

20171115 TOP Handy u Tablet im Science-Unterricht

Unterlagen: BYOD.eLearningCluster.at

841IT01007 17W

<https://www.ph-online.ac.at/ph-vorarlberg/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=154169>*Bitte vollständig ausfüllen*

Seminartitel: (max. 100 Zeichen inkl. Leerzeichen)	TOP - Handy & Tablet im Science-Unterricht				
Untertitel: (max. 130 Zeichen inkl. Leerzeichen)	digitale & informatorische Grundlagen für Lehrpersonen (DigiCompP - TOP)				
Seminarbeschreibung:	Setzen Sie die Tablets und Smartphones ihrer SchülerInnen effizient im Science-Unterricht ein. Online-Open-Source-Lernunterlagen mit Simulationen und Videos, Tablet-/Smartphone-Messtechnik in NW, NW-Apps, Quizz, eTest und eFeedback sowie viele praktische Tipps für den eigenen Unterricht.				
Max. Teilnehmer/innenzahl:	15				
Studienjahr:	2017/18	WS <input checked="" type="checkbox"/>	SS <input type="checkbox"/>		
Datum / Dauer:	Mi. 15.11.2017	von	14:00	bis	18:00
weitere Tage:		von		bis	
Ort: (PH oder auswärtig / Sonderraum)	BG+BRG Feldkirch-Rebberggasse, PH-Saal & EDV-Raum				
Zielgruppe/Schulstufe:	alle, INF				
	<input type="checkbox"/> PRIMARSTUFE	<input checked="" type="checkbox"/> SEKUNDARSTUFE 1	<input checked="" type="checkbox"/> SEKUNDARSTUFE 2		
Seminarziele/Lernziele: (Was sollen die Teilnehmer/innen am Ende der VA gelernt haben? Max. 3!)	Naturwissenschaften in der Praxis - digital und optimal. BYOD.eLearningCluster.at mit praktischen Arbeitstechniken und Unterlagen.				
Besondere Hinweise: (z.B. Kosten, bes. Treffpunkt, Skript!)	Bitte eigene Smartphones mitbringen. Tablets sind vorhanden.				

- Setzen Sie die Tablets und Smartphones ihrer SchülerInnen effizient im Science-Unterricht ein.
- Online-Open-Source-Lernunterlagen mit Simulationen und Videos, Tablet-/Smartphone-Messtechnik in NW, NW-Apps, Quizz, eTest und eFeedback sowie viele praktische Tipps für den eigenen Unterricht.
- Naturwissenschaften in der Praxis - digital und optimal.

BYOD.eLearningCluster.at mit praktischen Arbeitstechniken und Unterlagen.

Arbeiten mit eigenen Smartphones und Tablets.

BYOD.eLearningCluster.at Arbeiten mit eigenen Smartphones und Tablets



Unterrichtsstunde 2012 mit iPad-Koffer: Spende FFG (Verein d. Freunde d. Gymnasiums)

30.3.2013 Projekt iPad-Koffer und Besuch des Ministeriums beim eLC-V

Bei einem Besuch des BMUKK beim eLearning-Cluster-V an der HTL-Dornbirn wurde u.a. auch das iPad-Koffer-Projekt des BG-Feldkirch vorgestellt. Nach entsprechenden Einschulungen der Lehrpersonen können die LehrerInnen einfach einen ganzen EDV-Raum in iPad-Koffer-Form mit in den Unterricht bringen und endlich zeitgemäß arbeiten. Details siehe Medienbericht:

<http://www.vol.at/feldkirch/ipads-und-neue-medien-an-vorarlbergs-schulen/3533088>



[iPad-Koffer Projekt 2012/13](#)
BG+BRG Feldkirch

Messwerkzeuge für iPads/Smartphones
und Augmented Reality
im
NaWi-Unterricht
„Heute schon gemessen?“

eLearning – Projekteinblicke

hubert@egger.ac <http://eLearningCluster.at> 30. April 2013 1

Aktueller Kurs-Inhalt siehe: BYOD.eLearningCluster.at

UE 0: WLAN, Android, iOS mit BYOD

- WLAN-Router auf Schulnetz-LAN-Kabel
- WLAN-Router mit GSM-Sim-Karte (T-Mobile)
- WLAN mit TimeCapsule (Apple)
- Drucken
- Daten auf USB-Stick
- Daten auf Cloud (Dropbox, MS-Cloud, iCloud)
- Essential Tools (mit free Account) : YouTube, Dropbox, Sway, ILIAS, Moodle, LMS,...

UE 1: Sicherheit und Handhabung Smartphone (BYOD)

- WLAN-Zugriff
- Handhabung App-Store (Android, iOS)
- UE INF 1 Klasse als PDF mit HEISE-Security-Check: <https://m.heise.de/uxss-check>

UE2: Einblick ILIAS und Moodle – digitales Klassenzimmer und digitaler Physiksaal seit 2002

- Beispiele Egger ILIAS www.VOBS.at
- Beispiele Bildungs-TV BMB ua: <https://www.youtube.com/watch?v=RE7ePXFowfo>

UE 3: Piratenpad – Teamwork ohne Account und sofort

- Teammitglieder stellen sich vor.
- Wünsche & Fragen zum Kursinhalt
- <https://piratenpad.de/p/byod2017>

UE 4: Schwingungsdauer Fadenpendel - Versuch mit eigenem Smartphone

- Beispiel: <http://phyphox.org/de/experiment/fadenpendel/>
- Oder eigene Sensor-App (SensorGuru,...)

UE 5: Augmented Reality – Astronomie und Autotechnik

- Apps auf iPad-Koffer-Tablets
- Apps auf BYOD

UE 6: Versuch selbst durchführen und dokumentieren mit dem iPad-Koffer

- Messung von Stromstärke und Spannung an einem Ohm-Widerstand im 2er-Team
- Fotodokumentation und Frage-/Antwortsammlung

UE 7: Unterrichtsvorbereitung digital mit Lehrvideos und Übungen

- Beispielsammlungen aus WINF und PH auf ILIAS
- www.leifiphysik.de

UE 8: Arbeiten mit Dropbox, Google-Docs und MSO-365

- UE mit Dateitransfer und Unterlagen

UE 9: eTest online mit Autokorrektur und Besprechung

- Beispiel PH-Test mit Auswertung auf ILIAS

UE 10: eFeedback

- Beispiel PH-Feedback auf ILIAS und/oder Moodle / LMS

UE 11: Quizz mit Kahoot

- Arbeit mit dem Smartphone BYOD & Tablet
- Beispiel: Handyverbot am BGF (Survey) & PH-Unsere Sonne in unserem Planetensystem (Quiz)
- Erweitert: Discussion & Jumble

UE 12: Smartphone-Messtechnik

- Das Smartphone als Messgerät mit Apps
- Beispiel PhyBox App oder SensorGuru App und Schwingungsdauer Fadenpendel

Weitere Unterlagen

- Science Apps:
- Decibel Ultra, Flightradar24, Planetarium PM, McLaren P1
- PhotoMath, Math42, TI-Nspire, GeoGebra
- Kardiograph, SensorGuru, SoundHound
- Castreal IR Remote, AllConnect
- IsotopeBrowser, AK Minilabor
- CamScanner CS

Weitere Anregungen & Beispiele:

www.leifiphysik.de

<http://www.chemie-master.de/> (Copyright Achtung)

<https://www.zum.de/portal/phyxik>

<http://www.walter-fendt.de/html5/phde/> (NEU 18.10.2017)

<http://ilias.eLearningCluster.at>

Siehe auch:

- www.physi.uni-heidelberg.de/~eisele/SmartphoneAnwendungen.pdf
- http://www.science-on-stage.de/download_unterrichtsmaterial/Smartphones_im_Physikunterricht_Handreichung_SonSD-Fortbildung.pdf
- <http://mascil.ph-freiburg.de/aufgabensammlung/experimente-mit-dem-smartphone/einfuehrung-in-das-schuelerprojekt>