Rezoluție
Conferința Științifică Internațională
„Abordări inter/transdisciplinare în predarea științelor reale, (concept STEAM)”,
ediția VI, 2026

În perioada 30-31 octombrie, 2026, în cadrul facultății Fizică, Matematică și Tehnologii Informaționale, UPSC a avut loc conferința internațională ”Abordări inter/transdisciplinare în predarea științelor reale”, ediția VI, dedicată memoriei Profesorului Eugeniu Gheorghiță.

La eveniment au participat 367 de reprezentanți ai mediului academic, preuniversitar și universitar din 7 țări: Moldova, România, Ucraina, Turcia, Lituania, Marea Britanie, Polonia.
În cadrul Conferinței, timp de două zile, au activat 4 secții, cu prezență online, în care s-au ținut circa 118 de rapoarte științifice:

1. **Abordări inter/transdisciplinare în studierea matematicii (concept STEAM);** Moderator Dorin Afanas, dr. conf. universitar;
2. **Studierea informaticii și tehnologiilor informaționale din perspectiva STEAM;** Moderator Maria Pavel, dr. conf. universitar;
3. **Implementarea inter/transdisplinarității în procesul de predare-învățare a fizicii și științelor tehnice (concept STEAM)**; Moderator Igor Postolachi**,** dr. conf. universitar;
4. **Integrarea STEAM în procesul de studiere a biologiei, chimiei și geografiei;** Moderatori Sofia Grigorcea, dr, conf. universitar și Lucia Căpățână**,** dr. conf. universitar.

O contribuție semnificativă la organizarea conferinței internaționale a fost adusă de către membrii comitetului organizatoric: *Igor Postolachi**,** dr. conf. universitar; Valentina Postolachi, dr. conf. universitar; Dorin Afanas, dr. conf. universitar; Maria Pavel, dr. conf. universitar; Sofia Grigorcea, dr, conf. universitar; Lucia Căpățână**,** dr. conf. universitar; Natalia Josu, dr. conf. universitar; Natalia Lupaşco, dr. conf. universitar; Tatiana Veveriță, dr. conf. universitar; Andrei Braicov, dr. conf. universitar; Eugenia Chiriac, dr. conf. universitar; Valentin Constantinov dr. habilitat; Dumitru Cozma, dr. habilitat, profesor universitar; Ion Martâniuc, inginer, Catedra ITI; Vasile Galben, inginer; Dumitru Pinzari, inginer, Catedra ITI.*

Igor Postolachi, *conf. universitar, Dr., UPSC: ”În cadrul conferinței internaționale am comemorat și omagiat memoria Profesorului Eugeniu Gheorghiță - un reputat fizician din Republica Moldova, doctor habilitat în științe fizico-matematice și profesor universitar, mentorul nostru. Este necesar de menționat că toată viața sa a activat în cadrul unei singure instituții - Universitatea de Stat din Tiraspol. Activitatea sa academică și managerială este strâns legată de Catedra Fizică Teoretică și Experimentală. Domeniul său de competență a îmbinat cercetarea fundamentală în fizica stării solide cu metodica predării fizicii în învățământul superior. Direcțiile principale de cercetare științifică ale profesorului Eugeniu Gheorghiță au inclus studiul proprietăților materialelor semiconductoare. A condus și a asigurat managementul Catedrei de Fizică Teoretică și Experimentală și a avut o contribuție majoră în modernizarea procesului didactic, promovând forme eficiente de învățare precum lecțiile-conferință și integrarea conceptelor fizicii contemporane în procesul educațional.”*

***Cristian Voica**, **Prof. Dr,** Universitatea București*: *”Felicit călduros colegii mei din cadrul Facultății de Fizică, Matemtatică și Tehnologii Informaționale cu organizarea impecabilă a conferinței internationale „Abordări inter/transdisciplinare în predarea științelor reale, (concept STEAM)”, ediția VI. Sunt la curent și apreciez rezultatele științifice obținute de profesorii facultății FMTI. Prin intermediul conferinței respective sunt promovate idei și*

concepte moderne privind studierea științelor reale. Succese și realizări frumoase în continuare!"

Koray Kasapoglu*, *Prof., *Dr., Afyon Kocatepe University, Turcia**:** "Am fost invitat să particip la această conferință prestigioasă de către Prof. Liubomir Chiriac. Urmăresc de câțiva ani desfășurarea acestei conferințe și apreciez înalt rapoartele științifice ținute în cadrul acestei conferințe. Sper sa avem o colaborare eficientă și în continuare."*

***Liubomir Chiriac**, dr. habilitat, profesor universitar, președintele Comitetului Științific, șeful Catedrei ITI, a subliniat: "Vrem să credem că în cadrul celei de-a VI-a ediții a Conferinței Internaționale, cele 118 rapoarte științifice prezentate și axate pe implementarea conceptului STEAM, vor avea un impact pozitiv asupra modernizării sistemului educațional din Moldova. Manifestarea a beneficiat de participarea activă la nivel internațional a cadrelor didactice din mediul universitar și preuniversitar, a doctoranzilor și masteranzilor, reprezentanți a științelor reale. Abordarea STEAM modernizează procesul de învățare prin utilizarea integrată a științelor, tehnologiei, artelor și matematicii, transformând elevii și studenții în participanți activi. Aceștia își dezvoltă gândirea critică și competențele practice prin rezolvarea unor probleme reale și colaborare creativă. Acest transfer de inovație și bune practici reprezintă un pilon esențial în creșterea calității învățământului din Republica Moldova."*

În urma dezbaterilor constructive, s-a ajuns la următoarele concluzii:

Abordarea **STEAM** (Știință, Tehnologie, Inginerie, Artă și Matematică) transformă predarea științelor reale dintr-o memorare abstractă de formule într-un proces activ, practic și interdisciplinar. Aceasta le arată elevilor cum funcționează legile științei în lumea reală, stimulându-le simultan gândirea analitică și creativitatea.

Beneficiile majore ale abordării STEAM in sistemul preuniversitar si universtar:

- **Conectarea teoriei cu practica:** Elevii nu mai învață izolat la fizică, chimie sau matematică, ci aplică aceste cunoștințe împreună pentru a rezolva probleme concrete și a construi prototipuri.
- **Gândire critică și rezolvarea problemelor:** Proiectele STEAM presupun formularea de ipoteze, testarea lor și învățarea din greșeli, pregătind elevii pentru situații neprevăzute.
- **Creșterea motivației și a interesului:** Lecțiile bazate pe experimente și proiecte practice elimină plictiseala și fac științele exacte mult mai accesibile, chiar și pentru elevii care se consideră „umaniști".
- **Pregătirea pentru meseriile viitorului:** Majoritatea domeniilor moderne cer colaborare în echipă, competențe digitale și capacitatea de a adapta rapid cunoștințe din mai multe sfere.
- **Dezvoltarea creativității prin Artă:** Integrarea artei și a designului încurajează inovația. Elevii învață că soluțiile tehnice au nevoie și de estetică, empatie și gândire laterală pentru a fi utile oamenilor.

Recomandări pentru abordările STEAM în învățământul superior:

La nivelul **învățământului superior**, abordarea **STEAM** ar trebui să mute accentul de la simpla înțelegere a conceptelor spre **cercetare aplicată, inovație și prototipare rapidă**, pregătind studenții pentru o piață a muncii dinamică și provocări globale complexe. Astfel, r**olul STEAM în mediul universitar**

- **Depășirea barierelor dintre facultăți:** Problemele reale (schimbările climatice, inteligența artificială, biotehnologia) nu pot fi rezolvate dintr-o singură perspectivă.

STEAM aduce în aceeași echipă studenți de la diverse facultăți, științe reale, inginerie, design sau științe socio-umane.

- **Design Thinking și centrarea pe utilizator:** Integrarea Artei în universitățile tehnice sau de științe exacte dezvoltă competențe de *design*, ergonomie și comunicare vizuală a datelor, esențiale pentru ca o inovație științifică să fie adoptată de societate.
- **Antreprenoriat și transfer tehnologic:** Proiectele STEAM universitare ar trebui să funcționeze ca micro-incubatoare de afaceri, unde studenții nu doar demonstrează o teoremă sau o reacție chimică, ci creează un produs viabil (MVP) și îi gândesc modelul de business.
- **Gândire sistemică și etică:** Studenții ar trebui să învețe să evalueze impactul estetic, social și etic al tehnologiilor pe care le dezvoltă, nu doar eficiența lor matematică sau tehnică.

Link-uri:

https://youtu.be/1JJmBSwpcxM

https://youtu.be/H3DCaNSKyGo