

Fișa programului

Denumire	FORMAREA PROFESORILOR (ABORDAREA INTEGRATĂ A CONȚINUTURILOR DE ÎNVĂȚARE PE MODELUL STE(A)M)
Concepția formării și destinația programului	Programul <i>Formarea profesorilor (Abordarea integrată a conținuturilor de învățare pe modelul STE(A)M)</i> este axat pe abordarea integrată a disciplinelor STE(A)M în formarea și dezvoltarea de competențe a celui ce învață prin intermediul activităților didactice cu un pronunțat caracter aplicativ. Programul se bazează pe integrarea științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii într-o abordare interdisciplinară a unor aplicații din lumea reală. Toate aceste discipline se bazează foarte mult una pe cealaltă și sunt integrate în diverse domenii profesionale și academice. Deși sunt menționate 4 discipline/domenii de bază, însă o gamă mult mai largă de discipline academice se încadrează în această descriere. Aici sunt incluse discipline precum: fizica, chimia, biologia, geografia, astronomia, astrofizica, biochimia, ingineria civilă, statistica, psihologia și altele. Lista disciplinelor STEM este mult mai exhaustivă în dependență de domeniile profesionale care includ locuri de muncă înalt calificate.
Scopul programului	Scopul programului este dezvoltarea competențelor profesionale ale cadrelor didactice prin abordarea integrată a disciplinelor STE(A)M axate pe învățarea bazată pe proiecte, rezolvare de probleme și învățarea bazată pe cercetare. Programul STE(A)M vizează integrarea științei, tehnologiei, ingineriei, artei și matematicii într-o abordare interdisciplinară a unor aplicații din lumea reală. Se urmărește facilitarea dezvoltării profesionale a cadrelor didactice care implementează conceptele proiectelor STE(A)M și oferirea unui schimb de experiență între cadrele didactice, inclusiv, cu specialiștii din diverse ramuri economice. Totodată, se urmărește planificarea demersurilor educaționale în baza proiectelor STE(A)M ca element strategic în învățământul general.
Finalitățile programului (competențe profesionale dezvoltate)	<i>Competențe la nivel de cunoaștere și înțelegere</i> - Înțelegerea educației STEM prin identificarea legăturilor interdisciplinare ale conținuturilor de învățare conform finalităților asumate la nivel de curriculumul școlar; - Familiarizarea cu conceptele și proiectarea activităților didactice care stau la baza metodologiei STEM; - Identificarea principiilor și criteriilor specifice ce definesc metodologia STEM. <i>Competențe la nivel de aplicare</i> - Abordarea integrată a conținuturilor disciplinare STEM prin proiectarea și elaborarea sarcinilor bazate pe probleme reale și pe implementarea de proiecte, având ca reper învățarea activă și centrarea pe elev. - Proiectarea unor activități didactice STE(A)M (proiecte, lecții, secvențe și conținuturi de învățare)

	- Elaborarea unor modele de lecții/proiecte interdisciplinare în educația STEM (lecții, secvențe de învățare). <i>Competențe la nivel de integrare</i> - Aplicarea cunoștințelor interdisciplinare în acord cu conținutul corespunzător al fiecărei discipline, rezultând în asamblarea optimă a conceptelor, cunoștințelor și proceselor specifice domeniilor STEM; - Promovarea unei noi paradigme a predării/învățării/evaluării prin educația STEM, care să faciliteze formarea personalității elevului și să instituie aprecierea bazată pe valori; - Aplicarea criteriilor de evaluare în aprecierea produselor/proiectelor realizate de elevi; - Evaluarea utilității/importanței produselor elaborate și problemelor soluționate în diverse domenii de activitate.
Designul programului/ module/unități de conținut	Modul I. Abordarea integrată a conținuturilor de învățare. Utilizarea practicilor pedagogice activ-participative în proiectarea și predarea activităților STE(A)M pe modelul STEM Modul II. Lecții/proiecte STE(A)M: proiectarea instrucțională, componenta formală de laborator, componenta proiectului. Modul III. Evaluarea competențelor formate în cadrul proiectelor STE(A)M
Numărul total de ore/credite	150 ore (40 ore contact direct, 110 ore lucru individual), 5 credite
Echipa de formare	Sochircă Elena, dr., conf. universitar, formator CNIDE Plăcintă Daniela, profesor de biologie, grad didactic superior, formator CNIDE Chiriac Tatiana, dr., conf. universitar, formator CNIDE Dilan Vitalie, lector universitar, formator CNIDE
Grupul țintă	Cadre didactice din sistemul de învățământ general, colegii
Număr de participanți în grup	15 - 20
Mod de organizare	Offline