

22. Predarea integrată a științelor

a) **Denumire program avizat: Predarea integrată a științelor**

b) **Grup țintă:** Personal didactic din învățământul primar și gimnazial - disciplinele fizică, chimie, tehnologii, T.I.C. (STEM)

c) **Criterii curriculare**

I. O tendință importantă ce se manifestă în evoluția învățământului contemporan este predarea integrată a disciplinelor: matematică, T.I.C., biologie, fizică, chimie și tehnologii, discipline denumite – discipline STEM.

II. Informații generale

Nr. crt.	Domeniul tematic al programului	Denumire program	Grup țintă	Formă de organizare a programului (față-în-față/blended learning/online)	Nr. total de ore	Distribuția nr. de ore/ forme de organizare			Coordonator program
						Față-în-față	Online sincron	Online asincron	
1.	Strategii didactice de predare – învățare – evaluare	Predarea integrată a științelor	Cadre didactice din învățământul primar și gimnazial - disciplinele fizică, chimie, tehnologii, T.I.C. (STEM)	Blended-learning (incluzând componenta față-în-față și online asincron)	25	20		5	Prof. metodist C.C.D., Sitaru Cătălina

III. Scopul programului:

Scopul programului este de a prezenta diverse moduri de abordare a tematicii disciplinelor STEM într-un context integrat, care să cultive la elevi, încă de la ciclul primar, aptitudini creative: originalitate, flexibilitate, fluiditatea gândirii, sensibilitate pentru probleme globale ale dezvoltării comunității din care fac parte.

Obiective:

O1. Să cunoască modul european de predare integrată a disciplinelor STEM;

O2. Să se familiarizeze cu portalul educativ european: www.scientix.eu;

O3. Să folosească resurse digitale din portalul educativ european: www.scientix.eu;

O4. Să elaboreze proiecte/resurse pentru disciplinele create folosind instrumente web 2.0.

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor fizice, a terminologiei, a conceptelor, a legilor și a metodelor specifice domeniului; explicarea funcționării și utilizării unor produse ale tehnicii întâlnite în viața de zi cu zi;
- Investigarea științifică experimentală și teoretică;
- Rezolvarea de probleme practice și teoretice prin metode specifice;
- Comunicarea folosind limbajul științific;
- Utilizarea tehnologii informaționale în demersul didactic.

IV. Competențe formate/dezvoltate:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor fizice, a terminologiei, a conceptelor, a legilor și a metodelor specifice domeniului; explicarea funcționării și utilizării unor produse ale tehnicii întâlnite în viața de zi cu zi;
- Investigarea științifică experimentală și teoretică;
- Rezolvarea de probleme practice și teoretice prin metode specifice;
- Comunicarea folosind limbajul științific;
- Utilizarea tehnologiilor informaționale în demersul didactic.

V. Locație de desfășurare:

- Pentru componenta online: Google Suite / <https://ccdgiurgiu.ro/cursuri> (platformă Moodle);
- Pentru componenta față-în-față: C.C.D. Giurgiu.

VI. Plan de învățământ program avizat

Nr. crt.	Denumire modul/temă	Nr. total ore/modul/temă	Distribuție nr. de ore/pe formă de organizare		
			Față-în-față	Online sincron	Online asincron
1	Descrierea disciplinelor STEM	4	4		
2	Portalul educativ: www.scientix.ro -crearea unui cont; -prezentarea portalului; -vizualizarea resurselor de pe portal; -proiecte derulate de profesorii STEM din Europa;	17	16		1
3	Folosirea instrumentelor web 2.0 pentru realizarea resurselor digitale STEM	4			4
Nr. total ore/program avizat		25	20		5

VII. Modalități de evaluare a cursanților: Chestionarul, portofoliu individual

d) **Resurse umane**

I. Formatori implicați:

- Bălan Dumitra – profesor de chimie, formator cu competențe în domeniu.

II. Coordonatorul programului:

- Sitaru Cătălina – profesor metodist C.C.D.

e) **Criterii economice**

I. Număr de cursanți planificați: minimum 25

II. Costul programului: 4687,5 lei

III. Costul estimat al unei ore de formare pentru fiecare participant: 7,5 lei

IV. Forma de finanțare:

- cu cardul de primă de carieră didactică;
- din bugetul unității de învățământ;
- de către cadrul didactic participant.

Formular înscriere

Link: <https://forms.gle/3TdtLYUdc2ZSSxC66>