



Societatea Română de Fizică

Către,

Ministerul Educației, Cercetării și Inovației

*în atenția Doamnei **Prof.univ.dr. Ecaterina ANDRONESCU,**
Ministru*

Stimată Doamnă Ministru,

*Comunitatea internațională reprezentată de asociații guvernamentale și non-guvernamentale a urmărit cu atenție descreșterea interesului tinerei generații pentru alegerea de profesioni în domeniile **Științe exacte și Inginerie**. Au fost realizate anchete sociale și de politică educațională care au demonstrat că una din greșelile majore pe care un sistem de învățământ le poate face este acela de a minimaliza sau perverti rolul pe care **Matematica, Științele naturii și Informatica** le au în consolidarea competențelor de inserție profesională și socială a tinerilor. În ultimii ani, la nivel național, s-a constatat o scădere continuă a locului atribuit de cei care au conceput curriculum-ul național **Științele exacte**, în totală contradicție cu politicile actuale, operaționale în țări cu cercetare științifică și tehnologică avansată.*

Statisticile recente arată că o primă consecință a acestei politici a fost descreșterea continuă a interesului tinerilor pentru profesia de cadru didactic sau

de cercetător științific. *Această tendință este cu atât mai nefirească cu cât toate programele pe termen lung la nivel național și internațional, inclusiv la nivelul Uniunii Europene, includ acțiuni coerente și eficiente pentru dezvoltarea de competențe pentru alimentarea pieței muncii cu cercetători și tehnologi care pot sprijini dezvoltarea durabilă a societății. Acest obiectiv nu va putea fi realizat cu persoane care nu pot demonstra competențe, atât în probleme fundamentale, cât și practice, în domeniul Științelor aplicate și tehnologiilor.*

Luând act de propunerea pentru un nou curriculum național pe care Institutul de Științe ale Educației a avansat-o Ministerului Educației, Cercetării și Inovării, conducerea Societății Române de Fizică a organizat o consultare a membrilor săi, cadre didactice din învățământul superior, liceal și gimnazial, precum și cercetători de prestigiu, cu privire la oportunitatea și aplicabilitatea demersului de reformare a curriculumului național. Concluziile consultărilor au fost aprobate de Consiliul Național al Societății Române de Fizică și va sunt înaintate sub forma acestui memoriu.

Noua propunere de curriculum este pur teoretică ce nu se sprijină pe o analiză corectă (cantitativă și de detaliu) a deciziilor de politică educațională luate în ultimii 20 de ani, precum și a consecințelor economice și sociale pe care reformele patronate de același institut le-au antrenat.

Colectivul de autori propune „un set de șapte competențe generice” pe care le exprimă de o manieră generală, trecând sub tăcere o competență extraordinar de importantă din formularea europeană: ”competențe matematice, în Științe și tehnologii”. Acest tip de competență este considerată o “competență cheie din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți”. De aceea, considerăm că propunerea făcută de Institutul de Științe ale Educației va afecta grav posibilitatea de a avea generații viitoare bine pregătite, capabile să aplice, să adopte și să creeze tehnologiile viitorului.

Analizând cu atenție propunerea de curriculum național, Societatea Romană de Fizică vă prezintă următoarele considerații generale:

- *O propunere de curriculum trebuie să plece de la o analiză atentă a consecințelor pe care le-au avut alte modificări de curriculum. Nu se recunoaște din analiza întocmită de autori degradarea continuă a cunoașterii științifice a absolvenților de liceu care nu sunt pregătiți pentru studii aprofundate în domeniul ingineriei și tehnologiilor.*
- *Analiza nu face referire la piața muncii și la nemulțumirea crescândă a anagajatorilor care constată că priceperile și deprinderile tinerilor de a rezolva probleme practice, de a utiliza și proiecta tehnologii moderne sunt nedezvoltate datorită unui sistem de învățământ în care Fizica și Chimia au un număr de insuficient de ore de dedicat activităților practice. Acest fenomen nedorit se datorează și insuficientului sprijin financiar acordat școlilor pentru dotarea laboratoarelor.*
- *Proiectarea și operaționalizarea examenelor de trecere dintr-un ciclul curricular în altul s-a aflat permanent în suferință cronică. Propunerea de față nu rezolvă aceste probleme. Ea încearcă doar să cosmetizeze sistemul de evaluare. Nu se poate trece din ciclul curricular obligatoriu în ciclul liceal cu profil real sau tehnologic fără un examen scris la disciplinele care constituie nucleul viitoarei direcției de specializare. Astfel, nu vor fi promovați în clase de Informatică, Științele naturii sau Științe tehnologice elevi care nu dau un examen scris la disciplinele Matematică, Fizică, Chimie și Biologie. De asemenea, nu vor mai fi “recomandați” pentru învățământul superior de Științe exacte și Inginerie elevi care nu susțin la Bacalaureat probe scrise la Fizică și/sau Chimie și/sau Biologie.*

*Dorim să subliniem încă o dată faptul că **Matematica, Fizica, Chimia și Biologia** sunt domenii fundamentale ale **Științei**, domenii fără de care nu se pot concepe dezvoltări în nici un alt domeniu, fie că este vorba de științe fundamentale, de științe aplicative sau dezvoltări tehnologice.*

Plecând de la aceste observații generale propunem următoarele amendamente:

- *Includerea în setul de competențe a uneia referitoare la **cunoașterea științifică a naturii, economiei și vieții sociale** care să circumscrie competența de “manifestare a spiritului inovator, de inițiativă și antreprenorial”.*
- *Să se exprime de manieră clară că **învățământul liceal din România are trei profiluri de specializare: umanist, real și tehnologic**, precum și faptul că **admiterea în ciclurile curriculare respective se face pe baza unor evaluări formative și sumative** care să ateste competențe pentru domeniul ales. De asemenea, examenul de absolvire a liceului trebuie să se facă printr-un examen de Bacalaureat de tip umanist, real și tehnologic care să orienteze profesional candidații și să certifice instituțiilor de învățământ superior (universităților) atingerea competențelor necesare aprofundării studiilor în domeniul ales.*
- *Considerăm că în planul de învățământ trebuie redistribuite orele de “Științe”, “Educație tehnologică”, “Opționale” și “Consiliere și orientare” disciplinelor fundamentale **Fizică, Chimie și Biologie** care să fie predate predate de cadre didactice calificate și care trebuie să fundamenteze cu adevărat cunoașterea științifică și tehnologică.*
- *Milităm pentru un învățământ laic, fundamentat pe cunoaștere științifică, nediscriminatoriu și recomandăm Ministerului să elimine din planul de învățământ prevederea care consideră Religia disciplină obligatorie (situație admisă doar într-un stat fundamentalist). Orele de Religie din planul de învățământ pentru toate profilurile urmate în liceu ar putea fi înlocuite cu disciplina Istoria religilor și conceptelor religioase cu o durată de 1 sau 2 ani, în funcție de profilul ales.*
- *Planul cadru de învățământ pentru clasele a VI-a trebuie să includă **Fizica**.*
- *Planul cadru de învățământ pentru clasele a IX-a și a X-a trebuie să precizeze că **Fizica, Chimia și Biologia au un număr corespunzător de ore (minimum***

2 ore săptămânal). Propunem diminuarea corespunzătoare a orelor de CD și CDS și eliminarea unor discipline din rândul disciplinelor obligatorii.

- *Planul cadru pentru ciclul liceal, clasele a XI-a și a XII-a **profilul umanist**, trebuie să prevadă explicit disciplinele **Fizică, Chimie și Biologie** și nu disciplina numită generic “**Științe**” care nu are cadre didactice calificate. Programele acestor discipline pentru **profilul umanist** trebuie să prevadă explicit tematica interdisciplinară și metodologia recomandată.*
- *Planul cadru pentru ciclul liceal, **profilul real**, trebuie să prevadă pentru disciplinele **Fizică și Chimie** un număr de 3 ore obligatorii care să dezvolte competențele tinerei generații de a avea spirit de inițiativă și antreprenorial, de a utiliza și inventa tehnologii.*
- *Considerăm necesară prevederea unui **profil tehnologic** care să aibă individualitate, care să prevadă un număr corespunzător de ore de **Fizică, Chimie și Tehnologii** care să pregătească absolvenții pentru inserare pe piața muncii și pentru învățământul superior politehnic. Acest profil trebuie să se finalizeze printr-un Bacalaureat de tip tehnologic.*

În concluzie, considerăm că propunerea pusă în discuție de Institutul de Științe ale Educației nu este rodul unei analize atente a tendințelor europene, fiind un plan care va afecta de o manieră evidentă viitorul generațiilor viitoare educate în România. Nefiind bazată pe o analiză de detaliu a consecințelor hotărârilor precedente de politică educațională, propunerea este doar frumoasă în intenții și nu este bazată pe realitățile învățământului românesc subfinanțat și tarat de un sistem de evaluare pervertit prin absența unor concursuri de admitere în licee .

Propunem următoarele:

1. *Amendarea prezentei propuneri a Institutul de Științe ale Educației și declanșarea unor largi dezbateri cu privire la noul plan de învățământ.*

2. Asumarea de către ISE și MEdCI a unei analize pertinente a consecințelor pe care măsurile de reformă le-au avut și le vor avea pentru viitorul educației tinerei generații.

3. Promovarea unui dialog onest, coerent și eficient între educatori, societate și antreprenori pentru clarificarea politicilor educaționale pe termen mediu și lung.

4. Deschiderea unui dialog eficient între învățământul preuniversitar și universitar pentru dezvoltarea armonioasă a tinerei generații pregătită să rezolve provocările tehnologice cu care se confruntă o societate economică performantă, bazată pe cunoaștere științifică și tehnologică.

Avem convingerea că Ministerul Educației, Cercetării și Inovării, precum și dumneavoastră personal, doamnă ministru, veți sprijini poziția exprimată de către Consiliul Național al Societății Române de Fizică și veți lua măsurile care se impun.

Vă mulțumim!

Presedintele Societății Române de Fizică

Prof. dr. Nicolae-Victor Zamfir

