



Finanțat de
Uniunea Europeană

**TEMATICA NECESARĂ SUSTINERII CONCURSULUI DE SELECȚIE PENTRU ELEVII
DE ANUL II
IN GRUPUL ȚINTĂ ÎN PROIECTUL ERASMUS+ VET
NUMĂRUL 2025-1-RO01-KA121-VET-000335528
ÎN AL TREILEA AN DE IMPLIMENTARE**

MATEMATICĂ

- Funcții
 - ✓ Funcția de gradul I
 - ✓ Funcția de gradul al II-lea
 - ✓ Interpretare geometrică a proprietăților algebrice ale funcției de gradul al II-lea
- Vectori în plan
- Coliniaritate, concurență, paralelism - calcul vectorial în geometria plană
- Elemente de trigonometrie
- Aplicații ale trigonometriei și ale produsului scalar a doi vectori în geometria plană
 - ✓ Produsul scalar a doi vectori
 - ✓ Aplicații vectoriale și trigonometrice în geometrie: Teorema sinusurilor, rezolvarea triunghiurilor oarecare
 - ✓ Calcularea razei cercului înscris și a razei cercului circumscris în triunghi, calcularea lungimilor unor segmente importante din triunghi, calcularea ariilor.
- Geometrie
 - ✓ Repere cartezian în plan, coordonate carteziane în plan, distanță dintre două puncte în plan.
 - ✓ Ecuația unei drepte care trece printr-un punct și are o pantă dată
 - ✓ Condiții de paralelism, condiții de perpendicularitate a două drepte din plan, calcule de distanțe și de arii.

ENGLEZĂ

- **Substantivul:** substantive cu plural neregulat, substantive defective de număr, substantive colective
- **Adjectivul:** comparația intensivă, structuri care utilizează comparativul
- **Articolul:** articolul zero, omiterea articolului, cazuri speciale de utilizare a articolului
- **Numeralul:** numere ordinale, numere fracționare, numere multiplicative
- **Verbul:** timpuri verbale perfecte; diateza pasivă directă și indirectă; verbe modale; construcții cu infinitivul și cu participiul, funcții sintactice ale participiului trecut
- **Adverbul:** de mod, de loc, de timp, de cantitate, mărime și aproximare; grade de comparație
- **Cuvinte de legătură:** prepoziții de loc, de timp, de poziție, de mișcare; conjuncții; locuțiuni
- **Sintaxă:** ordinea cuvintelor; fraza condițională; corespondența timpurilor; vorbirea directă/indirectă

FIZICĂ

- Lucrul mecanic, energia mecanică, impulsul și momentul cinetic;
- Mișcarea rectilinie uniformă;
- Mișcarea rectilinie uniform variată;
- Formula lui Galilei;
- Planul înclinat.