



KomMINT Satellitennavigation

Weiterbildungskurs für Lehrpersonen der Sekundarstufe I

KomMINT – Kommunikationstechnologien – Satellitennavigation

Die Kommunikation ist eine der grössten Errungenschaften der Menschheit. Kommunikationstechnologien wurden über die Jahrhunderte erfunden und laufend verbessert. Aber wie werden Worte, Bilder, Filme und Daten in grosser Geschwindigkeit, sicher und fehlerlos über die ganze Welt – und noch viel weiter – versendet und empfangen?

Angebot

In einem digitalen Kommentar für Lehrpersonen stellen wir Unterrichtseinheiten zu den Kommunikationstechnologien zur Verfügung. Sie berücksichtigen die Erkenntnisse der aktuellen didaktischen Forschung zum «Wesen der Naturwissenschaften» (Kompetenz NT.1 im Lehrplan 21). Damit wird das Verständnis für das Entstehen von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen bei den Jugendlichen gefördert.

Teil 1

Ostschweizer Fachhochschule Rapperswil

Im Labor des Instituts für Kommunikationssysteme bauen wir einen GPS-Empfänger, der für den Nachbau in der eigenen Klasse geeignet ist. Wir lernen die Funktionsweise der Satellitennavigation kennen. Dabei untersuchen wir die technischen Voraussetzungen und Herausforderungen, um eine Position auf der Erde genau bestimmen zu können. Dieser Teil der Weiterbildung ermöglicht einen Einblick in die Forschungspraxis am ICOM (Institute for Communication Systems) der OST und den Austausch mit Expertinnen und Experten.

Teil 2

Pädagogische Hochschule St.Gallen

Für die didaktische Umsetzung der Satellitennavigation im Klassenzimmer arbeiten wir mit dem digitalen Kommentar für Lehrkräfte. Wir zeigen verschiedene Möglichkeiten, wie der GPS-Empfänger im Unterricht eingesetzt werden kann. Dazu programmieren wir NFC-Tags für einen Postenlauf. Darin werden die Grundlagen zum Verständnis der Satellitennavigation stufengerecht, individualisiert und fächerübergreifend aufgearbeitet. Grundlage der Weiterbildung bildet das «Wesen der Naturwissenschaften» (NOS), nach deren Aspekten die Inhalte für die Klasse aufbereitet sind.

Daten und Anmeldung

Der Weiterbildungskurs findet an den folgenden Mittwochnachmittagen von 14 Uhr bis 17 Uhr statt:

6. März 2024 (Ostschweizer Fachhochschule Rapperswil)

13. März 2024 (Pädagogische Hochschule St.Gallen)

Anmeldung und Infos: www.kommint.ch

Kursleitung

Selina Malacarne (OST)

Michel Nyffenegger (OST)

Dominik Tschirky (PHSG)



Ausgabe Januar 2023

Pädagogische Hochschule St.Gallen

Institut Fachdidaktik Naturwissenschaften

Notkerstrasse 27, CH-9000 St.Gallen

Telefon +41 71 243 96 74

www.phsg.ch