Název kurzu: **Měřicí systém Vernier ve výuce chemie**

Anotace kurzu:

Kurz je zaměřen na rozvoj digitálních kompetencí učitelů chemie prostřednictvím efektivního využívání měřicího systému Vernier. Cílem kurzu je představit možnosti implementace moderních měřicích technologií do školní praxe a zvýšit atraktivitu badatelsky orientované výuky. Účastníci se v teoreticko-demonstračním bloku seznámí s rozhraním LabQuest 3 a navazujícím softwarem pro sběr a analýzu dat. Následná praktická část je orientována na samostatnou práci s širokou škálou senzorů (od měření teploty až po analýzu spekter ve viditelné oblasti). Účastníci kurzu získají ucelený přehled a praktické dovednosti pro okamžitou integraci digitálních experimentů do výuky.

Základní informace:

Termín konání: 4.6.2026

Celková doba kurzu: 8 vyučovacích hodin

Maximální počet účastníků: 10

Minimální počet účastníků: 5

Garant kurzu: Mgr. Peter Antal, Ph.D.

Cena kurzu: 1500 Kč

Program kurzu:

1. blok: Úvod do systému Vernier (3 vyučovací hodiny)

Lektor: Mgr. Peter Antal, PhD.

Co vás čeká: Základní informace o experimentálním systému Vernier a možnostech jeho využití při výuce chemie.

Praktické dovednosti: Seznámení s přenosným dataloggerem LabQuest 3 a vybranými softwary pro sběr a zpracování dat.

Sdílení dat: Ukážeme si, jak naměřené výsledky snadno zpracovat, analyzovat a sdílet se žáky.

2. blok: Praktické cvičení (5 vyučovacích hodin)

Lektoři: Mgr. Peter Antal, PhD., Mgr. Iveta Bártová, PhD.

Co vás čeká: Experimenty s využitím vybraných senzorů pro měření teploty, tlaku, pH, vodivosti a redoxního potenciálu.

Pokročilá technika: Experimenty s detektorem radiace a přenosným kombinovaným spektrometrem a fluorimetrem.