechende Schulstufe und 2 Jahre Berufserfahrung. Die Vorkenntnisse in ICT sollten auf dem Niveau guter Anwendungskompetenz in den Office-Programmen und dem Betriebssystem sein.
Anerkannte Vorleistungen	Allen Teilnehmenden des ehemaligen NDK ICT, welche noch nicht zertifiziert wurden, werden die Vorleistungen vollumfänglich anerkannt. In einem individuellen Gespräch werden die zu ergänzenden Teile festgelegt. Die absolvierten Kaderkurse für pädagogische Betreuung ICT an der Primarschule und technische Betreuung ICT von Schulen der WBZA Luzern werden an den CAS ICT angerechnet (1 Wochenmodul). Der absolvierte ICT-Grundkurs für Mittelschullehrpersonen der WBZA Luzern wird ebenfalls mit einem Wochenmodul angerechnet. Die im Spezialisierungsstudium ICT der Grundausbildung der PHZ absolvierten Module werden angerechnet. Teilnehmenden, welche in Spezialgebieten sehr erfahren sind, kann der Besuch einzelner Teilmodule erlassen werden, wenn ein entsprechender Leistungsnachweis vorliegt. Über die Anerkennung wird auf Grund eines Eintrittsgesprächs entschieden.
Ausbau zum Master	Absolventinnen und Absolventen des CAS ICT in Schulen haben die Möglichkeit, an der PHZ Luzern einen Mastertitel (Master of Advanced Studies) zu erlangen. Im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs «MAS Educational Technology (MAS ET) - Lehren und Lernen mit Neuen Medien» wird die im CAS ICT erworbene Studienleistung mit 10 ECTS-Punkten angerechnet. Wahlweise wird eine der zwei Projektarbeiten erlassen.
Trägerschaft	Der CAS ICT in Schulen wird vom Bereich Weiterbildung und Zusatzausbildungen der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz Luzern durchgeführt. In der Begleitgruppe sind alle drei Teilschulen der PHZ vertreten.
Studienleitung	Hanspeter Erni, Fachberater ICT/Medien und Fachleiter Informatik der PHZ Luzern
Modulleitung	In ihrem Spezialgebiet erfahrene Dozentinnen und Dozenten der PHZ.

## Kosten

Ein Wochenmodul kostet Fr. 1300.00, ein Wahlmodul zwischen Fr. 500 bis Fr. 600.00. Die Begleitung, Betreuung und Begutachtung der Projektarbeit und die Zertifizierung kosten zusammen Fr. 1000.00. Somit kostet der ganze CAS ICT in Schulen Fr. 7200.00 bis max Fr. 7800.00, inkl. Anmeldegebühr.

Die bei der Anmeldung (Anmeldetalon) zu bezahlende Anmeldegebühr von CHF 200.-- wird an die Studienkosten angerechnet.

Kosten für Aus- und Weiterbildung sind steuerlich absetzbar.

Lehrpersonen aus dem Kanton Luzern erhalten im Rahmen eines Weiterbildungsvertrages einen Teil der Kurskosten zurückerstattet.

Für Teilnehmende aus anderen Kantonen gelten die entsprechenden Regelungen ihres Kantons.

## Weiterbildungsvertrag

Die Dienststelle Volksschulbildung des Kantons Luzern bzw. die Schulträger der Sekundarstufe II schliessen mit interessierten Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern aus dem Kanton Luzern einen Weiterbildungsvertrag ab, in dem eine Kostenbeteiligung und die Beanspruchung von Unterrichtszeit geregelt werden.

## Anmeldung

Bitte melden Sie sich für den ganzen CAS ICT in Schulen unter der Kurs-Nr. 55000 mit der beiliegenden Anmeldekarte oder auf dem Online-Programm der Weiterbildung und Zusatzausbildungen an der PHZ Luzern an:

[www.wbza.luzern.phz.ch](http://www.wbza.luzern.phz.ch) > Online-Programm

In die Wahlmodule werden auch interessierte Lehrpersonen aufgenommen, die nicht den ganzen CAS absolvieren.

Mit der Anmeldung für den ganzen CAS werden Ihnen automatisch Plätze in allen vier Wochenmodulen reserviert. Sie bleiben damit während zwei Jahren in der gleichen Studiengruppe.

### Umbuchung / Storno

Die Anmeldegebühr von CHF 200.-- wird bei einer Abmeldung nicht zurückerstattet.

Bei einer Abmeldung in den letzten 8 Wochen vor Kursbeginn wird die Hälfte der Kursgebühr verrechnet, sofern keine Ersatzteilnehmerin oder Ersatzteilnehmer gestellt wird. Wird ein Ersatzteilnehmer gestellt, wird eine Gebühr von CHF 250.-- für angefallene Umtriebe erhoben.

Bei Umbuchungen auf spätere Durchführungen eines Kurses bis vier Wochen vor Beginn, wird eine Gebühr von CHF 250.-- für angefallene Umtriebe erhoben.

## Inhaltliche Übersicht: Zwei stufenspezifische Varianten

Die nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht über alle Wochenmodule und Wahlmodule, die angeboten werden. Beim CAS ICT in Schulen handelt es sich eigentlich um ein Verbundsystem von zwei verschiedenen stufenspezifischen CAS für Lehrerinnen und Lehrer der Basis-/Primarstufe, sowie der Sekundarstufe I und II (Gymnasien und Berufsschulen).

### Wochenmodule

Modulaufbau Module	ICT-spezifisches Basis- und Anwendungswissen	Pädagogisches und didaktisches Wissen	Pädagogische und didaktische Umsetzung	Lernnachweis: Lehrplanorientierte Fach- studien, Konzepte
Modulwoche 1 1. Semester	z.B. Lernen mit neuen Medien, ICT-Lehrmittel, Internet Basics, E- Plattformen	z.B. E-Survey		Grundkompetenzen
Modulwoche 2 2 Semester	z.B. ICT im Unterricht, Mediengestaltung, Me- dienportfolio, Bildbear- beitung/-verwaltung	z.B. didaktische Model- le, Methodenkompetenz		Methodenkompetenzen
Modulwoche 3 3. Semester		z.B. Internet im Unter- richt, Multimedia, Auto- renprogramme, ICT und Ethik	z.B. digitale Bilder	Medienkompetenz
Modulwoche 4 4. Semester	z.B. Webpublishing	z.B. eLearning Projekte	z.B. Computerspiele als Lernidee, Cyberspace, Multimedia Future, Web 2.0 in der Schule	Reflexionskompetenz

### Wahlmodule

Es müssen mindestens zwei der folgenden Wahlmodule besucht werden:

- ICT-Koordination, Schnittstelle Schule – Technik (Wochenmodul des Grundstudiums der Informatik-Studierenden der PHZ Luzern)
- Robotik (Wochenmodul des Grundstudiums der Spezialisierung der PHZ Luzern)
- Wissensmanagement + Lernplattformen (Regelmodul des Grundstudiums der Informatik-Studierenden der PHZ Luzern)
- Datenschutz u. –recht, Urheberschutz und Datenschutz im schulischen Umfeld (Regelmodul des Grundstudiums der Informatik-Studierenden der PHZ Luzern)
- Webpublishing 2 (Regelmodul des Grundstudiums der Informatik-Studierenden der PHZ Luzern)
- Videoproduktion (Regelmodul Modul 3, PHZ Schwyz)
- Technischer und pädagogischer ICT-Support (Regelmodul 4, PHZ Schwyz)
- Weitere Module aus dem Weiterbildungsprogramm der WBZA der PHZ Luzern nach Rücksprache mit der Studienleitung

## Didaktik und Methodik

- Formen des entdeckenden und forschenden Lernens haben einen hohen Stellenwert.
- Forschendes und entdeckendes Lernen baut auf Kernideen, individuellen kognitiven Voraussetzungen, Eigenmotivation, Kreativität der Teilnehmenden und Pluralität von Lösungsansätzen. Diese lerntheoretischen Ansätze ziehen sich wie ein roter Faden durch sämtliche Module.
- Eine themenübergreifende, didaktische Kernidee aller Module ist «Use ICT to learn» (im Gegensatz zu «Learn to use ICT»).
- Das Lehren und Lernen im CAS «Einsatz von ICT an Schulen» fördert und unterstützt individuelle Lernwege, toleriert Irrtum und Umweg, ermöglicht damit aber auch das Entdecken von Neuem.
- Erweiterte Lernformen ELF werden nicht nur gepflegt, sondern sind gerade im Zusammenhang mit ICT an Schulen ein notwendiges didaktisches Prinzip. ELF soll deshalb auch im CAS konsequent gepflegt und gefördert werden.
- Ermöglichungsdidaktik setzt das Beschreiten von divergentem Denken und das Beschreiten von verschiedenen Lernwegen voraus. Offene Frage- und Aufgabenstellungen gewährleisten das forschende, entdeckende Lernen der Teilnehmenden.
- Soziales Lernen wird durch verschiedene Formen des Gedanken- und Meinungsaustausches gefördert. Lernen im Team steigert die Kommunikations- und Kritikfähigkeit sowie die Sozialkompetenz aller Teilnehmenden.
- Hohe individuelle Eigenaktivität und verschiedene Formen des «blended learning» steigern die Selbstkompetenz und setzen diese auch voraus.
- Die Referentinnen und Referenten bzw. Kursleiterinnen und -leiter verstehen ihre Rolle als begleitende, coachende Partner.

## Die Module im Einzelnen

**55000**

### Der ganze CAS ICT in Schulen

**Studienleitung:**

Hanspeter Erni,

Fachberater ICT und Dozent PHZ

**Gesamtdauer:**

Mindestens 210 Stunden

dozentenbetreuter Unterricht,

90 Stunden Selbststudium und

ca. 150 Stunden für die Projektarbeit

**Kursort:**

Luzern und Umgebung

**Kurskosten:**

Ab Fr. 7200.00 für alle Module und die Projektarbeit inkl. Zertifizierung.

Im Rahmen eines Weiterbildungsvertrages wird Lehrpersonen aus dem Kanton Luzern nach erfolgreichem Abschluss einen Teil der Kosten zurückerstattet. Bei Anrechnung von früher absolvierten Kursen als Vorleistung reduziert sich der Preis entsprechend.

Unter dieser Kursnummer können Sie sich für den ganzen CAS ICT in Schulen anmelden. Damit sind für Sie automatisch Plätze in allen vier Wochenmodulen vom Herbst 2010 bis Frühling 2012 reserviert. Die Kurskosten werden pro Modul in Rechnung gestellt. Für die Wahlmodule müssen Sie sich separat anmelden.

Der CAS ICT in Schulen richtet sich in je einer stufenspezifisch abgestimmten Version an Lehrerinnen und Lehrer der Basis-/Primarstufe, sowie der Sekundarstufe I und II (Gymnasien und Berufsschulen), welche eine hohe theoretische, praktische und methodische Kompetenz im Umfeld von ICT und Schule erlangen möchten oder als ICT-Fachperson (pädagogische Betreuungsperson, technische Betreuungsperson, Webmaster, eLearning) im Schulhaus vorgesehen sind.

Der CAS ICT in Schulen ist als kompakter zweijähriger Lehrgang aufgebaut und soll die Studierenden, die bereits unterwegs sind, bis zur Zertifizierung führen.

**Anmeldung:**

Melden Sie sich bitte für jedes Wochen- oder Wahlmodul einzeln an.

55010

## Wochenmodul 1

### Modulleitung:

Studienleitung

### Kursdauer:

35 Präsenzstunden

7 Std. Selbststudium (dozentenbetreut oder frei)

18 Std. lehrplanorientierte Fallstudie

### Kursort:

Luzern

### Kurskosten:

Fr. 1300.00

### Kurszeiten:

Montag - Samstag

08.30 - 12.00 / 13.15 - 16.45 Uhr

Detailplan mit Präsenzzeiten und Selbststudium wird vorgängig abgegeben.

### Kursdaten:

06.09. - 11.09.2010

### Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse im Umgang mit dem Computer, Zugang zu einem Computer mit Internetanschluss

### Lernziele:

Die AbsolventInnen des Moduls ...

- kennen verbindliche Konzepte und Rahmenbedingungen und entsprechende Umsetzungsmöglichkeiten, Hilfsmittel
- kennen die Grundlagen, Formen und Einsatzbereiche von eLearning
- wissen, wie massgebende didaktische Theorien und Ansätze im eLearning-Bereich angewendet werden
- können Chancen und Risiken des Internets für die Schule abschätzen
- kennen Methoden, e-Tools um Evaluationen durchführen zu können
- kennen die rechtlichen Aspekte für das Internet, die für die Schule relevant sind
- können einfache Webseiten erstellen

### Inhalt:

ICT-spezifisches Basis- und Anwendungswissen

- Lernen mit neuen Medien und eLearning-Basics
- ICT-Lehrmittel
- E-Plattformen
- Internet Basics

Pädagogisches und didaktisches Wissen

- E-Survey

Pädagogische und didaktische Umsetzung

Lehrplanorientierte Fachstudien, Konzepte

- Grundkompetenzen

55020

## Wochenmodul 2

### Modulleitung:

Studienleitung

### Kursdauer:

35 Präsenzstunden

7 Std. Selbststudium (dozentenbetreut oder frei)

18 Std. Lehrplanorientierte Fallstudie

### Kursort:

Luzern

### Kurskosten:

Fr. 1300.00

### Kurszeiten:

Montag - Samstag

08.30 - 12.00 / 13.15 - 16.45 Uhr

Detailplan mit Präsenzzeiten und Selbststudium wird vorgängig abgegeben.

### Kursdaten:

09.05. -14.05.2010

### Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse im Umgang mit dem Computer, Zugang zu einem Computer mit Internetanschluss

### Lernziele:

Die AbsolventInnen des Moduls ...

- kennen Methoden und Formen der medienpädagogischen Arbeit und können verschiedene Unterrichts- und Sozialformen des Computereinsatzes umsetzen
- können Lernprozesse festhalten und reflektieren
- reflektieren die Bedeutung der Medien und der ICT persönlich, in der Gesellschaft und im Leben von Jugendlichen und jungen Erwachsenen
- erwerben Kenntnisse der Manipulationsmöglichkeiten mittels Bildern
- kennen pädagogische Implikationen im Zusammenhang mit dem altersspezifischen Medienkonsum und in der Produktion von digitalen Medien
- kennen die technischen und gestalterischen Grundlagen, um digitale Bilder gezielt zu erstellen, zu bearbeiten und als Kommunikationsmittel einzusetzen
- können Vor- und Nachteile des Computereinsatzes in der Schule gegeneinander abwägen
- können verschiedene Typen von Lernsoftware unterscheiden und systematisch evaluieren

### Inhalt:

ICT-spezifisches Basis- und Anwendungswissen

- Medienbiographie, -portfolio
- ICT im Unterricht
- Mediengestaltung, -präsentation
- Digitale Bilder (Basics)

Pädagogisches und didaktisches Wissen

- Didaktische Modelle und Methodenkompetenz
- Nutzungstypen

Pädagogische und didaktische Umsetzung

Lehrplanorientierte Fachstudien, Konzepte

- Methodenkompetenz

## 55030 Wochenmodul 3

**Modulleitung:**  
Studienleitung

**Kursdauer:**  
35 Präsenzstunden  
7 Std. Selbststudium (dozentenbetreut  
oder frei)  
18 Std. Lehrplanorientierte Fallstudie

**Kursort:**  
Luzern

**Kurskosten:**  
Fr. 1300.00

**Kurszeiten:**  
Montag - Samstag  
08.30 - 12.00 / 13.15 - 16.45 Uhr  
Detailplan mit Präsenzzeiten und  
Selbststudium wird vorgängig abgege-  
ben.

**Kursdaten:**  
05.09. - 10.09.2011

### **Voraussetzungen:**

- Grundkenntnisse im Umgang mit dem Computer, Zugang zu einem Computer mit Internetanschluss

### **Lernziele:**

Die AbsolventInnen des Moduls ...

- kennen Grundprinzipien des Lehrens und Lernens mit ICT/Medien
- kennen die Grundprinzipien des Lehrens und Lernens mit Multimedia, Hypermedia
- können einfache Multimediaprogramme bedienen und gezielt im Unterricht einsetzen
- können gesellschaftliche Tendenzen aufzeigen, die unsere Informationsgesellschaft charakterisieren
- können Einflüsse der Mediennutzung auf Gefühle und Vorstellungen, auf Verhaltens- und Wertorientierungen, auf soziale und politische Zusammenhänge erkennen und einschätzen
- kennen den fach- und mediengerechten Einsatz des Internets bezüglich Interaktion, Wissenserwerb, Kommunikation und Publikation
- kennen weitere Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung
- kennen Autorenprogramme und können diese für den Unterricht einsetzen
- können eine eigene Kultur der verantwortlichen ICT-/Mediennutzung entwickeln und umsetzen

### **Inhalt:**

ICT-spezifisches Basis- und  
Anwendungswissen

Pädagogisches und didaktisches  
Wissen

- Internet im Unterricht  
Lehren und Lernen mit  
ICT/Medien
- Digitale Bilder (Vertiefung)
- Multimedia
- Autorenprogramme
- ICT und Ethik

Pädagogische und didaktische  
Umsetzung

Lehrplanorientierte Fachstudien,  
Konzepte

- Digitale Bilder (Online-Tools)

- Medienkompetenz

55040

## Wochenmodul 4

### Modulleitung:

Studienleitung

### Kursdauer:

35 Präsenzstunden

7 Std. Selbststudium (dozentenbetreut oder frei)

18 Std. Lehrplanorientierte Fallstudie

### Kursort:

Luzern

### Kurskosten:

Fr. 1300.00

### Kurszeiten:

Montag - Samstag

08.30 - 12.00 / 13.15 - 16.45 Uhr

Detailplan mit Präsenzzeiten und Selbststudium wird vorgängig abgegeben.

### Kursdaten:

07.05. -12.05.2012

### Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse im Umgang mit dem Computer, Zugang zu einem Computer mit Internetanschluss

### Lernziele:

Die AbsolventInnen des Moduls ...

- verfügen über Instrumentarium, um eLearning-Kurse zu analysieren und eigene eLearning-Konzepte reflektiert anzugehen
- kennen die Grundprinzipien von Game-based-Learning
- kennen Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich ICT und Medien
- kennen Antithesen und können sich damit auseinandersetzen
- kennen generationsspezifisches Verhalten im Bereich ICT und Medien
- kennen die Grundlagen der Websitegestaltung und können eigene Websites unter webdidaktischen Gesichtspunkten erstellen

### Inhalt:

ICT-spezifisches Basis- und Anwendungswissen

- Webpublishing (Basics)

Pädagogische und didaktische Umsetzung

- Computerspiele als Lernidee
- Cyberspace
- Multimedia Future
- Web 2.0 in der Schule
- Medienzukunft
- Schluss mit Schulen ans Netz

Pädagogisches und didaktisches Wissen

- eLearning-Projekte

Lehrplanorientierte Fachstudien, Konzepte

- Reflektionskompetenz

## Wahlmodule

55065

### Wahlmodul: Robotik

#### Modulleitung:

Vance Carter, Inhaber/Geschäftsführer  
EducaTec AG

#### Kurszeiten:

Montag - Freitag  
08.30 - 12.00 / 13.15 - 16.45 Uhr

#### Kursdaten:

11.10.-15.10.10

#### Kursdauer:

21 Std.

#### Kursort:

Luzern

#### Kurskosten:

Fr. 600.00

Der dozentenbegleitete

Unterricht findet von Montag bis Donnerstag statt. Der Freitag dient dem Erarbeiten eines Leistungsnachweises.

Der Kurs wird auch im Schuljahr

2011/2012 vom 10.10. - 14.10.2011 angeboten

#### Zielpublikum:

- Kreative Lehrpersonen, die Robotik in ihrem Unterricht (z.B. im Wahlfach Informatik oder in einem Schulprojekt) einsetzen wollen.

Die Teilnehmenden arbeiten an den folgenden Zielen: Sie

- können Probleme formulieren, praktische Lösungen entwerfen, testen und optimieren
- können reale Prozesse vereinfachen und modellieren
- können ICT für Robotik und Messtechnik in der Mathematik, den Naturwissenschaften und im Werken einsetzen
- können interdisziplinär Robotik-Projekte für SchülerInnen der Primar- und Sekundarstufe vorbereiten

Wir arbeiten mit den Lego-Systemen Mindstorms NXT und RCX.

#### Inhalte und Ziele:

- Was ist ein Roboter?
- Warum und wo können wir ihn in Schulen einsetzen?
- Roboter und Messtechnik verbinden die ICT und die reale, physikalische Welt
- Grundlagen der Robotik beherrschen
- Bearbeiten des Werkstücks Einführung
- LEGO MINDSTORMS NXT und RCX System kennen

Lehr-, Lern- und Organisationsformen: Lernen durch Gestalten

- Projektorientierte Arbeit
- Projekte werden ausgewählt, welche im Unterricht einsetzbar sind

Die Kursthemen geben Ihren SchülerInnen die Möglichkeit, wichtige Fähigkeiten durch Bauen, Programmieren und Testen von Robotern mit ICT zu erforschen. Während diesem Prozess werden SchülerInnen Grundkonzepte erkennen, welche sich auf ICT, angewandte Mathematik, Wissenschaft und teamorientiertes Arbeiten beziehen.

Gleichzeitig lernen Sie den Vorgang des Erforschens, des Planens und des Lösens von Problemen kennen. Sie werden mit dem Prinzip vertraut gemacht, ein Problem in Teilbereiche aufzugliedern, Ideen zu entwickeln, zu testen und unerwartete Ergebnisse auszunutzen.

In kleinen Gruppen zu arbeiten ist ein Teil des Prozesses.

#### Leistungsnachweis:

Werkstück Einführung bearbeiten mit dem Ziel, die Grundlagen der Robotik zu beherrschen.

Vorgehen: Bearbeiten des Werkstücks Einführung

Ergebnis: Dokumentation der Ergebnisse

Beurteilung: Rückmeldung des Dozenten

55050

## Wahlmodul: ICT-Koordination

### Modulleitung:

Benedikt Meier, Dozent PHZ Luzern

### Kurszeiten:

Montag - Freitag

08.30 - 12.00 / 13.15 - 16.45 Uhr

### Kursdaten:

noch offen

### Kursdauer:

30 Std.

### Kursort:

Luzern

### Kurskosten:

Fr. 600.00

Der Kurs findet zusammen mit den Studierenden der Fachausbildung Informatik statt (Modul INSY).

Der Kurs findet in jedem Schuljahr statt.

### Zielpublikum:

Dieses Modul bereitet die Teilnehmenden auf ihren Einsatz als ICT-KoordinatorIn / technische Betreuungsperson im Schulhaus vor.

### Ziele:

- Der ICT Koordinator kennt die entsprechenden Hilfestellungen und Fertigkeiten, um die Aufgabe erfüllen zu können.

### Inhalte:

- Planung im Bereich ICT
- Beratung der Schulleitungen
- Ausbildungskonzepte
- Kostenberechnungen
- IT-Konzept: Troubleshooting und Support
- Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte
- Allgemeine Netzwerktheorie
- Netzwerkadministration
- Kabelnetze, Funknetze

### Arbeitsformen:

- Praktische Arbeiten an Client und Server
- Forum, Werkstatt
- Gruppenarbeit
- Instruktion

55055

## Wahlmodul: Wissensmanagement + Lernplattformen

### Modulleitung:

Hanspeter Erni, Dozent PHZ Luzern

### Kurszeiten:

Atelierstudium mit individuellen Sprechstunden

### Kursdaten:

noch offen

### Kursdauer:

30 Std.

### Kursort:

Luzern

### Kurskosten:

Fr. 600.00

Der Kurs findet zusammen mit den Stu-

### Zielpublikum:

Dieses Modul bereitet die Teilnehmenden auf ihren Einsatz als ICT-KoordinatorIn / pädagogische Betreuungsperson im Bereich Lern- und Kommunikationsplattformen vor.

### Ziele:

- kann Prinzipien des Wissensmanagements für seine eigenen Bedürfnisse nutzen
- kann für seine beruflichen Alltag eine Sammlung von nützlichen Hinweisen erstellen und pflegen.
- kann Kommunikations- und Lernplattformen bedürfnisgerecht aufbauen und einführen

### Inhalte:

- Social Bookmarking
- Linksammlung für integrativen Informatikunterricht
- Lernumgebungen
- Administration educanet2

dierenden der Fachausbildung Informatik statt (Modul INWI).

Der Kurs findet in jedem Schuljahr statt.

55060

## Wahlmodul: Web-publishing 2

### Modulleitung:

Hanspeter Erni, Dozent PHZ Luzern

### Kurszeiten:

noch offen

### Kursdaten:

noch offen, wöchentliche Präsenzveranstaltungen (jeweils 2h im Frühlingsemester),

### Kursdauer:

30 Std.

### Kursort:

Luzern

### Kurskosten:

Fr. 600.00

Der Kurs findet zusammen mit den Studierenden der Fachausbildung Informatik statt (Modul INDB).

Der Kurs findet in jedem Schuljahr statt.

55070

## Wahlmodul: Datenschutz u. -recht, Urheberrecht und Datenschutz im schulischen Umfeld

### Modulleitung:

Prof. Ursula Sury

### Kurszeiten:

noch offen, 4 Samstagvormittage

### Kursdaten:

noch offen

### Kursdauer:

30 Std.

### Kursort:

Luzern

- Administration Moodle

### Arbeitsformen:

- Selbststudium und Gruppenarbeit, 3 Präsenzveranstaltungen, Sprechstunden bei Dozenten

### Zielpublikum:

Dieses Modul bereitet die Teilnehmenden auf ihren Einsatz als ICT-KoordinatorIn / pädagogische Betreuungsperson im Bereich Information-Kommunikation-Web vor (Voraussetzung Kurs Web 1 oder gleichwertiges Vorwissen).

### Ziele:

- vertiefen grundlegende Webtechnologien, können diese beurteilen, als Projekt umsetzen und gezielt einsetzen
- können ein Content Management System bedürfnisorientiert projektieren, aufbauen und unterhalten

### Inhalte:

- Virtuelle und lokale Testumgebungen
- Projektmanagement bei Web-Projekten
- Content Management (z.B. mit Joomla)
- MySQL-Datenbank, PHP, CSS

### Arbeitsformen:

- «Blended learning» mit sehr hohem Eigenaktivitätsgrad, Inputs und eigenes Arbeiten an einem Projekt

### Zielpublikum:

Angehende ICT-Verantwortliche, Pädagogische Betreuungspersonen, die sich mit Thema Datenschutz und Urheberrecht vertieft und fundiert auseinandersetzen wollen.

### Ziele:

- Rechtliche Relevanz des ICT-Einsatzes in der Schule einschätzen können
- Typische Rechtsfragen im Umfeld des ICT-Einsatzes in der Schule beurteilen können.
- Einblick in die juristische Praxis im Bereich Datenschutz und Urheberrechte gewinnen

### Inhalte:

- Datenschutz
- Persönlichkeitsschutz
- Urheberrecht

**Kurskosten:**

Fr. 500.00

Der Kurs findet zusammen mit den Studierenden der Fachausbildung Informatik statt (Modul INDB).

Der Kurs findet in jedem Schuljahr statt.

- Rechtsbrüche im Informatikbereich

**Arbeitsformen:**

- Referate, Einzel und Teamarbeit

**55075****Videoproduktion****Modulleitung:**Annette Berger, [www.dokwerkstatt.ch](http://www.dokwerkstatt.ch)**Kurszeiten:**

noch offen

**Kursdaten:**

noch offen

**Kursdauer:**

30 Std., Blockwoche

**Kursort:**

Luzern

**Kurskosten:**

Fr. 500.00

Der Kurs findet zusammen mit den Studierenden der PHZ Schwyz statt.

Der Kurs findet in jedem Schuljahr statt.

**Zielpublikum:**

Lehrpersonen der Primarstufe, die sich gezielt mit dem Thema Videoproduktion auseinandersetzen wollen.

**Ziele:**

- Sie werden in das Videohandwerk eingeführt und lernen die Grundlagen der Videoproduktion und filmische Gestaltungselemente kennen.
- Sie führen selber in Gruppen ein Kurzfilmprojekt durch.
- Sie vertiefen anhand einer eigenen Videoproduktion, Ihre Kompetenz, Informationen gezielt zu suchen und zu beschaffen, zu bewerten und medial aufzubereiten und erweitern Ihr Know-how im Umgang mit dem Werkzeug „Computer“.
- Sie setzen sich mit der Frage auseinander, wie Sie im Unterricht mit Schülerinnen und Schülern der Primarstufe eine Videoproduktion planen und realisieren können.

**Inhalte:**

- Verschiedene Beitragsformen des Fernsehens und wahrnehmungspsychologische Aspekte (Objektivität vs. Subjektivität).
- Dramaturgie und Aussagewunsch eines Video-Beitrages.
- Einführung in die wichtigsten Elemente der Bildsprache und -gestaltung anhand von Beispielen.
- Der richtige „Gebrauch“ von Ton und dessen Bedeutung. Die Musik im Film bzw. im Filmbeitrag.
- Kurzfilmprojekt mit einer Einführung in den Filmschnitt und in die Interviewtechnik mit anschliessender Analyse und Diskussion sämtlicher Beiträge.
- Umsetzungsmöglichkeiten: Planung und Realisation einer Videoproduktion mit Schülerinnen und Schülern im Unterricht.

**Arbeitsformen:**

- «Blended learning» mit sehr hohem Eigenaktivitätsgrad, Inputs und eigenes Arbeiten an einem Projekt

55080

## Technischer und pädagogischer ICT-Support

### Modulleitung:

Prof. Dr. Beat Döbeli Honegger

### Kurszeiten:

noch offen

### Kursdaten:

noch offen

### Kursdauer:

30 Std., Blockwoche

### Kursort:

Luzern

### Kurskosten:

Fr. 500.00

Der Kurs findet zusammen mit den Studierenden der PHZ Schwyz statt.

Der Kurs findet in jedem Schuljahr statt.

### Zielpublikum:

Dieses Modul bereitet die Teilnehmenden auf ihren Einsatz als ICT-KoordinatorIn / technische Betreuungsperson im Schulhaus vor.

### Ziele:

- Sie kennen Instrumente und Verfahren, um die schulischen Voraussetzungen zur Erarbeitung von Medienprofilen zu klären (z.B. Medienkompetenz-Modelle, Lehrplanvorgaben, ICT-Tests).
- Sie kennen medienspezifische Vorgaben zur Erarbeitung schulischer Medienprofile (z.B. ICT-Standardmodell, Portfolio).
- Sie können exemplarische ICT-Konzepte von Schulen analysieren und Ihre Erkenntnisse in die Entwicklung eines eigenen Medienprofils einfließen lassen.
- Sie kennen die notwendigen Schritte zur Erstellung und Umsetzung eines ICTKonzepts mit Grundwerkzeugen des Projektmanagements (Mengengerüst, Meilensteinplanung, etc.).
- Sie kennen Überlegungen zur Planung der schulischen ICT-Infrastruktur und aktuelle schulspezifische Hard- und Softwarelösungen.
- Sie können Programme installieren, Peripheriegeräte in Betrieb nehmen und „kleinere“ technische Probleme lösen.
- Als (künftige) Supporter können Sie die Grundkonfiguration eines Computers rasch wiederherstellen, Daten sichern (Backup) und die Sicherheit organisieren.

### Inhalte:

Pädagogisch-didaktischer ICT-Support

- Bedeutung des pädagogischen ICT-Supports.
- Rahmenbedingungen für die schulische Integration von ICT.
- Mehrwert neuer Medien.
- Standards im Bereich Medienbildung (Ebene Schüler/innen, Lehrpersonen).
- Didaktische Konzepte für den Einbezug von ICT im Unterricht.
- Beurteilung und Entwicklung lokaler ICTKonzepte und schulischer Medienprofile.

Technischer ICT-Support

- Hardware, Verkabelung, Anschluss von Peripheriegeräten.
- Systemwartung (Updates, Installation von Anwenderprogrammen, Patches, usw.).
- Vernetzung (Internet, Security, Virenschutz)
- Software-Lizenzierung.
- Backup und Datensicherung, Recovery.

### Arbeitsformen:

- «Blended learning» mit sehr hohem Eigenaktivitätsgrad, Inputs und eigenes Arbeiten in einer eigenen techn. Umgebung

## Informationen

### Anmelde- und Aufnahmeverfahren

Die Plätze sind in erster Linie für jene Lehrpersonen reserviert, die bereits für den ganzen CAS eingeschrieben sind oder die das Spezialisierungsstudium ICT der PHZ absolviert haben. Benutzen Sie die beiliegende Anmeldekarte oder das Online-Programm der Weiterbildung und Zusatzausbildungen an der PHZ Luzern: [www.wbza.phz.ch/luzern/](http://www.wbza.phz.ch/luzern/)

Die Vergabe der Modulplätze erfolgt in der Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen.

Für jedes Modul erhalten Sie eine separate Rechnung und Einladung.

Über den allfälligen Erlass einzelner Module aufgrund ausgewiesener Vorleistungen wird in einem Eintrittsgespräch entschieden.

Die Studienleitung hilft Ihnen bei der Planung der einzelnen Module, falls Sie dies wünschen:

Hanspeter Erni, Tel. 041 228 79 06, [hanspeter.erni@phz.ch](mailto:hanspeter.erni@phz.ch)

## Auskunft

Nähere Auskünfte über den CAS ICT in Schulen erhalten Sie jederzeit bei der PHZ Luzern, Weiterbildung und Zusatzausbildungen

Angelina Gjokaj, Sachbearbeitung CAS ICT in Schulen  
angelina.gjokaj@phz.ch  
Tel. 041 228 54 93

Hanspeter Erni, Studienleiter CAS ICT in Schulen  
hanspeter.erni@phz.ch  
Tel. 041 228 79 06

Iwan Schrackmann, Begleitgruppe CAS ICT in Schulen, PHZ Schwyz  
iwan.schrackmann@phz.ch  
Tel. 041 859 05 91

Olivier Wüest, Begleitgruppe CAS ICT in Schulen, PHZ Zug  
olivier.wueest@phz.ch  
Tel. 041 727 12 58

Urs Utzinger, Begleitgruppe CAS ICT in Schulen, PHZ Luzern  
urs.utzinger@phz.ch  
Tel. 041 228 52 83

Unsere Webseite:  
[www.wbza.luzern.phz.ch](http://www.wbza.luzern.phz.ch)