

PřF: XS170 Didaktická technika – informace o předmětu

XS170 Didaktická technika ✱

Přírodovědecká fakulta

podzim 2021

Rozsah

0/2/0. 2 kr. Ukončení: z.

Vyučováno prezenčně.

Vyučující

Mgr. Jana Jurmanová, Ph.D. (cvičící)

doc. Mgr. Zdeněk Navrátil, Ph.D. (cvičící)

Garance

doc. Mgr. Zdeněk Navrátil, Ph.D.

Ústav fyzikální elektroniky – Fyzikální sekce – Přírodovědecká fakulta

Kontaktní osoba: doc. Mgr. Zdeněk Navrátil, Ph.D.

Dodavatelské pracoviště: Ústav fyzikální elektroniky – Fyzikální sekce – Přírodovědecká fakulta

Rozvrh

Po 13:00–14:50, Fp1, 02039

Omezení zápisu do předmětu

Předmět je nabízen i studentům mimo mateřské obory.

Mateřské obory/plány

- Učitel informatiky a správce sítě (program FI, N-UCI)

Cíle předmětu

Na konci tohoto kurzu budou studenti schopni podat přehled technologií, které je možné použít ve výuce na střední škole. Budou umět didaktickou techniku využívat v praxi, získají praktické dovednosti. Budou se orientovat v moderních didaktických nástrojích dostupných na trhu.

Výstupy z učení

Student bude po absolvování kurzu schopen následujících dovedností: tvorba prezentací v LaTeXu, vytváření kvízů v online nástrojích, orientace v rozhraních pro přenos obrazu a zvuku, streamování videa přes internet, práce s interaktivními tabulemi, projektory, displeji apod., jednoduchá měření s bezdrátovými digitálními čidly či mikrokontrolery. Tvorba textových her do výuky. Student se bude orientovat v moderních didaktických nástrojích dostupných na trhu.

Osnova

- Programy pro on-line výuku. Prezentace v softwaru LaTeX (třída Beamer), zásady pro tvorbu prezentací. Rozhraní pro přenos obrazu, streamování videa. Dataprojektory a plátna. Interaktivní tabule, projektory a displeje, vhodný software. Psaní v distanční výuce. Hlasovací systémy ve výuce, tvorba elektronických testů. Školní měřicí systémy (principy, druhy čidel, Pasco Capstone a SparkVue, využití mobilu) a jednoduché mikrokontrolery. Textové hry ve výuce. 3D tisk.

Literatura

ZOUNEK, J. a ŠEĐOVÁ, K. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. 1. vydání. Brno: Paido, 2009. ISBN 9788073151874.

Výukové metody

Přednáška s praktickými ukázkami a cvičeními.

Metody hodnocení

Pro získání zápočtu je vyžadována 80% účast na hodinách a aktivní práce během semestru (krátký příspěvek na vhodné téma), jakož i plnění domácích úkolů.

Informace učitele

Tento předmět procházel v období 01/2020–09/2021 inovací v rámci OPV VV projektu „ZIP MUNI“ (spolufinancováno z ESF a SR ČR) a od PS 2021 budou studenti vyučováni na základě finálně inovovaných podkladů.

Další komentáře

Výuková prezentace

Předmět je vyučován každoročně.

Inovace předmětu 4. Didaktická technika (XS170) proběhla v rámci projektu Zkvalitnění a Inovace Přípravy budoucích učitelů na MUNI (ZIP MUNI), reg. č. p.: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0016170.



Tento sylabus předmětu **Didaktická technika (XS170)**, jehož autory jsou Mgr. Jana Jurmanová, Ph.D., a doc. Mgr. Zdeněk Navrátil, Ph.D., a který je dostupný z **Databáze výstupů projektů OP VVV** (<https://databaze.opvvv.msm.cz>), lze použít v souladu s licenčními podmínkami **Creative Commons BY-SA 4.0 International** (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

