

**Prezenta anexă cuprinde:**

- A. Nota de prezentare a planurilor-cadru pentru învățământul liceal cu frecvență zi, filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică-informatică, clase cu predarea disciplinei Informatică în regim intensiv
- B. Planul-cadru pentru învățământul liceal cu frecvență zi, filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică-informatică, pentru clase cu predare a disciplinei Informatică în regim intensiv

**A. NOTĂ DE PREZENTARE**

a planurilor-cadru pentru învățământul liceal cu frecvență zi, filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică-informatică, clase cu predarea disciplinei Informatică în regim intensiv

**I. Context general și cadru normativ**

Planul-cadru pentru învățământul liceal, filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică-informatică, clase cu predarea disciplinei Informatică în regim intensiv, este elaborat în conformitate cu:

- **Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023**, care prevede, la art. 72 alin. (6), posibilitatea ca absolvenții oricărei filiere liceale să obțină **certificări de competențe profesionale de nivel 3 sau 4**, în condițiile în care curriculumul include componente relevante;
- **Profilul de formare al absolventului**, aprobat prin **O.M.E. nr. 6731/2023**, care promovează dezvoltarea celor 8 competențe-cheie și a 9 atribute prioritare; astfel, studiul intensiv al informaticii contribuie la:
  - o *dezvoltarea gândirii critice și logice, a învățării autonome, a responsabilității digitale;*
  - o *stimularea atributelor prioritate precum creativ, colaborativ, prospectiv, reflexiv;*
- **Nota de fundamentare** - Anexa nr. 1 la **OMEC nr. 4350/2025**, care susține dezvoltarea curriculară adaptată realităților digitale și nevoilor pieței muncii; în conformitate cu direcțiile din nota de fundamentare, regăsite și în art. 88 alin. (10) din Legea 198/2023, planurile-cadru pentru învățământul liceal trebuie să susțină:
  - o *digitalizarea educației;*
  - o *formarea de competențe pentru economie verde și sustenabilitate;*
  - o *promovarea culturii inovației și a creativității;*
  - o *sprijinirea orientării profesionale și a învățării pe tot parcursul vieții.*

În acest context, menținerea - ca opțiune de alegere a unui parcurs educațional de către elevi - a claselor cu predare intensivă a Informaticii, în cadrul specializării matematică-informatică, reflectă un angajament strategic al sistemului educațional românesc de a pregăti tineri pentru o economie digitală, inovativă și sustenabilă. Aceste planuri-cadru contribuie la modernizarea educației, la flexibilizarea traseelor de învățare și la asigurarea relevanței competențelor pentru secolul XXI.

**II. Justificarea regimului intensiv de predare a informaticii**

Domeniul informatic, în contextul unui studiu în regim intensiv, reprezintă o direcție curriculară de interes strategic care răspunde:

- *creșterii cererii de profesioniști în domeniile IT&C, automatizări, robotică și securitate cibernetică;*
- *cerințelor educaționale de dezvoltare a gândirii computaționale și abilităților de rezolvare de probleme;*

- *nevoii de alfabetizare digitală avansată, dincolo de simplele competențe de utilizare a tehnologiei.*

Studiul intensiv al informaticii presupune: aprofundarea algoritmicii și a structurilor de date, dezvoltarea de aplicații software, învățarea limbajelor de programare, inițierea în AI și *machine learning*, modelare vizuală și gândire logică avansată.

### III. Caracteristici

Prin menținerea în noul curriculum pentru învățământul liceal a planurilor-cadru propuse pentru clase cu studiul disciplinei Informatică în regim intensiv se asigură:

- numărul necesar de ore pentru studiul disciplinei Informatică în regim intensiv, câte 4 ore/săptămână la fiecare dintre clasele a IX-a și a X-a, respectiv câte 7 ore/săptămână la fiecare dintre clasele a XI-a și a XII-a, cu încadrarea în numărul total maxim săptămânal de ore prevăzut în planul-cadru pentru clasele cu specializarea matematică-informatică, aprobat prin Anexa nr. 2 la O.M.E.C. nr. 4350/2025, prin:
  - o alocare orelor din componenta flexibilă a curriculumului de specialitate;
  - o realocarea suplimentului necesar de ore din CDEOȘ, către curriculumul de specialitate, cu diminuarea corespunzătoare a plajei orare a CDEOȘ;
- extinderea studiului Informaticii către module avansate, de actualitate și de perspectivă, avându-se în vedere rata crescută de inovare în domeniu;
- crearea unui traseu relevant, atât pentru performanță academică ulterioară, prin studii universitare de profil, precum și crearea premiselor pentru certificare profesională, utilă inserției profesionale timpurii.

### IV. Oportunități pentru elevi și absolvenți

Studiul intensiv în domeniul informaticii oferă multiple avantaje, precum:

- acces direct la piața muncii a absolventului acestui traseu sau chiar din timpul studiilor liceale, ca junior programmer, web developer, data analyst;
- facilitarea continuării studiilor în domenii IT, inginerie, economie digitală sau cibernetică;
- formarea de competențe transferabile valoroase în marketing, medicină, educație, arhitectură etc.;
- nu în ultimul rând, susținerea participării la proiecte și concursuri naționale și internaționale în domeniul informaticii și roboticii.

### V. Exemple internaționale și strategii de referință

Menținerea claselor cu predare a informaticii în regim intensiv în cadrul specializării matematică-informatică este relevantă și aliniată la modele internaționale deja consolidate, dintre care menționăm:

- **Irlanda - Strategia privind digitalizarea școlilor până în 2027** (Digital Strategy for Schools to 2027), elaborată de ministerul de resort; strategia promovează în mod explicit integrarea principiilor sustenabilității și a achizițiilor verzi în planificarea digitală a școlilor, precum și dezvoltarea competențelor digitale în curriculum.  
(<https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/national-initiatives/national-strategies/ireland-digital-strategy-schools-2027>)
- **Anglia - Curriculumul Național pentru Informatică** include învățarea informaticii ca disciplină obligatorie începând din clasele primare și continuând până în învățământul secundar superior; accentul este pus pe gândire computațională, programare, alfabetizare digitală și utilizarea responsabilă a tehnologiei.  
(<https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-computing-programmes-of-study>)

Aceste modele evidențiază preocuparea sistemelor educaționale pentru integrarea, încă din gimnaziu și liceu, a unor componente avansate de informatică, similare cu cele vizate prin curriculumul intensiv de informatică din România - inclusiv dezvoltarea de competențe de programare, înțelegerea algoritmilor, gândirea logică și familiarizarea cu inteligența artificială.

**B. PLAN-CADRU PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL LICEAL CU FRECVENȚĂ ZI, FILIERA TEORETICĂ,  
PROFILUL REAL, SPECIALIZAREA MATEMATICĂ-INFORMATICĂ,  
CLASE CU PREDAREA DISCIPLINEI INFORMATICĂ ÎN REGIM INTENSIV  
CLASELE a IX-a - a XII-a**

| ARIA CURRICULARĂ/<br>Disciplina                    | Clasa a IX-a |          |            | Clasa a X-a  |          |            | Clasa a XI-a |           |            | Clasa a XII-a |           |            |
|----------------------------------------------------|--------------|----------|------------|--------------|----------|------------|--------------|-----------|------------|---------------|-----------|------------|
|                                                    | TC           | CS       | CDEOȘ      | TC           | CS       | CDEOȘ      | TC           | CS        | CDEOȘ      | TC            | CS        | CDEOȘ      |
| <b>LIMBĂ ȘI COMUNICARE</b>                         | <b>6</b>     | -        |            | <b>6</b>     | -        |            | <b>5</b>     | <b>1</b>  |            | <b>5</b>      | -         |            |
| Limba și literatura română                         | 3            | -        |            | 3            | -        |            | 2            | -         |            | 2             | -         |            |
| Limba modernă 1                                    | 2            | -        |            | 2            | -        |            | 2            | -         |            | 2             | -         |            |
| Limba modernă 2                                    | 1            | -        |            | 1            | -        |            | 1            | -         |            | 1             | -         |            |
| <i>Discursuri multiple - literatură și științe</i> | -            | -        |            | -            | -        |            | -            | 1         |            | -             | -         |            |
| <b>MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII</b>           | <b>5</b>     | <b>5</b> |            | <b>5</b>     | <b>5</b> |            | -            | <b>8</b>  |            | -             | <b>9</b>  |            |
| Matematică                                         | 2            | 2        |            | 2            | 2        |            | -            | 4         |            | -             | 5         |            |
| Fizică                                             | 1            | 2        |            | 1            | 2        |            | -            | 2         |            | -             | 2         |            |
| Chimie                                             | 1            | 1        |            | 1            | 1        |            | -            | 1         |            | -             | 1         |            |
| Biologie                                           | 1            | -        |            | 1            | -        |            | -            | 1         |            | -             | 1         |            |
| <b>OM ȘI SOCIETATE</b>                             | <b>4</b>     | -        |            | <b>5</b>     | -        |            | <b>5</b>     | -         |            | <b>5</b>      | -         |            |
| Istorie                                            | 1            | -        |            | 1            | -        |            | 1            | -         |            | 1             | -         |            |
| Istoria comunismului din România                   | -            | -        |            | -            | -        |            | -            | -         |            | 1             | -         |            |
| Istoria evreilor. Holocaustul                      | -            | -        |            | -            | -        |            | 1            | -         |            | -             | -         |            |
| Geografie                                          | 1            | -        |            | 1            | -        |            | 1            | -         |            | 1             | -         |            |
| Disciplină socio-umană                             | 1            | -        |            | 2            | -        |            | 1            | -         |            | 1             | -         |            |
| Religie                                            | 1            | -        |            | 1            | -        |            | 1            | -         |            | 1             | -         |            |
| <b>ARTE</b>                                        | <b>1</b>     | -        | -          | <b>1</b>     | -        | -          | <b>1</b>     | -         |            | -             | -         |            |
| Discipline din domeniul arte                       | 1            | -        | -          | 1            | -        | -          | 1            | -         |            | -             | -         |            |
| <b>EDUCAȚIE FIZICĂ, SPORT ȘI SĂNĂTATE</b>          | <b>1</b>     | -        |            | <b>1</b>     | -        |            | <b>1</b>     | -         |            | <b>1</b>      | -         |            |
| Educație fizică și sport                           | 1            | -        |            | 1            | -        |            | 1            | -         |            | 1             | -         |            |
| <b>TEHNOLOGII</b>                                  | <b>1</b>     | <b>4</b> |            | <b>1</b>     | <b>4</b> |            | <b>1</b>     | <b>7</b>  |            | <b>1</b>      | <b>7</b>  |            |
| Tehnologia informației și a comunicațiilor         | 1            | -        |            | 1            | -        |            | 1            | -         |            | 1             | -         |            |
| <i>Informatică</i>                                 | -            | 4        |            | -            | 4        |            | -            | 7         |            | -             | 7         |            |
| <b>CONSILIERE ȘI ORIENTARE</b>                     | <b>1</b>     | -        | -          | <b>1</b>     | -        | -          | <b>1</b>     | -         | -          | <b>1</b>      | -         | -          |
| Dezvoltare personală și consiliere în carieră      | 1            | -        | -          | 1            | -        | -          | 1            | -         | -          | 1             | -         | -          |
| <b>CS flexibil</b>                                 | -            | -        | -          | -            | -        | -          | -            | -         | -          | -             | -         | -          |
| <b>Total ore/săptămână TC/CS/CDEOȘ</b>             | <b>19</b>    | <b>9</b> | <b>0-2</b> | <b>20</b>    | <b>9</b> | <b>0-2</b> | <b>14</b>    | <b>16</b> | <b>0-3</b> | <b>13</b>     | <b>16</b> | <b>0-3</b> |
| <b>Total</b>                                       | <b>28-30</b> |          |            | <b>29-31</b> |          |            | <b>30-33</b> |           |            | <b>29-32</b>  |           |            |

## NOTE SPECIFICE

## 1) Precizări privind curriculumul de specialitate (CS)

| Discipline de specialitate                                                                    | Clasa a IX-a | Clasa a X-a | Clasa a XI-a | Clasa a XII-a |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| Matematică                                                                                    | 2            | 2           | 4            | 5             |
| Informatică                                                                                   | 4            | 4           | 7            | 7             |
| Fizică                                                                                        | 2            | 2           | 2            | 2             |
| Chimie                                                                                        | 1            | 1           | 1            | 1             |
| Biologie                                                                                      | -            | -           | 1            | 1             |
| Discursuri multiple literatură și științe*                                                    | -            | -           | 1            | -             |
| CS flexibil                                                                                   | -            | -           | -            | -             |
| Orele din segmentul CS flexibil au fost alocate studiului intensiv al disciplinei Informatică |              |             |              |               |
| Total                                                                                         | 9            | 9           | 16           | 16            |

\*Disciplină cu caracter integrator, transdisciplinar, care să exploreze modurile diverse în care oamenii înțeleg și exprimă lumea: prin știință și literatură, prin limbaje de specialitate și tipuri diverse de discurs (narativ (ficțional, simbolic, emoțional), științific (rațional, logic, bazat pe dovezi), poetic, filosofic, jurnalistic, multimodal, produs de inteligența artificială etc.). De asemenea, discursurile multiple se referă la coexistența și interacțiunea între limbajele disciplinare (literatură, știință, filosofie etc.) ca modalitate de integrare a abilităților din *Profilul absolventului* subsumate literației disciplinare și digitale.

## 2) Precizări privind studiul disciplinei Informatică în regim intensiv

| Discipline de specialitate                         | Clasa a IX-a | Clasa a X-a | Clasa a XI-a | Clasa a XII-a |
|----------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| Informatică - studiu teoretic                      | 2            | 2           | 4            | 4             |
| Informatică - activități practice în laborator*,** | 2            | 2           | 3            | 3             |
| Total                                              | 4            | 4           | 7            | 7             |

\*Ore desfășurate cu colectivul clasei de elevi organizat în două grupe, cu respectarea prevederilor legale în vigoare și cu încadrarea în buget, sub rezerva existenței și asigurării resursei umane calificate și a resurselor materiale necesare bunei desfășurări a procesului de predare-învățare-evaluare

\*\*Pentru buna funcționare a claselor, conducerile unităților de învățământ și ale inspectoratelor școlare răspund direct de asigurarea condițiilor necesare desfășurării activității didactice pentru aceste clase, fără a afecta procesul instructiv-educativ pentru celelalte clase din unitatea de învățământ respectivă

## 2) Precizări privind curriculumul la decizia elevului din oferta școlii (CDEOȘ)

| Discipline                                                                                                                                | Clasa a IX-a | Clasa a X-a | Clasa a XI-a | Clasa a XII-a | Observații                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opționale care sprijină specializarea/profilul (Matematică/ Informatică/ Chimie/Fizică/ Biologie/ȘTIAM/ Discipline științifice integrate) | -            | -           | 0-2          | 0-2           | - opționale în ofertă națională sau elaborate la nivelul unității de învățământ, accentuând abordările diferențiate ale procesului de învățare, în relație cu disciplinele de specialitate menționate (aprofundare/disciplină nouă/opțional integrat)<br>- elevii pot opta ca orele prevăzute la clasa a XII-a să fie alocate pentru pregătirea probelor E ale examenului național de bacalaureat, respectiv pentru admiterea la studii universitare, în funcție de nevoile și |

|                                                                         |     |     |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |     |     |     |     | interesele lor de învățare (aprofundare)<br>- minimum 50% din propunerile de opționale din oferta școlii vor viza ariile curriculare <i>Matematică și științe</i> , respectiv <i>Tehnologii</i>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Opționale care sprijină filiera, complementare profilului</b>        | -   | -   | 0-1 | 0-1 | - opționale în ofertă națională sau elaborate la nivelul unității de învățământ, inclusiv prin care să se asigure pregătirea elevilor pentru susținerea probelor A1 și F din cadrul examenului național de bacalaureat (aprofundare, disciplină nouă etc.) sau sprijin în continuarea unui traseu academic                                                                                                                                                             |
| <b>Discipline stabilite prin oferta anuală a unității de învățământ</b> | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | - discipline în ofertă națională<br>- discipline care întăresc caracterul funcțional al limbii în contextul specializării (de exemplu: producere și receptare de texte științifice)<br>- discipline care promovează activitățile în echipă (joc sportiv, ansamblu artistic, învățare bazată pe proiecte, dezbateri etc.)<br>- tipul de opționale și alocarea orelor este la decizia unității de învățământ, în acord cu nevoile și interesele de învățare ale elevilor |
| <b>Total ore CDEOȘ/săptămână (minim)</b>                                | 0   | 0   | 0   | 0   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Total ore CDEOȘ/săptămână (maxim)</b>                                | 2   | 2   | 3   | 3   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3) Alte precizări

Aplicarea prezentului plan-cadru se va realiza prin coroborarea acestuia cu notele specifice și, după caz, cu prevederile *Notei de fundamentare a planurilor-cadru pentru învățământul liceal, forma cu frecvență zi*, cuprinsă în Anexa nr. 1 la O.M.E.C. nr. 4350/2025