

Varga Szabolcs

(vargasz1998@gmail.com)

Fizika Tanítása PhD program

Témavezető: Dr. Jenei Péter

Bevezető egyetemi fizika kurzusok fejlesztése a játékosítás eszközeivel

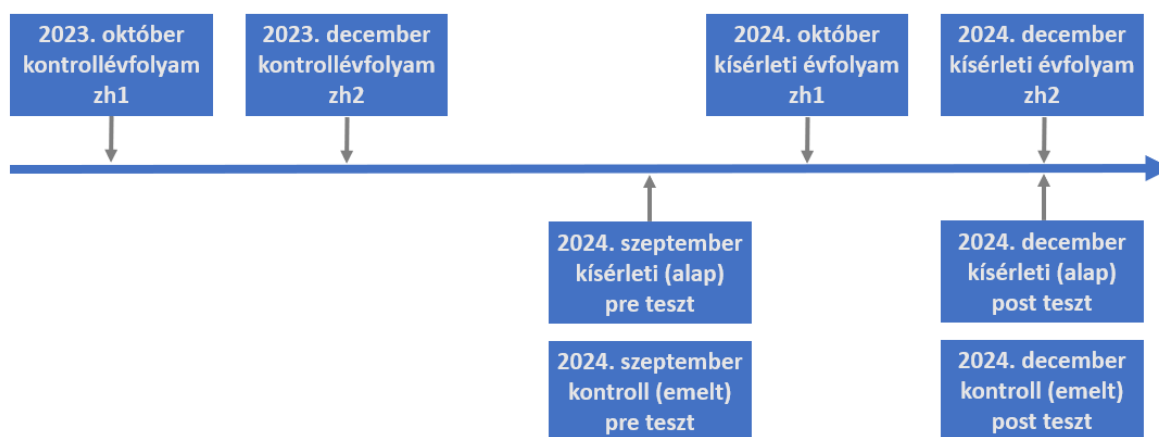
Bevezető

Az idei félévben a felsőoktatásban oktatási kísérleteket végeztem a játékosítással kapcsolatban. A hőtán és folytonos közegek mechanikája kurzus játékosításában vettem részt.

Az aktuális félévben elvégzett kutatások ismertetése

Kutatói tevékenységemet a Fizikatanítás Digitális Támogatással Kutatócsoport keretein belül végzem.

Az előző félév végén teljessé vált a Mechanika kurzus kísérleti- és kontrollcsoportjának tesztelése, melynek menetét az 1. ábra szemlélteti:



1. ábra: Idővonal a Mechanika kurzus játékosításával kapcsolatos tesztelési mérföldkövekről

A félév során a doktori kutatásomhoz kapcsolódóan a kísérleti évfolyam hallgatóival pre-, illetve poszt szakmai tesztet töltettünk ki a Hőtán és folytonos közegek mechanikája, illetve az Elektromágnesség és optika kurzusokon alap- és emelt szinten egyaránt. Az eddig megíratott tesztet

A kísérleti és a kontroll évfolyam hallgatói is elköteleződés tesztet töltöttek ki, melyeknek eredményeit digitalizáltam és rendszereztem.

Az idei félévben már Antalné Csorba Katalinnal és Csikós Viktóriával kiegészülve dolgoztunk a kutatások elvi és gyakorlati alapjainak lefektetésében és kidolgozásában. A legfőbb előrelépés a különböző háttér-kérdőívek közös kidolgozása, illetve az automatikus kiértékelés megvalósítása volt.

Publikációk

Elfogadásra került az előző beszámolóban említett cikk, melyet a The Physics Teacher folyóiratba küldtem be. (*Herendi Borbála, Varga Szabolcs and Jenei Péter: RPG-based gamification in teaching Modern Physics using Classcraft.*)

Folyamatban van egy rövid cikk a mechanika gyakorlati órákon alkalmazott óraszervezés, a csoportfeladatok hatékonyságával kapcsolatban.

Jelenleg rengeteg adatot gyűjtöttünk a játékosításban részt vevő egyetemi hallgatókról, ezek feldolgozása a következő két év feladata. Ezekre támaszkodva a célunk több Q1-es folyóiratban történő publikálás.

Konferenciárésztétel

Regisztráltam a GIREP-EPEC konferenciájára, melyet 2025. június 29-től július 4-ig szerveznek Leidenben. A konferenciára plakáttal készülök.

Tanulmányi tevékenység az aktuális félévben

Részt vettem az ELTE doktori kurzusain, illetve a doktori programhoz kapcsolódó heti rendszerességű doktorandusz meetingeken, ahol nyilvános előadást is tartottam a félév során, melynek témája a következő volt egy Q1-es folyóirat cikke alapján:

„Norvég oktatók reflexiói a kutatásalapú tanításról és tanulásról a természettudományos tanárképzésben”

Oktatási tevékenység az aktuális félévben

A Budapest IX. Kerületi Leövey Klára Gimnáziumban dolgozok teljes állású fizika-matematika szakos tanárként, heti 18 fizikaórát tartok.

A Hőtan és folytonos közegek mechanikája kurzushoz segítő oktatóként hozzárendelve javítottam a hallgatók zárthelyi dolgozatait.

A Károlyházy Frigyes Fizikatanári Problémamegoldó Verseny feladatkitűző bizottságának tagja vagyok, az idei versenyre is küldtem feladatot, javítottam a versenyzők feladatait.

Vállalások a következő félévre

Doktori tanulmányaimat a KDP-2023 pályázatban vállalt tevékenységekkel kiegészítve és annak ütemterve alapján folytatom.

Az elmúlt két év alatt rengeteg mérési eredmény halmozódott fel az oktatási kísérletek során, ezek rendszerezése, statisztikai kiértékelése és az adatokból történő publikáció a következő félévek legfőbb feladata.