

Concepte moderne privind utilizarea
tehnologiilor **informaționale** în procesul
de predare-**învățare**-evaluare la
disciplina „Bazele generale ale fotbalului”

Gheorghe BALINT

Referenți științifici:

Conferențiar universitar Doctor Mârza-Dănilă Dănuț Nicu

Decanul Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății

Universitatea din Bacău

Conferențiar universitar Doctor Tălmăciu Mihai

Decanul Facultății de Științe

Universitatea din Bacău

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

(C) 2008. Toate drepturile aparțin autorului.

Reproducerea parțială sau integrală a conținutului prezentat în această carte nu se poate face fără acordul prealabil scris al autorului.

Tehnoredactare și coperta: Gheorghe BALINT.

Cuprins

Introducere.....	5
Principalele aspecte teoretice ale predării-învățării-evaluării cu ajutorul tehnologiilor informaționale.....	11
Noțiunea de tehnologie informațională.....	14
Evoluția bazelor teoretice de implementare a tehnologiilor informaționale în procesul de predare-învățare-evaluare.....	18
Utilizarea tehnologiilor informaționale în educație fizică și sport	26
Optimizarea mijloacelor și metodelor pedagogice	30
Strategii de evaluare și tehnici de notare utilizate în învățământul superior contemporan	32
Strategii contemporane de evaluare.....	37
Tehnici de notare contemporane.....	41
Testul docimologic	42
Formarea studenților pentru autoevaluare. Avantaje și posibilități practice.....	45
Conținutul și structura activității de evaluare a cunoștințelor teoretice.....	50
Relația dintre măsurare, apreciere și evaluare. Notarea.....	55
Mijloace audio-vizuale utilizate în educația fizică.....	59
Contribuții personale în procesul de predare-învățare-evaluare cu ajutorul tehnologiilor informaționale la disciplina „Bazele generale ale fotbalului”.....	69
Argumentarea proiectului analitic al programei de studiu în vederea utilizării tehnologiilor informaționale în procesul de predare-învățare-evaluare a cunoștințelor la disciplina „Bazele generale ale fotbalului”	70
Elaborarea cursului electronic <i>Bazele generale ale fotbalului</i>	79

Programului de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator <i>TesterBalint</i>	88
Integratorul <i>TesterBalint</i>	91
Modulul Editor	93
Modulul Tester.	96
Modulul Rezultate	100
Sistem video folosit în procesul de predare-învățare- evaluare a cunoștințelor practico-metodice la disciplina Bazele generale ale fotbalului	104
Bibliografie	110

Introducere

Acum 2000 de ani Seneca spunea: „*Etiam seni esse discendum*” (chiar și cei bătrâni trebuie să învețe), cugetare în care regăsim ideea învățării continue pe parcursul întregii vieți. În societatea zilelor noastre, aptitudinile, abilitățile, cunoștințele oamenilor au devenit cel mai valoros capital al lor. Întreaga dezvoltare trece prin educație: valorile științei și tehnicii, spiritul inventiv și pragmatic, noile atitudini și mentalități, modul de a fi și de a evolua cerut de societatea modernă, toate acestea sunt învățate în cadrul sistemului educațional.

Caracteristicile mediului în care trăim pot fi exprimate prin termenii: complexitate, diversitate, dinamism, ceea ce impune viitorului specialist să corespundă exigențelor societății, care reclamă flexibilitate, creativitate, puterea de a gestiona eficient raporturile dintre continuitate și schimbare.

Societatea se confruntă în prezent cu schimbări rapide și profunde: apar produse și servicii noi, cercetările evoluează în direcții neașteptate generând descoperiri care păreau până mai ieri de domeniul imaginariului. Schimbările determinate de evoluțiile tehnologiilor moderne nu se mai manifestă doar în domeniile pentru care au fost inițial concepute, ci provoacă transformări și în alte zone ale vieții și activității individului care, la prima vedere, nu par a fi relaționate. În această lume în care singurul aspect nemodificat este schimbarea, **învățământul trebuie să se integreze și să își adapteze ofertele pentru a veni în sprijinul noii generații**, actualizându-și permanent finalitățile și resursele, astfel încât să răspundă noilor provocări și, în același timp, să le ofere subiecților educației deprinderi și instrumente de muncă eficiente.

Dacă schimbările în ceea ce privește planurile de învățământ, curriculumul, formele de organizare și toate celelalte aspecte ce țin de resursele materiale sunt relativ ușor de implementat și de controlat, modelarea resurselor umane este un proces mai dificil și de durată (aici intervin mentalitățile, deprinderile de muncă, rezistența în fața schimbării și alți factori care pot frâna acest

demers).

Un exemplu concret al influenței transformărilor tehnice asupra desfășurării procesului instructiv-educativ este acela al impactului tehnologiilor informației și comunicării. Deși începuturile au fost timide, acum, în aproape orice instituție de învățământ superior, cursanții au la dispoziție computere, de cele mai multe ori conectate la INTERNET.

Deși, o parte importantă dintre colegii noștri nu sunt de acord cu afirmația profesorului universitar doctor Ioan Jinga, conform căreia: *“Privită din perspectiva teoriei organizațiilor, **universitatea învață** – ca toate organizațiile – și **produce învățare** – ceea ce o deosebește de alte organizații.”* (Jinga I. *Universitatea, între real și virtual*, Conferința Națională „Universitatea Virtuală în România”, ASE București, 2003), personal îmbrățișăm și susținem această afirmație.

În efortul de a pregăti specialiști înalt performanți, de a genera și difuza știința, cultura, educația etc., universitatea a recurs la diverse strategii, la metode și mijloace dintre cele mai variate.

Până nu demult, însă, aceste metode și mijloace de instruire erau preponderent “tradiționale”, adică, bazate, în special, pe comunicarea orală și scrisă și, într-o proporție mai redusă, pe folosirea unor mijloace tehnice audiovizuale, gen retroproiector, aparat de proiecție pentru diapozitive, diafilme sau filme, casetofon, magnetofon sau aparat video.

Ele corespundeau unor cerințe de educație mai limitate, fapt care făcea posibilă instruirea la sediile universităților, unde profesorii și studenții lucrau împreună, “față în față”, în săli de cursuri și seminarii, în laboratoare și alte săli specializate, învățarea realizându-se în acest cadru și individual, fie în sălile de lectură ale bibliotecilor, în internate sau la domiciliul studenților.

În a doua jumătate a secolului trecut, schimbările apărute la nivel planetar (explozia informațională, creșterea populației, dezvoltarea economică și emanciparea politică) au generat noi solicitări față de școală în general și față de universitate în particular, îndeosebi în ceea ce privește satisfacerea cererilor, tot mai mari, de educație.

Școlarizarea unor efective de studenți în continuă creștere a obligat universitățile să găsească soluții în ceea ce privește metodele și mijloacele de predare – învățare – evaluare, ajungându-se la o **interferență** între două **tipuri de instruire și**

învățare: cea **tradițională**, realizată în lumea reală, în condiții normale de viață universitară și cea **modernă**, deplasată într-un mediu virtual, accesibil doar celor inițiați.

Progresul tehnico-științific contemporan se caracterizează printr-o intensivă răspândire a tehnologiilor informaționale, prin generalizarea cunoștințelor, fortificarea integrității și diferențierea în același timp a științelor.

Sistemul actual de învățământ din țara noastră este rezultatul valorificării creatoare a tradițiilor valoroase ce s-au cristalizat de-a lungul unei îndelungate evoluții istorice. El este o expresie directă a unor particularități naționale de ordin economic, social și cultural. Restructurările și inovările ce i s-au adus în ultimul timp sunt determinate pe de o parte, de profunde transformări din viața economico-socială a țării, iar pe de altă parte de legitățile interne ale funcționării sistemului.

Educația fizică, componentă importantă a sistemului de învățământ, a educației generale, este un fenomen și un act de cultură, un mijloc de emancipare cu conținut pedagogic, care are drept scop dezvoltarea armonioasă, consolidarea psihică, educarea trăsăturilor de caracter ale individului.

Facultățile de educație fizică și sport trebuie să asigure în mod direct și nemijlocit, în primul rând, pregătirea profesională a viitorilor specialiști, îmbinarea învățământului fundamental și însușirea bazelor generale ale activității profesionale cu construirea unei practici evaluative coerente și care să nu suporte subiectivismul căpătând o importanță deosebită în pregătirea profesorului în condițiile contemporane.

În practica reală a unei instituții de învățământ superior scopurile respective sunt foarte greu de realizat. Pe de o parte, ca cei ce studiază să obțină cunoștințe, metode și mijloace a compartimentelor respective, măcar la nivelul de utilizare în situațiile tipice, fiind nevoie de o risipă considerabilă de timp, pe de altă parte, acest lucru în cadrul lecțiilor de educație fizică nu este rațional în condițiile contemporane. Astfel, necesitatea de ridicare a nivelului teoretic și metodic la acest compartiment și necesitatea de învățare a acțiunilor motrice de dezvoltare a calităților motrice, vin în contradicție unele cu altele.

Considerăm că această contradicție se poate rezolva numai prin intermediul tehnologiilor informaționale de învățare care se folosesc în scopul acumulării de către studenți a compartimentelor

teoretice și metodice sub formă de sine stătătoare a disciplinelor de studiu din domeniul educației fizice.

Înțelegem tehnologia informațională ca pe o multitudine de mijloace electronice și metode de funcționare a lor utilizate pentru realizarea activității de învățare.

Pornind de la afirmația autorilor Masalagiu C. și Asiminoaei I., (*Didactica predării informaticii*, Ed. Polirom, Iași, 2004), conform cărora:

„Societatea viitorului este societatea informațională (Information Society), care va apărea datorită vastei răspândiri a noilor tehnologii privind informația și comunicarea”.

considerăm că formarea noii generații de profesori de educație fizică trebuie să vizeze adaptarea la un astfel de mediu și presupune o capacitate bine consolidată de operare eficientă cu computerul personal, aparate audio-video, cu diverse coduri și informații vizuale, auditive, conceptuale, etc.

Trebuie să recunoaștem că în ultimii ani societatea a înaintat cereri mai insistente în privința a tot ce este legat de calculatoare: pregătirea specialiștilor în utilizarea computerului personal prin dezvoltarea abilităților de a găsi, a acumula și a înțelege informația, de a aplica tehnologiile informaționale și comunicaționale la prelucrarea ei, de a construi modelele virtuale ale obiectelor și acțiunilor din lumea reală.

Tehnologiile informaționale avansate au contribuit la creșterea motivației față de studiul unor discipline, care nu au nimic comun cu informatica, deoarece facilitează învățarea, datorită faptului că se iau în considerație particularitățile individuale ale elevului, capacitățile și preferințele sale, asigurând, conform autorului I. Bontaș „*existența conexiunii inverse (feedback-ului) între elev și program*” (*Pedagogie*, ediția IV, Ed. All Educational, București, 1998), măbind eficiența procesului de învățare.

Aducând aceste argumente putem afirma că **revigorarea procesului de învățământ este practic imposibilă, fără implementarea tehnologiilor informaționale avansate**, inclusiv a tehnologiilor multimedia.

Fiind de acord cu majoritatea specialiștilor care tratează implicarea tehnologiilor informaționale în procesul de predare – evaluare, putem afirma fără tăgadă că noile tehnologii împreună cu resursele

informaționale aferente și serviciile Internet deschid o nouă direcție în procesul de predare-învățare care se axează pe:

- o largă comunicare, apropiere virtuală, înlăturarea oricăror bariere între parteneri;
- schimb liber de idei și opinii, informarea între participanții la un proiect comun și dorința firească de a cunoaște;
- pe contactele culturale cu alte popoare, cu experiența altor persoane, etc., deoarece „în absența comunicării autentice între parteneri”, respectivii „au posibilitatea să construiască punți de legătură” (Antonesei L., *O introducere în pedagogie. Dimensiunile axiologice și transdisciplinare ale educației*, Ed. Polirom, Iași, 2002).

Aplicarea tehnologiilor informaționale în sistemul de învățământ este impusă de exigențele societății actuale. Mediile de instruire bazate pe Internet aduc cu sine atât un nou mediu educațional (Internet-ul) cât și noi metode de predare-învățare-evaluare care adaugă noi valențe procesului de învățământ. Valoarea adăugată de acestea vizează organizarea procesului de învățământ și creșterea calității sale, dezvoltarea deprinderii de a lucra în echipă și de a privi profesorul ca îndrumător în procesul de învățare, testarea și dezvoltarea de noi mijloace de învățământ.

Necesitatea utilizării calculatorului personal în instituțiile de învățământ a fost deja acceptată, astfel încât sunt cunoscute noțiunile: **cultură informațională**, **educație electronică** (*eeducation* sau *e-learning*), **sistem inteligent de învățare** (Intelligent Tutoring System), **mediu inteligent de învățare** (*Intelligent Learning Environment*), **clase electronice** (*Electronic Classes*), **învățământ la distanță, în timp real (IDD)**, **clase virtuale, etc.**, noțiuni rezultate din utilizarea cotidiană a calculatorului personal în mod profesional, la serviciu, acasă sau în orice alt context în procesul de autoinstruire.

Conform studiului publicat de profesorii universitari I. Gh. Roșca și B. Ghilic-Micu, în România, utilizarea calculatoarelor și a Internetului în școli a înregistrat o amploare deosebită în ultimii ani. O mare parte din profesorii români, în special cei din mediul universitar, își desfășoară activitatea didactică utilizând computerul în sălile de curs și seminar. Totodată, se înregistrează o creștere spectaculoasă a numărului de cursuri electronice care vin în sprijinul dezvoltării educației în țara noastră.

Într-o societate integrată, studenții învață limitându-se la un cerc restrâns: profesori, prieteni, familie. Tehnologiile informaționale extind însă acest cerc, către o lume deschisă spre cunoaștere și comunicare. Studenții au acces la inepuizabilele resurse informaționale, oferindu-li-se posibilitatea de a participa la realizarea unui proiect, împreună cu colegi de aceeași vârstă din alte țări.

Cât privește posibilitatea asistenței procesului de predare-învățare-evaluare, prin intermediul tehnologiilor informaționale putem asigura:

- școlile și profesorii cu materiale didactice;
- feedback-ul între profesori și elevi;
- accesul la bibliotecile electronice;
- accesul la resursele de știri (ziare și reviste electronice);

Cu toate acestea, soluții în problema predării-învățării-evaluării prin utilizarea tehnologiilor informaționale nu se evidențiază în țara noastră în calitate de problemă independentă. Analiza adecvată a problemei în cauză, vizând metode și mijloace de evaluare prin utilizarea tehnologiilor informaționale în învățământul superior de educație fizică, ne-a permis să stabilim că în programele de studii din cadrul facultăților de educație fizică și sport aspectului evaluării prin utilizarea tehnologiilor informaționale nu i se acordă atenția cuvenită.

În contextul pozițiilor menționate, necesitatea elaborării unui concept propriu de predare – învățare - evaluare, construit pe tehnologii informaționale, sistem care să formeze un specialist capabil să asigure aceste deziderate, a devenit motivul principal al acestei cărți de specialitate.

Principalele aspecte teoretice ale predării-învățării-evaluării cu ajutorul tehnologiilor informaționale

Predarea-învățarea cu ajutorul tehnologiilor informaționale, precum și evaluarea rezultatelor procesului didactic sunt metode relativ noi în țara noastră și ca orice demers care urmărește progresul sau optimizarea activităților pedagogice este important și reprezentă, din punctul nostru de vedere, un salt calitativ în domeniu având un caracter creator și inovator.

Reluând afirmațiile publicate de noi în teza de doctor „*Predarea și evaluarea programată a cunoștințelor teoretice la studenții facultăților de educație fizică și sport în cadrul disciplinei „Fotbal – curs de bază”* (Chișinău, 2002), a materialelor conferinței naționale „Universitatea Virtuală în România” organizată în anul 2003 de către Academia de Studii Economice din București (Balint Gh. *Serviciul Student ID (SID)*, Conferința Națională „Universitatea Virtuală în România”, ASE București, 2003), precum și a altor lucrări științifice publicate pe parcursul activității noastre de cercetare, acum putem confirma că, computerul este folosit în educația prin Internet ca instrument de acces la diverse resurse pregătite și selectate pentru a fi puse la dispoziție de către echipe de cadre didactice pentru unele grupuri țintă eterogene indiferent de localizarea geografică.

Astfel, studentul situat în orice parte a lumii are acces la informație, prin intermediul unui calculator conectat la rețeaua Internet și echipat cu un navigator obișnuit pentru Internet (Internet Explorer, Netscape Navigator, etc.), folosit și pentru informare, distracție, comerț electronic, poștă electronică etc.

În funcție de punctele de interes ale studentului, acesta poate accesa baze de date pentru completarea studiului individual sau poate stabili un contact direct și imediat cu autorul cursului pentru a împărtăși reacțiile sale.

Mai mult cursantul poate interacționa cu alți cursanți pentru a

discuta interactiv despre impresiile lăsate de materialul studiat.

Accesul la materialele electronice se face prin intermediul navigatorului de Internet care execută transferul informației dinspre server (localizat în instituția de învățământ) și student.

Există și cazuri rare în care sunt concepute programe speciale pentru a accesa informația într-o formă particularizată specifică instituției de învățământ.

Forma de prezentare a materialelor suport îmbina prin suport multimedia text, imagine, sunet, și animație/filme. În plus obiectele de tip „legătură” (hyperlink) asigură accesul structural la alte informații, căutarea de informații relaționate sau gruparea acestora pe categorii.

Pentru fundamentare prezentăm și câteva dintre avantajele acestor materiale didactice electronice:

- costuri de întreținere și expediere reduse;
- accesibilitate directă și flexibilitate pentru student;
- actualizare imediată a datelor prezentate;
- accesul în timp real la informație, când și unde îi este necesar studentului;
- lipsa necesității spațiilor de depozitare;
- îmbinarea pe un singur suport a mediilor de învățare: text, imagine, sunet, animație etc.;
- posibilitatea de acces la toate sursele relaționate materialului didactic existente pe Internet prin intermediul legăturilor.

Având în vedere faptul că **importanța teoretică și însemnătatea practică** a cercetării noastre constă în *îmbunătățirea* programei analitice, a cursului teoretic în format electronic pentru disciplina „*Bazele generale ale fotbalului*” și a programului de evaluare a cunoștințelor teoretice *TesterBalint* ca invenție originală care posedă relații directe și indirecte între subiecții procesului de predare-învățare-evaluare și nivelul superior de obiectivizare a aprecierii și autoaprecierii pregătirii respective a studenților, vom prezenta în cele ce urmează câteva concepte teoretice fără de care nu a fost posibilă demararea prezentei cercetări.

Aceste concepte teoretice sunt de o importanță majoră pentru cei

care vor dori să înțeleagă noul concept de predare-învățare-evaluare a cunoștințelor teoretice la disciplina „*Bazele generale ale fotbalului*” propus și dezvoltat de către noi.

Noțiunea de tehnologie informațională

Începutul mileniului trei se caracterizează printr-o schimbare de proporții la nivelul tehnologiilor de comunicație ale sistemelor de calcul și informaționale. Potențialul acestora este capabil să revoluționeze întregul sistem social. În acest context, sistemul de învățământ trebuie să preia rolul de promotor al tehnologiilor informaționale, pentru a le face accesibile întregii societăți.

Conform autoarei Fulea T. (2006) care îi citează pe autorii Cuilenburg Van J.J., Scholten O., Noomen G.W. (1998), experții Institutului Noilor Tehnologii din Învățământ de pe lângă Universitatea din Columbia (SUA), inițiatorii proiectului „*The Advanced Media in Education Project*” afirmă că învățământul secolului douăzeci și unu trebuie:

să asigure elevii cu deprinderi intelectuale și tehnice, care le-ar oferi realizarea completă a potențialului.

În acest sens, autorii Balan T., Kurko F, (pag. 59, 2004) susțin că numai în ultimii ani

performanțele calculatorului au atins un nivel, care în urmă cu două-trei decenii era de domeniul science fiction.

Internet, e-mail, multimedia, tehnologii informaționale, biblioteci virtuale, educație electronică (*e-education sau e-learning*), sistem inteligent de învățare (*Intelligent Tutoring System*), mediu inteligent de învățare (*Intelligent Learning Environment*), învățământ la distanță, în timp real (*IDD*), au devenit termeni elementari în limbajul universal al pedagogilor mileniului trei.

Conform concepției filosofilor români: Andrei P., Rădulescu-Motru C., Vianu T. citați de Noveanu E. în *Competențele educatorului în școala de mâine. Impactul informatizării /Tehnologii educaționale moderne* (coord. V. Mândăcanu), vol. V, Ed. Le mot, București, 1999, pag. 40:

conceperea filosofiei învățământului ca sistem integrat bio-psiho-socio-cosmic, permite înțelegerea obiectivelor educației într-un context informațional universal.

Noțiunea de **tehnologie** provine din limba greacă: **teche** însemnând **măiestrie** și **logos, știință**. Adică tehnologia este măiestria de a crea un obiect.

Accesând site-ul <http://Revistaro.wikipedia.org> vom găsi noțiunea de tehnologie definită astfel:

Tehnologia este ansamblul metodelor, proceselor, operațiilor asupra materiilor prime, materialelor și datelor pentru realizarea unui anumit produs industrial sau comercial.

Cu siguranță, tehnologiile informaționale au suscitât imaginația și interesul majorității oamenilor de știință. În acest context, **noțiunea de tehnologie informațională** evoluează rapid și integrează sensuri din ce în ce mai complexe.

În acest sens, după părerea noastră, tehnologiile informaționale se pot defini astfel:

ansamblu de metode ale proceselor de producere și ale resurselor tehnice, unite într-un lanț tehnologic, care asigură acumularea, păstrarea, transmiterea și afișarea informației, cu scopul diminuării dificultății procesului de utilizare a resurselor informaționale și pentru mărirea operativității și securității lor.

După Lupu F. (2004) un sistemul de calcul reprezintă cel mai eficient mod de prezentare a informațiilor didactice datorită rapidității cu care poate oferi informațiile necesare: „...într-o secundă poate să furnizeze informații echivalente cu întregul conținut al unui manual” (pag.38), datorită posibilităților de copiere și distribuire a materialelor educaționale, precum și simplității în înregistrarea și păstrarea informației.

Dezvoltarea vertiginoasă a computerelor personale și a softurilor pentru acestea implică crearea noilor tehnologii informatice pentru diverse domenii ale vieții, inclusiv pentru domeniul învățământului, în cadrul căruia are loc procesul de transmitere sistematică a cunoștințelor și experiențelor de la o generație la alta.

Fiind de acord cu afirmația lui Coverli C.D., publicată la adresa web:<http://www.schooledu.swt.edu/Technology/PastPresFuture.html>, afirmăm că utilizarea tehnologiilor informaționale este una din condițiile de bază ale revigorării tehnologiilor de instruire.

Problema autoinstruirii cadrelor didactice în situația creată de implementarea tehnologiilor informaționale rămâne actuală, profesorul trebuind să-și formeze capacitatea de a se orienta în avalanșa fluxurilor informaționale care ar putea influența procesul educațional.

Din perspectiva autorului Joița E. (pag. 28, 2002) procesul educațional:

s-ar concretiza în crearea noilor valori morale, culturale și sociale, a alternativelor educaționale, a descentralizării decizionale și curriculare, (...) a educației permanente, a educației pentru schimbare, a educației pentru societatea informațională.

Schimbarea în structura învățământului va antrena și schimbarea rolului profesorului. Mai mult decât atât, prin tehnologiile de rețea devine accesibilă utilizarea informațiilor educaționale și programelor de instruire, prin intermediul cărora crește volumul de cunoștințe ale cadrelor didactice și abilitățile lor privind utilizarea computerelor.

În acest context prezintă un deosebit interes proiectele științifice: *The Study Place Project (The Study Place, Academic Project, (Internet), 2000)*, *The ARIADNE Project (Murray T., Blessing S., Ainsworth S., pag. 537, 2003)*, proiecte destinate creării noilor programe instructive și unui „nou spațiu de instruire“. Acesta reprezintă „un mediu de resurse științifice și interfețe de gestiune on-line constituit prin interferența tehnologiilor de prelucrare a informațiilor cu tehnologiile comunicaționale” (Vaida C., Balan I., *Un cinema într-un PC / CHIP Computer & Communications, nr.5, pag. 92, 2001*).

Institutele de cercetări științifice, specializate în implementarea noilor tehnologii pedagogice în învățământ, acordă o atenție deosebită tehnologiilor multimedia. În acest context cercetătorii universităților din Texas și Arizona (SUA) au propus noi *tehnologii de instruite asistată* de calculator. Cercetătorii Institutului Noilor Tehnologii de Instruire din cadrul Universității din Columbia (SUA) au clasificat în anul 2002 cu ocazia celei de a V-a Conferință IASTED

(<http://Revistawww.iasted.org/conference/2002/cancun/cate.htm>)

cercetările din acest domeniu în trei categorii:

- a) *îmbunătățirea* proiectelor pentru școli (modelarea soft-urilor de instruire cu ajutorul tehnologiilor de rețea și multimedia);
- b) proiecte academice pentru instituțiile superioare de învățământ și cercetări științifice (problemele susținerii lucrărilor de cercetare);

- c) proiecte politice (legate de problemele de finanțare a lucrărilor de cercetări științifice).

Cercetătorul Roberts T.S. afirmă în *Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education (2004)* că infrastructura destinată învățământului în rețea oferă un set de „resurse educaționale și culturale pentru elevi și pedagogi”, influențând astfel asupra „structurii educației”.

Ținând cont de cerințele societății, obiectivele predării cursului „Bazele generale ale fotbalului” în format electronic, includ dezvoltarea culturii informaționale și formarea abilităților de orientare în complexitatea lumii informaționale. Pentru realizarea acestor obiective este necesară utilizarea tehnologiilor informaționale în procesul de predare-învățare-evaluare.

Rezumând, vom afirma că, implementarea tehnologiilor informaționale în procesul de predare-învățare-evaluare este o prioritate, exemplele date mai sus fiind o dovadă în plus a interferenței dintre tehnologie și viața socială.

Evoluția bazelor teoretice de implementare a tehnologiilor informaționale în procesul de predare-învățare-evaluare

Vastitatea și complexitatea domeniului, pe care îl considerăm, totuși, încă într-o fază inițială a dezvoltării sale, ar necesita deja o abordare experimentală concertată (la nivel internațional) întrucât numărul mare de variabile ce se impun a fi puse sub control depășește posibilitățile logistice și materiale ale unei singure instituții cu atât mai mult ale unui singur cercetător.

În evoluția sa, istoria omenirii s-a confruntat cu două mari revoluții tehnologice. Prima dintre acestea a fost revoluția industrială din secolul al XVIII-lea, iar cea de-a doua a avut ca fundament revoluția tehnico-științifică identificată ca aparținând secolului al XX-lea.

Din punct de vedere tehnologic, fiecărei perioade i-a fost specific “un tip de mașină-unealtă” (Lazăr V., 1986). Mai întâi a apărut mașina mecanică, apoi mașina automată și acum, în epoca contemporană s-a impus computerul electronic, supranumit și “*mașina cu inteligență artificială*” (Drăgănescu M., 1980, 1987; Georgescu I., 1985; Capper J., 1988).

Toffler A., 1983, consideră că noua tehnologie, constând în *microelectronică și informatică*, produce schimbări importante în modul de viață și în organizarea comunităților, generând “*un al treilea val*” în istoria omenirii. În același context, Drăgănescu M., (1980, 1987) susține că tehnologiile actuale dispun de posibilități multiple care conduc la o “*veritabilă nouă civilizație socio-umană, substanțial deosebită de precedentele*” ce se manifestă într-o epocă postindustrială, caracterizată printr-o societate informațională.

Tehnologiile de bază ale noii epoci sunt deci, de tip informațional și extind considerabil granițele comunicării umane.

Saettler P., a demonstrat încă din anul 1968 că “*reactivitatea pedagogică*” a sistemului de învățământ față de instrumentele tehnice dezvoltate în epoci diferite, s-a manifestat tocmai prin tendința de asimilare și integrare a lor în strategiile de dirijare a învățării. În definitiv, afirmă autorul menționat, citat de Balint E. în

teza de doctor cu titlul "Instruirea asistată de calculator – în baza programului expert de pregătire sportivă a echipelor de handbal feminin" (Chișinău, 2004) cărțile, tabla, hărțile, graficele, modelele etc., sunt instrumente tehnologice (mijloace) utilizate în instruire și învățare, în mod extensiv, încă din secolul al XIX-lea.

Totuși, deoarece în prezent asistăm la o accelerare fără precedent a tehnologiilor informaționale, procesele care determină schimbări la nivelul tehnologiilor de instruire sunt puse frecvent în dificultate.

De altfel, din totdeauna a existat un decalaj între ritmurile lor de dezvoltare, tehnicile de predare-învățare-evaluare rămânând permanent în urma progreselor înregistrate în domeniul tehnologiilor informaționale.

Analiza comparativă a celor două tipuri de tehnologii evidențiază faptul că tehnologia informațională nu și-a propus niciodată să producă instrumente tehnice special destinate școlii. Acest lucru s-a făcut mai degrabă post factum decât ante factum.

Numai școala, prin cadrele didactice și cercetătorii săi sau prin persoanele interesate de destinele învățământului, toți aceștia conștienți fiind de posibilitățile de utilizare a unor tehnologii noi, au început să le ajusteze, adecveze și apoi să le integreze în strategiile de instruire.

Încă din anul 1967, Ashby E., a stabilit că există relații însemnate între schimbările sociale și mai ales a celor tehnologice pe de o parte și cele pe care el le numește "*revoluții în educație*", pe de altă parte. Autorul, citat de Balint E. (2004), constată că:

- **prima revoluție** s-a produs odată cu diferențierea educatorilor și a părinților, când sarcinile de instruire ale tinerilor au fost preluate, într-o pondere semnificativă, de la nivelul familiei la cel al școlii ;
- **a doua revoluție** a fost dată de utilizarea cuvântului scris, ca instrument de educație;
- **a treia revoluție** corespunde cu epoca "*galaxiei Gutenberg*", în care invenția tiparului a produs schimbări importante în organizarea activităților școlare;
- **a patra revoluție în educație** este produsă de dezvoltarea tehnologiilor electronice și se speră ca efectele induse de noile tehnologii să nu fie doar de tip corectiv și / sau multiplicativ, ci mult mai radicale, implicând *schimbări ale*

modului de organizare a instituțiilor școlare și ale modului de transmitere și asimilare a cunoștințelor.

Un prim pas în această direcție ar fi crearea unei baze de date a domeniului „computer-educație” la care să aibă acces autorii din orice zonă geografică. Și aceasta cu atât mai mult cu cât în ciuda faptului că multe țări și-au conturat și transpus în viață programe naționale de informatizare, în ciuda faptului că există suficiente elemente care subliniază incontestabil un aport benefic al folosirii tehnologiilor informaționale, se pare că, așa cum subliniază G. de Landsheere, nici o țară nu pare să aibă în momentul de față un punct de vedere clar în ceea ce privește impactul acestor noi medii asupra școlii.

După opinia unanimă a autorilor: Jupp T.C., Roberts C., Cook-Gumpers J. (1982), Suchman L. A. (1987), Quintanar L. L., Crowell C. R., Moskal P. J. (1987), Habenstreit J. (1988), Kuhman W. (1989), V. de Landsheere (1992), noile tehnologii bazate pe informatică sporesc capacitățile individului, dezvoltând abilitatea sa de a reacționa în cadrul unei lumi logice și abstracte și, deci, de a cuprinde o problemă mai largă și mai profundă.

Majoritatea specialiștilor consideră că nu trebuie să ne întrebăm dacă instruirea și evaluarea se îmbunătățește prin utilizarea calculatoarelor, ci cum pot fi utilizate mai bine calitățile unice ale calculatorului, care le deosebesc de alte medii. Aceste calități unice sunt reprezentate de interactivitatea calculatorului, precizia operațiilor efectuate capacitatea de a oferi reprezentări multiple și dinamice ale fenomenelor, și mai ales, faptul că poate interacționa consistent și diferențiat cu fiecare elev/student în parte.

Totodată, dacă în primele două decenii de istorie a instruirii asistate de calculator dominau programele de tip „*drill and practice*” ultima perioadă este marcată prin programe software complexe, care încurajează construcția activă a cunoștințelor, asigură contexte semnificative pentru învățare, promovează reflecția, eliberează studentul de multe activități de rutină și stimulează activitatea intelectuală.

Privind de pe poziția utilizatorului computerelor în procesul de învățământ putem afirma (Habenstreit J., 1988) că suntem pe cale de a părăsi era informației discursive (descrierea a ceea ce avem de făcut pentru a rezolva o problemă) spre a intra în era informației operaționale (cum să alegem programul software care va da soluția).

Natura socială a interacțiunii om-computer s-a demonstrat a fi studiată cu metodologia aplicabilă altor forme de comunicare.

Din punct de vedere educațional, infrastructura informațională globală determină crearea unei comunități globale în învățământ.

Atât din punct de vedere economic cât și din punct de vedere educațional, Zamfir G. (2003) reconsideră spațiul geografic într-o perspectivă comunicațională. Astfel, autorul citat susține că interconectarea terestră sau prin satelit conduce la dizolvarea spațiului geografic în cel informațional, impunând o nouă abordare, specifică unei noi forme de comunicare: comunicarea digitală (figura 1).

		Spațiu	
		comun	diferit
Timp	sincron	Clasa tradițională	Clasa virtuală
	asincron	Laboratorul digital	E-mail forum

Fig.1. Matricea timpului și a spațiului în procesul educațional (după Zamfir G., 2003)

Dat fiind dublul sens al conceptului de învățare: acțiune și rezultat al acestei acțiuni, pe de o parte și dublul sens al instruitului ca entitate informațională și economică, pe de altă parte și în condițiile în care procesul educațional cunoaște o deplasare mai mult sau mai puțin accentuată de la forma sa tradițională către un proces digital, computerul personal se integrează ca o componentă esențială a situației pedagogice.

Putem afirma că alături de formele consacrate de interactivitate existente în cadrul aplicațiilor dezvoltate în instruirea asistată de calculator, forme care presupun existența unor programe educaționale dedicate, computerul personal conectat în mediul Web constituie un instrument al interacțiunii profesor-student din procesul educațional actual.

Din punct de vedere educațional, mediul Internet permite îmbunătățirea performanțelor comunicaționale, dezvoltarea colaborării și promovarea învățării active.

Pornind de la modelul instruirii asistate de calculator, ca mediu destinat colaborării utilizatorilor (profesori, studenți) în vederea

integrării unui anumit conținut, în contextul infrastructurii tehnologice existente, în figura 2, vom evidenția dublul aspect al tehnologiei, ca obiect sau ca instrument al instruirii, care conduce la modelarea pedagogică diferențiată a procesului în funcție de rolul utilizatorilor implicați, așa cum o descrie Zamfir G. (2003).

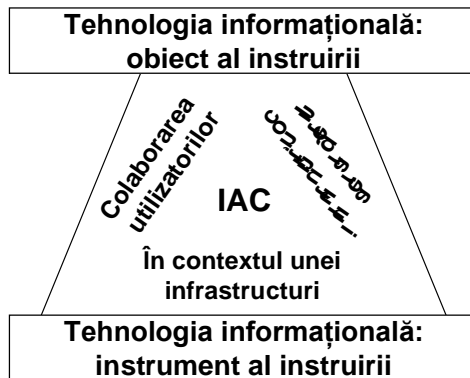


Fig.2. Rolul tehnologiei în modelul instruirii asistate (după Zamfir G., 2003 modificat de noi)

Conform aceluiași autor, Zamfir G. (2003), proiectarea pedagogică asistată de calculator evidențiază necesitatea explicitării unor conținuturi înmagazinate tehnologic implicit și dezvoltate permanent prin interactivitate (tehnică) și creativitate (socială).

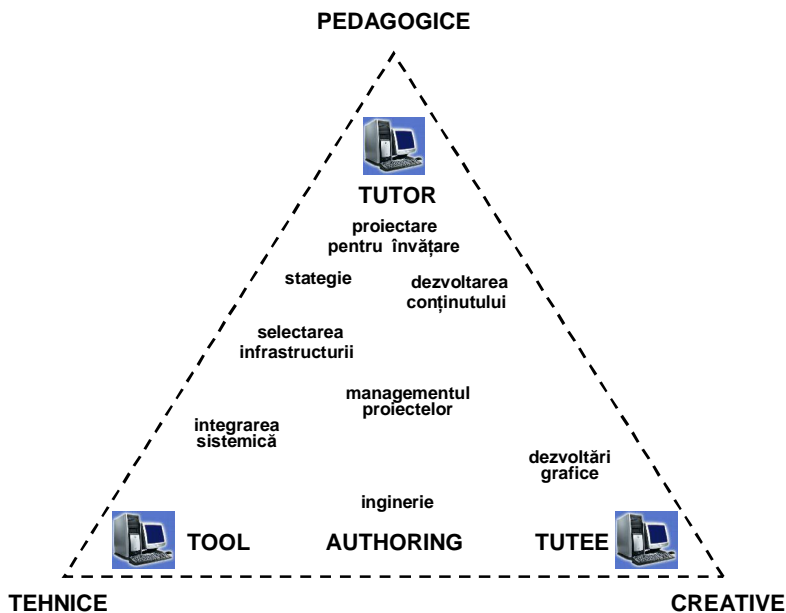


Fig.3. Subactivități în proiectarea asistată de calculator (după Zamfir G., 2003 modificat de noi)

Conform figurii 3, sunt dezvoltate în acest mod:

- activități de programare, prin care computerul personal devine un instrument;
- activități de proiectare pentru învățământ, prin care, computerul personal este *tutore*;
- activități creative, prin care, computerul personal constituie oglinda utilizatorului.

Computerul personal constituie *tutee* în cazul în care studenții, prin intermediul limbajelor de programare îl „învață” să rezolve anumite clase de probleme. Avantajele care decurg din aceasta a treia situație sunt:

- pornind de la necesitatea „predării cuiva care nu poate înțelege”, studentul începe prin a învăța efectiv;
- încercând să învețe principiul de funcționare a computerului, studentul este pus în situația de a înțelege propriile mecanisme de gândire;
- „învățând” computerul să devină tutor sau *tool*, studentul pătrunde mecanismele psihologice ale propriei învățări.

În acest mod, activitatea din clasă se transformă din obiectiv în proces, iar achiziția cunoștințelor este urmată de prelucrarea și înțelegerea acestora.

Din perspectiva studentului (figura 4), învățarea poate fi dirijată de profesor (computerul personal devenind *tutor*), poate fi orientată pe conținut (caz în care computerul personal devine un instrument) și poate fi solicitată de student (computerul personal devenind *tutee*).

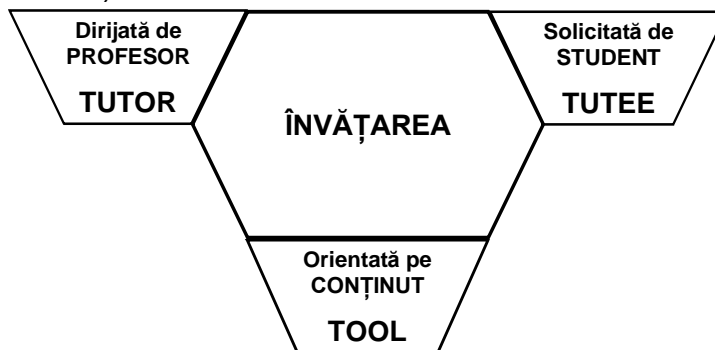


Fig.4. Forme ale învățării asistate
(după Zamfir G., 2003 modificat de noi)

De altfel, succesiunea *tutor, tool, tutee* corespunde traiectoriei cronologice de implicare a calculatorului personal în procesul educațional.

Punctul de plecare al afirmațiilor precedente îl constituie teza conform căreia identitatea socială a individului este creată și menținută în interacțiunea cu alții prin utilizarea structurată a limbajului (*patterned use of language*) și prin relația elementelor specifice de limbaj cu resursele social – ambiante (etnice, politice, comerciale, de apartenență la o clasă) (Jupp T.C., Roberts C., Cook-Gumpers J., 1982).

Prin limbaj înțelegem mult mai mult decât ceea ce presupune a fi limbajul oral sau cel scris: aici se includ și acele elemente ale interacțiunii care sunt utilizate în comunicare pentru a forma, organiza și exprima concepte. În acest sens limbajul designului interfeței ar trebui să includă toată gama elementelor ce pot fi folosite pentru a transmite înțelesul: culoare, pictograme, butoane, ferestrele precum și obiectele – însoțind limbajul scris în realizarea dialogului om-computer.

Aspecte relevante ale acestei problematici au fost abordate de mai mulți autori, în contexte extrem de variate: astfel, date relevante privind comportamentul non-verbal în interacțiune prezintă C. Bower (1970), Argyle M. (1979) și Coney M.B. (1987). Edinger și Paterson examinează tipurile și intensitatea rolurilor în conversație (Edinger J. A., Paterson M.L., 1983).

Alți autori descriu reacțiile computerului ca participant al interacțiunii (Suchman L.A., 1987; Quintanar L.L., Crowell C.R., Moskal P.J., 1987, Kuhman W., 1989) acestea fac mai mult decât să transmită date: ele comunică o informație semnificativă, angajează utilizatorul în activitate și dialog, redirectionează comportamentul utilizatorului și oferă cadrul de referință pentru evaluarea credibilității produsului.

Prin acesta computerul se substituie comportamentului non-verbal, conversației, textului, sau altor mijloace mass-media.

Trecând de la constatările numeroșilor autori în domeniul elaborării și utilizării tehnologiilor informaționale în învățământ la rezultatele investigațiilor în educația fizică, în general și la disciplina „*Bazele generale ale fotbalului*” din cadrul facultăților de educație fizică și sport, în particular (Antohi L., Antohi N., 1998; Balint Gh., Panait C., 2000; Balint Gh., 2002; Hoștiuc N., 2000, 2002; Motroc I., 1986; Stănculescu G. 1992, 2002, 2003) nu vom face apel la

numeroasele studii publicate până în prezent, ci numai la sintezele care scot, uneori cu instrumente statistice sofisticate, esența semnificativă a datelor experimentale.

Din studiul literaturii de specialitate cu privire la subiectul abordat, considerăm că cea mai valoroasă sinteză o găsim la Kulik J.A., Kulik C.C., 1987, sinteză din care rezultă următoarele:

- aproape toate cercetările relevă avantajele utilizării computerelor în comparație cu alte metode de învățare și evaluare;
- reducerea timpului de studiu;
- atitudinea față de complex se modifică pozitiv;
- utilizarea computerelor este mai eficientă în procesul de învățare-evaluare decât alte metode;
- instruirea asistată de calculator este mai eficientă ca instruire decât forma alternativă;
- studenții care învață încet și cei rămași în urmă câștigă mai mult decât cei frunțași.

Utilizarea tehnologiilor informaționale în educație fizică și sport

Au trecut peste 20 ani din momentul de când a fost luată direcția spre computerizarea sistemului de învățământ. Dacă mai înainte specialistul obișnuit din domeniul nostru nu putea visa ca la locul de muncă să aibă un calculator personal, acum putem spune că acestea au intrat în casa noastră.

În toate situațiile, calculatorul constituie un instrument de organizare al mediului de instruire, dirijat de către profesor sau realizat prin programe aplicative care asigură autoinstruirea, dar rămân un mijloc de învățământ mai complex care și asistă instruirea - autoinstruirea, de unde combinarea sa cu alte mijloace, metode, forme de organizare a activității, ca elemente ale strategiei didactice.

Într-o perioadă comparativ scurtă, programele aplicative, sub formă de produse, au parcurs o cale de la program de microcalculator, până la sisteme multimedia ce au drept scop predarea-învățarea-evaluarea viitorilor specialiști din domeniul educației fizice și sportului.

Utilizarea computerului în domeniul educației fizice și sportului s-a realizat dependent de unele particularități ale acestuia. Astfel, bogăția și diversitatea informațiilor existente în educația fizică și antrenamentul sportiv contemporan, a datelor furnizate de multiplele investigații, testări și probe de control specifice, au determinat modificări de substanță în strategiile de programare și planificare ce aparțin de activitățile motrice dirijate - de tip sportiv.

Analiza lucrărilor dedicate diferitelor aspecte de utilizare a tehnologiilor informaționale în domeniul educației fizice și sportului ne permite să depistăm multiplele direcții de utilizare a tehnicii de calcul în acest domeniu printre care se evidențiază ca principală direcția: învățarea și evaluarea cunoștințelor teoretice ale studenților în procesul de studii.

După cum menționează majoritatea autorilor, putem evidenția următoarele direcții principale:

- analiza statistică și reprezentarea grafică a datelor obținute;

- redactarea textuală a documentației metodice și de serviciu;
- învățarea și evaluarea cunoștințelor teoretice ale studenților în procesul de studii;
- evaluarea dezvoltării fizice și a pregătirii sportivilor;
- pregătirea și prelucrarea rezultatelor competițiilor în diferite probe de sport;
- controlul și optimizarea tehnicii acțiunilor sportive;
- evaluarea capacității fizice a subiecților cercetării;
- crearea complexelor computerizate de treajoare în baza calculatoarelor personale.

Analiza articolelor și lucrărilor publicate ne permite să sistematizăm utilizarea tehnologiilor informaționale în domeniul educației fizice și sportului. Aceste direcții sunt:

- antrenamentul sportiv;
- competițiile sportive;
- cultura fizică de asanare;
- managementul sportiv;
- reglarea potențialului de cadre din domeniu;
- procesul de învățământ.

Antrenamentul sportiv. Bineînțeles, că cel mai mare volum de informație existent în publicații sunt dedicate creării programelor aplicative și a sistemelor automatizate, care ne permit optimizarea dirijării procesului de antrenament.

Conform autorilor Popa E., Mocianu V., Hillerin, P., (1993), aplicațiile demersurilor didactice specifice, efectuate de către softurile computerului, asigură domeniului nostru date pe următoarele direcții principale:

- selecția copiilor și juniorilor;
- stabilirea și prelucrarea sistemelor de tip algoritmic ale învățării structurilor motrice;
- stocarea informațiilor și a valorilor indicatorilor de antrenament;

-
- analiza rezultatelor sportive și a sistemelor de pregătire sportivă;
 - planificarea antrenamentelor și concursurilor;
 - analiza rezultatelor probelor și normelor de control;
 - analiza lecției de antrenament;
 - *îmbunătățirea* unor modele biologice și psihomotrice, prelucrarea datelor din concurs pentru realizarea unor modele subordonate cerințelor de instruire și competiție;
 - analiza și prognoza rezultatelor sportive;
 - analiza unor procedee tehnice și stabilirea unor parametri biomecanici;
 - simularea matematică a unor faze tehnico-tactice din cadrul diverselor ramuri / probe sportive individuale / colective;
 - planificarea și analiza datelor metodice, medicale și economico - financiare;
 - prelucrarea unor date din activitatea sportivă pentru obținerea de indicatori statistici.

Unii autori dedică lucrările problemelor de îmbunătățire a calității pregătirii tehnice a sportivilor. *Îmbunătățirea* sistemelor pentru completarea acestei părți de pregătire a sportivilor este direcționată spre crearea complexelor program-aparate ce permit automatizarea și introducerea informației în calculator, prelucrarea ei și determinarea parametrilor necesari biomecanici.

La starea incipientă de implementare a tehnologiilor informaționale în planificarea procesului de antrenament se mergea pe crearea sistemului de dirijare prin baze de date, care permit păstrarea și efectuarea de interogări pentru determinarea mijloacelor adecvate de antrenament.

Educația fizică. Studiind publicațiile de specialitate am găsit o singură trimitere către un soft (program) educațional elaborat de către Petrehuș Gh., (1979 – Liceul de matematică fizică Nr. 2, Cluj-Napoca), trimitere bibliografică găsită la pagina 39 a tezei de doctor a doamnei Balint E. (2004) . Autoarea spune că Petrehuș Gh. a realizat o îmbinare a facilităților oferite de calculator, cu demersul didactic al activităților practice specifice. Cercetarea a

avut ca subiect al investigației, dezvoltarea calității motrice forță și a formei combinate: forță-viteză, la băieții cuprinși în clasa a IX-a.

Programul s-a bazat pe studiul comparativ a valorilor obținute de către fiecare elev la testările susținute de către subiecți, în timpul anului școlar. Funcția principală a programului a fost aceea de a organiza, în cadrul exersării, grupele de elevi în corelație cu caracteristicile motrice pozitive și negative ale fiecăruia, valorile rezultate fiind evidențiate prin graficele oferite de către programul de asistare construit. De asemenea, aceste grafice au servit la orientarea elevilor spre anumite ramuri/probe sportive.

Autorii V.M. Bogdanov, V.S. Ponomarev, A.V. Solovov (2000), au întreprins o cercetare în baza căreia au fost fundamentate teoria și tehnologia sistemului de complexe automatizate de mijloace didactice – CAMD (vezi fig. 5).

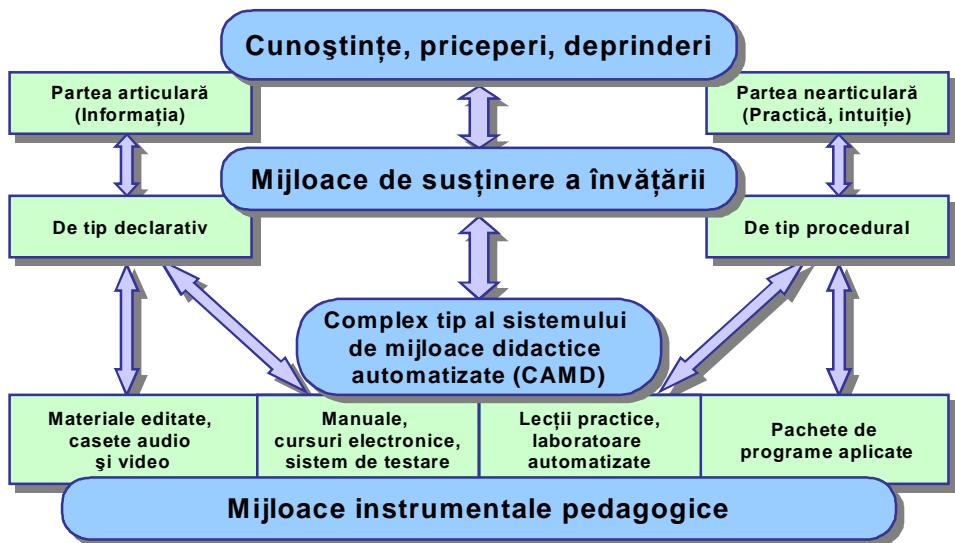


Fig. 5. Modelul conceptual CAMD, modificat de noi după V.M. Bogdanov, V.S. Ponomarev, A.V. Solovov.

Modelul conceptual CAMD, este modelul pe baza căruia s-a desfășurat și cercetarea în urma căreia am elaborat teza de doctor cu titlul *Predarea și evaluarea programată a cunoștințelor teoretice la studenții facultăților de educație fizică și sport în cadrul disciplinei „Fotbal – curs de bază”* și prevede o atitudine complexă de susținere a procesului de studiu la toate etapele de însușire a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor, ceea ce corespunde conceptului integrativ al evaluării continue-formative.

Optimizarea mijloacelor și metodelor pedagogice

Prezentă într-o proporție din ce în ce mai mare în procesul de învățământ, optimizarea diferitelor laturi ale acestuia, constituie de mai multă vreme tematica a numeroase cercetări pedagogice.

Majoritatea autorilor care abordează acest subiect subliniază că optimizarea se bazează pe organizarea științifică a activității cadrelor didactice și a elevilor, orientate nu numai spre obținerea unor rezultate optime, raportate la condițiile concrete. Acești autori pornesc de la analiza aspectului interior al procesului de învățământ, de la optimizarea învățării însăși realizate de elevi - studenți, dând o interpretare mai largă acestui proces. Metodele de optimizare sunt de fapt acelea care permit realizarea structurii celei mai eficiente, optime a procesului.

Noi considerăm că mijlocul de bază pentru realizarea conducerii eficiente a sistemului de activități școlare, implicit a sistemelor de notare, îl reprezintă programarea acestuia.

Ca idee comună la autorii citați putem sublinia necesitatea alegerii variantei optime de conducere a procesului de învățământ.

Optimizarea procesului de învățământ poate fi definită „ca o conducere ce se organizează pe baza luării multilaterale în considerare a legităților și a principiilor de învățământ, a formelor și a metodelor actuale, precum și a particularităților sistemului dat, condițiilor sale interne și externe cu scopul asigurării celei mai eficiente funcționări (în limitele optimalului) a procesului de învățământ, prin prisma criteriilor stabilite” (lu.K. Babanski, 1979, p.62).

Optimizarea nu reprezintă o metodă sau un proces aparte de învățământ. Ea reprezintă un mod precis de abordare a structurii procesului de învățământ, fundamentat pe unitatea principiilor de învățământ, a particularităților conținutului temei studiate, a ansamblului formelor și metodelor posibile de învățământ, a particularităților și a posibilităților reale de învățare ale elevilor/studenților cu care se lucrează.

Analiza sistematică a tuturor acestor elemente ne conduce la alegerea conștientă, științific fundamentată (și nu întâmplătoare) a celei mai bune variante de structură a procesului de învățământ în

raport cu condițiile concrete date. În condițiile unei astfel de abordări, cadrele didactice aleg cea mai bună variantă a planului unei lecții, care va asigura eficiența maximă, în condițiile concrete date ale procesului de învățământ.

Putem concluziona că optimizarea nu se face în „general”. Ea este posibilă numai în raport cu sarcina existentă de conducere, adică din punctul de vedere al criteriului ales de noi și impune reprezentarea cu exactitate a parametrilor care trebuie să atingă nivelul optim în funcție de obiectivul propus. De asemenea, se impune pentru aprecierea comparativă, formularea criteriului după care se apreciază caracterul optimal. Acesta se alege în baza rezultatelor studierii multilaterale a obiectului, luând în considerare posibilitățile sale în momentul dat de a se apropia de scopul planului general.

Noi considerăm că în condițiile școlii contemporane criteriile cele mai importante de apreciere a caracterului optimal al procesului de învățământ sunt eficiența, calitatea îndeplinirii sarcinilor instructiv-educative, alături de consumul de timp și de efort, din partea cadrelor didactice și ale studenților pentru îndeplinirea acestor sarcini.

Criteriul eficienței și calității procesului de învățământ superior poate fi considerat și corespondența dintre nivelul de cunoștințe, priceperi, deprinderi și de educație a studenților și cerințele actualelor programe școlare; fiecare student trebuie să-și însușească un anumit volum de pregătire, la nivelul posibilităților sale maxime, însă nu mai puțin de nivelul exprimat prin notă și conform criteriilor de notare în vigoare.

Un student poate fi considerat că a obținut rezultate satisfăcătoare, când a reușit, în timpul stabilit, să-și însușească elementele esențiale ale programelor școlare (cunoștințe, priceperi, deprinderi) la un nivel care să permită lărgirea, aprofundarea continuă și aplicarea lor în practică.

Strategii de evaluare și tehnici de notare utilizate în învățământul superior contemporan

Evaluarea trebuie concepută nu numai ca un control al cunoștințelor sau ca mijloc de măsurare obiectivă, ci și ca o cale de perfecționare, ce presupune o strategie globală asupra formării.

Operația de evaluare nu este o etapă supraadăugată ori suprapusă procesului de învățare, ci constituie un act integrat activității pedagogice.

Evaluarea constituie o ocazie de validare a justeții secvențelor educative, a componentelor procesului didactic și un mijloc de delimitare, fixare și intervenție asupra conținuturilor și obiectivelor educaționale.

Estimarea și evaluarea sunt acte de valorizare ce intervin în toate întreprinderile umane. Valorizarea este un semn că lucrurile și evenimentele nu ne sunt indiferente și că, la un moment dat, survine cu necesitate nevoia unei clasificări și a unei ierarhizări a acestora. Omul ființează sub semnul măsurii și al comparației cu alții și cu propriul sine. Practica educațională presupune numeroase prilejuri de convertire a acestor nevoi funciare, desfășurând și punând în aplicare, în mod explicit, momente de apreciere și evaluare. (Bunescu V., 1967; Planchard E., 1972; Neacșu I., 1990, 1999; Cucuș C., 1994, 1996, 1998).

Predarea-evaluarea se referă la sistemul de învățământ, dar în strânsă corelație cu alte sisteme ale organismului social. Evaluarea realizată în interiorul sistemului de învățământ, la nivelul procesului de pildă, generează anumite informații care au o funcție autoreglatoare pentru creșterea eficienței instruirii. Un rol important în funcționarea procesului didactic îl are conexiunea inversă (feedback), care este asigurată în bună măsură de actul evaluării (Bunescu V., 1967; Planchard E., 1972; Neacșu I., 1990, 1999, Cucuș C., 1994, 1996, 1998).

Datele pe care emițătorul și receptorul le pot primi și transmite, simultan sau succesiv, prin cele două feed-back-uri, se referă la:

- obstacolele comunicării/învățării;
- personalitatea receptorului/cerințele emițătorului;

- gradul de adecvare al mesajului/învățării.

Schematic, în prezentarea lui Mucchielli R. (1992), comunicarea apare ca în figura următoare:

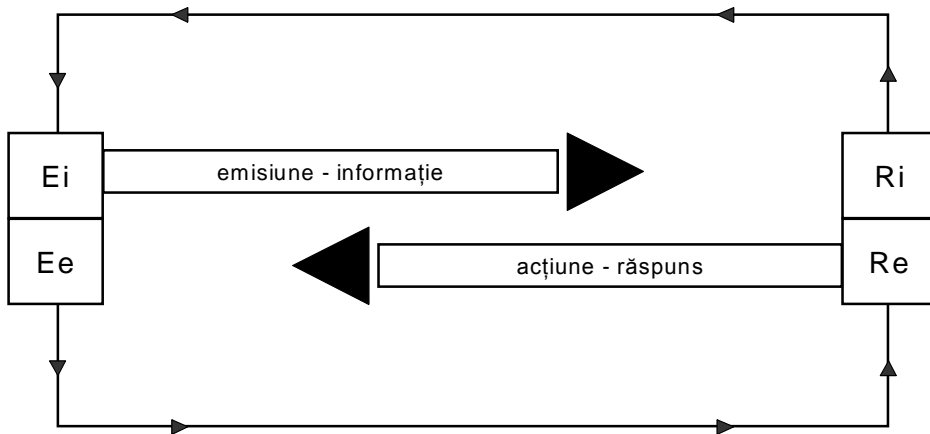


Fig. 6. Sensul feed-back-urilor în activitatea didactică

Sensul termenului „*evaluare*” îngăduie diferite conotații, în funcție de unele realități educaționale: evaluarea sistemului, evaluarea așezământului de învățământ, evaluarea programelor, evaluarea profesorilor, evaluarea studenților, etc. În același timp, fiecare teoretician poate să imprime acestui termen semnificații destul de diverse.

Scallon Gerard (1988) distinge trei mari planuri de semnificație epistemică pentru verbul „a evalua”:

1. a concepe o procedură de evaluare;
2. a face practic o evaluare;
3. a exprima o evaluare.

Iată cadrul problematic al evaluării așa cum apare el la Gilbert de Landsheere (1971), care reia o serie de sugestii ale înaintașului său, Henri Piéron (1969):

Docimologia este știința care are drept obiect studiul sistematic al examenelor, în particular al sistemelor de notare, și comportamentul examinerilor și examinaților. ***Docimastica*** este tehnica examenelor. ***Doxologia*** este studiul sistematic al rolului pe care îl joacă evaluarea în educația școlară.

Evaluarea, în sens restrâns merită un loc important în învățământ,

din care face parte integrantă. Ea are întotdeauna un raport direct sau indirect cu progresul, în extensie și în calitate, al învățării” (Piéron H., 1969).

Coroborând mai multe opinii și luări de poziții (Pavelcu V., 1968; Radu I.T., 1978, 1981; Stufflebeam D.L., 1980; Moise C., 1986; Nicola I., 1992, 1996, 2000) ne vom fixa asupra următoarelor încercări de definiții:

Docimologia reprezintă studiul sistematic al examenelor, analiza științifică a modurilor de notare, a variabilelor notării la examinatori diferiți și la același examinator, a factorilor subiectivi ai notării, precum și identificarea mijloacelor menite să contribuie la asigurarea obiectivității examinării și evaluării.

Evaluarea școlară este procesul prin care se delimitează, se obțin și se furnizează informații utile, permițând luarea unor decizii ulterioare. Actul evaluării presupune două momente relativ distincte: măsurarea și aprecierea rezultatelor școlare.

Măsurarea consecințelor instruirii constă în operația de cuantificare a rezultatelor școlare, respectiv de atribuire a unor simboluri exacte unor componente achiziționale, prin excelență calitative. Măsurarea presupune o determinare obiectivă, prin surprinderea riguroasă a unor achiziții și nu implică emiterea unor judecăți de valoare. Măsurarea ține mai mult de dimensiunea „impersonală” a educatorului. Așa se explică faptul că, în acest act, poate fi implicată satisfăcător mașina de evaluat.

Aprecierea școlară sau evaluarea propriu-zisă constituie emiterea unei judecăți de valoare, semnificarea unui rezultat observabil sau măsurabil într-un cadru de referință axiologic.

Examenul este o modalitate de evaluare care se constituie ca o etapă finală a unei curse mai mari. El presupune o cântărire, o cumpănire, o circumscriere a competențelor achiziționate până la un moment dat. În principiu, examenul poate fi trecut de toți candidații. Are funcția dominantă de constatare și de diagnosticare a unor achiziții, presupuse deja ca existente.

Majoritatea cadrelor didactice și a evaluatorilor recunosc că simpla colectare de date nu constituie încă o evaluare. Trebuie să se emită o judecată de valoare după o scară de valori, explicită sau implicită.

Atunci când se pune problema unei judecăți de valoare, apare o întrebare: ce trebuie evaluat, o stare existentă a individului ori o transformare sau evoluție a acestuia? Un defect major al evaluării rezidă în centrarea sa exclusivă asupra unuia dintre reperele menționate. Este necesar să se identifice cu claritate, pentru fiecare caz în parte, obiectul evaluării, referențialitatea de la care se va porni în emiterea unei judecăți de valoare. „Foarte adesea - apreciază Jean-Marie Barbier - se constată o mare confuzie cu privire la distingerea obiectului real al evaluării. Aceasta nu se cunoaște niciodată cu precizie, mai ales dacă ceea ce este evaluat sunt trăsăturile sau caracteristicile care permit înțelegerea unei realități, sau realitatea însăși. ” (Barbier J.M., 1985, p. 67).

Trebuie să observăm că actul evaluării degajă, deseori, un cadru artificial, marcat de o distanță remarcabilă între conduita de observat și conduita propriu-zis observată. Proba de evaluare se poate converti într-o situație fabricată, în sensul că agentul evaluat (elevul, studentul) este obligat să adopte conduita dorită, prin însăși prescrierea implicită, „ascunsă” în probă. Jean-Marie Barbier recunoaște în orice formă de examen sau de testare dispozitive de provocare a conduitelor (Barbier J.M., 1985), ce au menirea de a determina acte care în mod natural nu s-ar ivi.

Cucoș C. (1998) consemnează că „în vederea conceperii și aplicării adecvate a evaluării în activitățile școlare, ar trebui să se țină cont de câteva mutații de accent, care au survenit în ultimul timp și care au drept consecințe o redimensionare și o regândire a strategiilor evaluative, în consens cu o serie de exigențe:

- extinderea acțiunii de evaluare, de la verificarea și aprecierea rezultatelor (obiectivul tradițional) la evaluarea procesului, a strategiei care a condus la anumite rezultate; evaluarea nu numai a elevilor/studentilor, dar și a conținutului, a metodelor, a situației de învățare, a evaluării;
- luarea în calcul și a altor indicatori, alții decât achizițiile cognitive, precum conduita, personalitatea elevilor/studentilor, atitudinile, gradul de încorporare a unor valori, etc.;

-
- diversificarea tehnicilor de evaluare și creșterea gradului de adecvație a acestora la situații didactice concrete (extinderea folosirii testului docimologic, a lucrărilor cu caracter de sinteză, punerea la punct a unor metode de evaluare a achizițiilor practice);
 - deschiderea evaluării spre mai multe rezultate ale spațiului școlar (competențe relaționale, comunicarea profesor - elev, disponibilități de integrare în social);
 - necesitatea întăririi și sancționării cât mai operative a rezultatelor evaluării; scurtarea feed-back-ului, a drumului de la diagnosticare la ameliorare, inclusiv prin integrarea eforturilor și a exploatării dispozițiilor psihice ale elevilor/studentilor;
 - centrarea evaluării asupra rezultatelor pozitive și nesancționarea în permanență a celor negative;
 - stabilirea unui raport optim între evaluarea prin note și evaluarea prin calificative;
 - transformarea elevului/studentului într-un partener autentic al profesorului în evaluare, prin autoevaluare, interevaluare și evaluare controlată” (Cucuș C., 1998, p. 175).

În ceea ce privește obiectivele evaluării, se remarcă o tranziție de la problematica preciziei, garantată prin măsurare, la o problematică a raportării calitative, prin luarea în considerație a fundamentelor formării elevului/studentului.

Doar obiectivele cognitive, se pretează mai bine unei evaluări analitice (dobândirea de cunoștințe, înțelegerea, aplicația, etc.). Legrand Louis (1983) amintește de anumite efecte ascunse ale tehnicilor analitice, în sensul că o atare evaluare este inoperantă pentru o capacitate de sinteză, de pildă. În același timp, putem observa o orientare a obiectivelor spre modalitățile care favorizează dezvoltarea autonomiei studenților.

Centrarea evaluării asupra obiectivelor vizează o reușită cât mai rapidă, cu un consum financiar și de timp cât mai mic. Acest demers privilegiază reușita, în detrimentul mijloacelor de a ajunge, eventual pe cont propriu la reușită (Baldy R., 1989).

O abordare sistemică asupra evaluării, este propusă de UNESCO în „L'éducateur et l'approche systémique” (1981), pentru ameliorarea practicilor evaluative, va facilita o centrare către

obiective mult mai bine determinate.

Strategii contemporane de evaluare

Diversitatea situațiilor didactice, precum și multitudinea de obiective ale evaluării presupun conceperea și aplicarea unor strategii diferite (Thomas G., 1977; Salade D., 1982, 1997; Neacșu I., 1990, 1999).

Metodele și tehnicile de predare-evaluare îngăduie o anumită clasificare, dacă plecăm de la două repere principale:

1. cantitatea de informație sau experiența încorporabilă de către studenți;
2. axa temporală la care se raportează verificarea.

În funcție de cantitatea de informație sau experiență încorporabilă de către studenți, analiștii au stabilit două tipuri:

1. **evaluare parțială**, în care se verifică elemente cognitive sau comportamentale secvențiale (prin ascultarea curentă, extemporale, probe practice curente);
2. **evaluarea globală**, în care se verifică o cantitate mare de cunoștințe și deprinderi obținute prin cumulare (examene).

Din perspectivă temporală, putem identifica:

Evaluarea inițială este acea evaluare care se efectuează la începutul unui program de instruire (prin teste docimologice, concursuri, etc.) și este menită să stabilească starea sistemului sau acțiunii evaluate, condițiile în care aceasta se poate integra în programul pregătit (Nicola I., 1992; Vințanu N., 1998).

Ea constituie una din premisele realizării acestui program. Acest tip de evaluare corespunde funcției predictive a evaluării (vezi fig. 7).

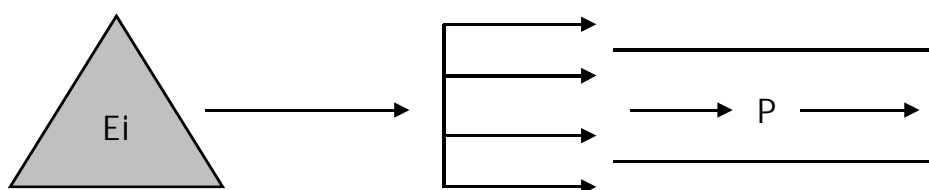


Fig. 7. Schema evaluării inițiale
(Ei = evaluare inițială; P = evaluare pe parcurs)

Dragnea A. (1994), Nowlan J. (1996), Vogler J. (2000) folosesc

termenii de evaluare inițială (în care măsurarea performanțelor individuale este comparată în funcție de criterii de performanță definite a priori) și evaluare normativă (în care măsura performanțelor individuale este pusă în relație cu performanțele altor persoane din grupul din care face el parte).

Evaluarea cumulativă (sau sumativă). Reprezintă modul tradițional de evaluare a rezultatelor unei activități și constă în verificarea și aprecierea periodică, încheiate prin controlul final asupra întregului proces al activității evaluate. Ea se efectuează la sfârșitul unor perioade mai mult sau mai puțin lungi (vezi fig. 8).

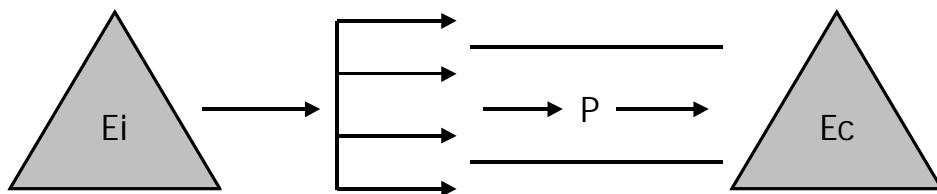


Fig. 8. Schema evaluării cumulative

(Ei = evaluare inițială; P = evaluare pe parcurs, Ec = evaluare cumulativă)

Evaluarea cumulativă are un caracter retrospectiv în raport cu acțiunea estimată. Ea implică o comparare a rezultatului obținut atât cu obiectivele urmărite, cât și cu starea inițială a sistemului (activității) supus evaluării.

Evaluarea cumulativă nu permite decât în mică măsură să se ia decizii folositoare celor ale căror rezultate sunt apreciate. Este legea *tot sau nimic*. Prin urmare, în cazul unei evaluări cumulative reușita și eșecul sunt considerate într-o manieră globală (Tudor V., 2001)

Evaluarea continuă (sau formativă) – se efectuează prin măsurarea și aprecierea rezultatelor pe parcursul unui program, din momentul începerii lui până când se încheie. Ea constă în estimarea diferitelor faze, secvențe ale procesului și a rezultatelor obținute, efectuându-se în trepte succesive foarte scurte, analizate în detaliu (vezi fig. 9).

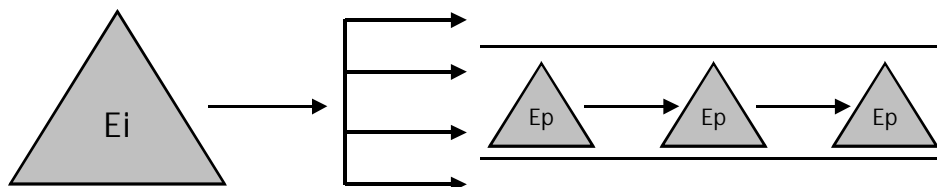


Fig. 9. Schema evaluării continue-formative
(Ei = evaluare inițială; EP = evaluare pe parcurs)

Analiza comparativă, realizată de Radu I.T. (1986), pune în evidență următoarele note și caracteristici ale celor două mari strategii:

- evaluarea cumulativă se realizează prin verificări parțiale, încheiate cu aprecieri de bilanț asupra rezultatelor, pe când evaluarea continuă se face prin verificări sistematice, pe parcursul programului, pe secvențe mai mici;
- evaluarea cumulativă operează prin verificări sau sondaj în rândul studenților și în materie, pe când verificarea continuă are loc prin verificarea tuturor studenților și asupra întregii materii, dată fiind circumstanța că nu toți studenții învață un conținut la fel de bine.

Prima strategie vizează în principal evaluarea rezultatelor, având însă efecte reduse pentru ameliorarea procesului, pe când a doua strategie are drept scop ameliorarea procesului, scurtând considerabil intervalul dintre evaluarea rezultatelor și perfecționarea activității.

Primul tip de evaluare generează atitudini de neliniște și stress la studenți, iar al doilea tip determină relații de cooperare între profesori și studenți, cultivând simultan capacitatea de evaluare și autoevaluare la nivelul studenților.

Sub aspectul folosirii timpului, prima formă utilizează o parte considerabilă din timpul instruirii, pe când a doua formă sporește timpul alocat instruirii prin diminuarea celui afectat evaluării.

Observăm că ambele strategii presupun atât avantaje, cât și dezavantaje, încât cele două moduri nu trebuie să fie utilizate în chip exhaustiv, ci prin îmbinare și complementaritate. Ceea ce se pierde, eventual, printr-o strategie, se câștigă prin cealaltă.

Metodele utilizate în evaluarea performanțelor școlare sunt de mai multe feluri. Cele mai frecvente sunt probele **orale**, **scrise** și **practice**. Astfel:

- **verificarea orală** constă în realizarea unei conversații prin care profesorul urmărește identificarea cantității și calității instrucției. Conversația poate fi individuală, frontală sau combinată.

Avantajele constau în aceea că se realizează o comunicare deplină între profesor și grupa de studenți, iar feed-back-ul este mult mai rapid.

Metoda favorizează dezvoltarea capacităților de exprimare ale studenților. De multe ori însă obiectivitatea ascultării orale este periclitată, datorită intervenției unei multitudini de variabile: starea de moment a educatorului, gradul diferit de dificultate a întrebărilor puse, starea psihică a evaluaților, etc.

În același timp, nu toți studenții pot fi verificați, ascultarea fiind realizată prin sondaj;

- **verificarea scrisă** apelează la anumite suporturi scrise, concretizate în lucrări de control sau teze.

Studenții au șansa să-și prezinte achizițiile educației fără intervenția profesorului, în absența unui contact direct cu acesta. Anonimatul lucrării, ușor de realizat, îngăduie o diminuare a subiectivității profesorului.

Ca avantaje, mai consemnăm posibilitatea verificării unui număr mai mare de studenți într-un interval de timp determinat, raportarea rezultatelor la un criteriu unic de validare, constituit din conținutul lucrării scrise, avantajarea unor studenți timizi sau care se exprimă defectuos pe cale orală, etc.

Verificarea scrisă implică un feed-back mai slab, în sensul că unele erori sau neîmpliniri nu pot fi eliminate operativ, prin intervenția profesorului.

Cum este și firesc, ambele variante de verificare se cer a fi desfășurate oportun și optim de către profesori;

- **examinarea prin probe practice** se realizează la o serie de discipline specifice, cum ar fi educația fizică, și vizează identificarea capacităților de aplicare în practică a cunoștințelor dobândite, a gradului de încorporare a unor priceperi și deprinderi, ipostaziate în anumite suporturi obiectuale sau activități materiale.

În ceea ce privește obiectivele evaluării, Barbier J.M. (1985), Ardonio J., Berger G. (1989), Baldy R. (1989), Cucoș C. (1998), remarcă o tranziție de la problematica preciziei, garantată prin măsurare, la o problematică a raportării calitative, prin luarea în considerație a fundamentelor formării studentului.

Când se au în vedere activități și capacități superioare, evaluarea analitică, care pleacă de la taxonomiile obiectivelor, pare a deveni

inadecvată.

Doar primele obiective, cele cognitive, se pretează mai bine unei evaluări analitice (dobândirea de cunoștințe, înțelegerea, aplicația, etc.).

O abordare sistemică asupra evaluării, cum este cea propusă de UNESCO în *L'educateur et l'approche systemique* (1981), pentru ameliorarea practicilor evaluative, va facilita o centrare către obiective mult mai bine determinate.

Trecerea de la evaluarea produsului la evaluarea procesului modifică însăși funcțiile evaluării. Evaluarea procesului devine un moment central și deschide un demers circular sau în formă de spirală, prin care se asigură ameliorarea în permanență a întregului sistem.

În timp ce evaluarea tradițională, menită a garanta obiectivitatea, este pusă în situația de exterioritate, prin raportare la ceea ce urmează a fi evaluat, demersul sistemic se bazează pe un soi de „evaluare internă” sau „autoevaluare” ea însăși atașată unei deschideri și chiar unui fel de provizorat. La limită, se poate ajunge la o evaluare fără judecare, fondată numai pe constatări.

Altfel spus, obiectivul evaluării nu constă în a raporta o acțiune educativă la un ansamblu de valori, mai mult sau mai puțin absolute, în vederea unei condamnări sau aprobări ci de a ajunge la o descriere suficient de sistematică pentru a putea percepe legăturile între diferite elemente și, în caz de nevoie, de a acționa asupra unora dintre ele pentru a modifica altele. Sunt proiecte, oarecum nonstandard, care îi pot ambiționa și pe cercetătorii, evaluatorii și cadrele didactice de la noi, depășind vechi paradigme și preconcepții.

Tehnici de notare contemporane

Aprecierea universitară, ca atribuire a unei judecăți de valoare, se face fie prin apelul la anumite expresii verbale, fie prin folosirea unor simboluri numite note. (Steiner R., 1966; Thomas G., 1977).

Aprecierea verbală este des folosită și are un rol dinamizator.

Notarea este un act de atașare a unei etichete, a unui semn, la un anumit rezultat al învățării. Nota este un indice care corespunde unei anumite realizări a randamentului școlar. G. de Landsheere definește nota ca fiind „*aprecierea sintetică ce traduce evaluarea unei performanțe în domeniul învățământului*” (1975).

În teoria și practica notării s-au încetățenit trei modele de notare: notarea prin raportare la grup, notarea prin raportarea la standarde fixe și notarea individualizată.

Ca sisteme de notare amintim notarea numerică, prin folosirea cifrelor, notarea literală, notarea prin calificative, notarea prin culori. Cea mai utilizată formă de notare este cea realizată cu ajutorul cifrelor, în variante ce țin de unele particularități și tradiții educaționale.

Notarea prin calificative, de exemplu, are ca limită faptul că ea nu admite sumări atunci când se fac aprecieri în acest fel la una sau mai multe materii. Concretizarea faptică a notării se realizează și în funcție de specificul disciplinelor evaluate.

Astfel, la disciplinele exacte prezintă un randament mai ridicat notarea după bareme, pe când la disciplinele umaniste un mai mare randament îl dă notarea analitică. (Salade D., 1982; Stoica M., 1995; Neacșu I., 1999).

Notarea după bareme are avantajul că standardizează criteriile măsurării și aprecierii. Ea se bazează pe atribuirea unui punctaj fix pentru fiecare secvență îndeplinită. Soluția este propusă des la examene și concursuri.

Notarea analitică presupune o compartimentare a cuantumului de cunoștințe, deprinderi, atitudini verificate, prin detalierea unor câmpuri de probleme ce urmează a fi apreciate. Rămân ca probleme delimitarea palierelor achizitive și atribuirea unor mărimi valorice pentru fiecare dintre acestea.

Notării și, implicit, probelor care generează anumite note li se pot acorda însemnele **validității și fidelității**.

Notarea este **validă**, adică este corectă, valabilă, atunci când ea exprimă în modul cel mai just obiectul pe care-l măsoară.

Proba este **fidelă** atunci când, repetată fiind, conduce la o apreciere identică, atât la același evaluator (în momente diferite), cât și la evaluatori diferiți (în același timp).

Testul docimologic

Testul docimologic este o alternativă și o cale de eficientizare a examinării tradiționale. (Pavelcu V., 1968; Pelletier L., 1971; Moise C., 1986; Radu I.T., 1988; Chancerel J.L., 1991; Nicola I., 1992).

Testul este o probă standardizată care asigură o obiectivitate mai

mare în procesul de evaluare. Testarea se referă la probarea măsurării satisfacerii cerințelor școlii, exigențe circumscrise de scopurile și obiectivele educației.

Testarea, ca metodologie, derivă din psihologie. Precauțiile sesizate de psihologi, privitoare la exigențele de dimensionare și de aplicare a testelor, trebuie asumate și în practica didactică. Se știe că, în sens larg, testul reprezintă o probă bine definită, ce implică îndeplinirea unor sarcini identice pentru toți subiecții de examinat, în conformitate cu o strategie precisă. De aici decurge marele avantaj al folosirii testelor: sistemul de raportare valorică este unic.

După Radu I.T. (1981), elementele definiției ale testului docimologic sunt:

- realizează măsurarea în condiții foarte asemănătoare situațiilor experimentale;
- înregistrarea comportamentului declanșat la subiect este precisă și obiectivă;
- comportamentul înregistrat este evaluat statistic prin raportare la cel al unui grup determinat de indivizi;
- scopul final al testului este clasificarea subiectului examinat, prin raportarea la grupul de referință.

Testele docimologice se deosebesc de examene prin aceea că ele presupun un travaliu de pregătire meticolos, iar secvențele procedurale sunt foarte stricte. Ele permit însă standardizarea condițiilor de examinare, a modalităților de notare, aducând un spor de obiectivitate.

După cum arată Pavelcu Vasile (1968), un bun test pedagogic nu urmărește numai verificarea informației acumulate de studenți, ci și capacitatea acestora de a folosi cunoștințele asimilate în situații variate.

Testele au avantajul că permit verificarea întregii grupe într-un timp foarte scurt, încearcă să cuprindă ceea ce este esențial în întreaga materie de asimilat, determină la studenți formarea unor deprinderi de învățare sistematică.

Ca dezavantaj amintim faptul că testele favorizează o învățare care apelează la detalii, la secvențe informaționale izolate și nu stimulează formarea unor capacități de prelucrare a acestora, de sinteză sau de creație.

După Cucuș C. și colab. (1998), *îmbunătățirea* unui test

docimologic constituie o activitate dificilă și presupune parcurgerea mai multor etape:

1. **Precizarea obiectivelor**, realizarea unei concordanțe între acestea și conținutul învățământului;
2. **Documentarea științifică**, identificarea și folosirea surselor care conduc la o mai bună cunoaștere a problematicii vizate;
3. **Avansarea unor ipoteze**, prin conceperea sau selecționarea problemelor reprezentative pentru întreaga materie asupra căreia se face verificarea. Profesorii trebuie să cunoască foarte bine conținutul de verificat și posibilitățile studenților. Selecția operată este dată de specificul fiecărei materii de învățământ. Această operație poate fi mai ușoară sau mai dificilă, de la un conținut problematic la altul.

În funcție de felul răspunsurilor la întrebările puse, testele pot fi cu răspunsuri deschise și cu răspunsuri închise.

Primul tip stimulează creativitatea, judecata și spiritul critic. Răspunsurile sunt formulate în întregime de către studenți. Acest tip îngăduie fie itemi sub formă de redactare, în sensul că studenții au ocazia să desfășoare o temă, fie itemi cu răspunsuri scurte, prin recurgerea la propoziții sau fraze nu prea lungi. Răspunsurile cerute pot avea aspectul unor exprimări descriptive, interpretări, evaluări, etc.

Indicele de eficacitate al unui test se stabilește pornind de la măsura în care itemii fac discriminarea între studenții buni și cei slabi, permițând stabilirea unei scări și ordonări valorice a studenților. Trebuie acordată o mare atenție procesului de elaborare a itemilor.

De pildă, în situația itemilor „alegere multiplă, se vor oferi mai multe soluții, cel puțin patru variante de răspuns, care să fie toate la fel de plauzibile, dar numai una corectă. Apoi, trebuie avut în vedere gradul de dificultate al itemilor.

Apelul la itemi foarte dificili sau foarte ușori nu este recomandat, din cauză că sunt excluși din start studenții cu o pregătire intermediară.

Punctajele acordate pentru fiecare item vor fi dimensionate în funcție de dificultatea presupusă în răspuns, implicarea creativă a studentului, valoarea operațională a soluțiilor date etc.

Formarea studenților pentru autoevaluare. Avantaje și posibilități practice

O modalitate de evaluare cu largi valențe formative o constituie autoevaluarea studenților. După G. de Landsheere, 1971; Barbier J.M., 1985; Baldy R., 1989; etc. autoevaluarea poate să meargă de la autoaprecierea verbală și până la autonotarea mai mult sau mai puțin supravegheată de către profesor.

Implicarea studenților în aprecierea propriilor rezultate are efecte benefice pe mai multe planuri (Radu I.T., 1988):

- profesorul dobândește confirmarea aprecierilor sale în opinia studenților, referitoare la rezultatele constatate;
- studentul exercită rolul de subiect al acțiunii pedagogice, de participant la propria sa formare;
- îi ajută pe studenți să aprecieze rezultatele obținute și să înțeleagă eforturile necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite;
- cultivă motivația lăuntrică față de învățatură și atitudinea pozitivă, responsabilă, față de propria activitate.

Calitatea evaluării realizate de profesor se repercutează direct asupra capacității de autoevaluare a studentului.

Pe lângă această modalitate implicită a educării capacității de autoevaluare a viitorilor profesori (în cazul prezentei cercetări), profesorii pot dispune de căi explicite de formare și de educare a spiritului de evaluare obiectivă. Iată câteva posibilități:

Autocorectarea sau corectarea reciprocă. Este un prim exercițiu pe calea dobândirii autonomiei în evaluare. Studentul este solicitat să-și depisteze operativ unele erori, scăderi, în momentul realizării unor sarcini de învățare. În același timp, se pot edita momente de corectare a lucrărilor colegilor.

Depistarea lacunelor proprii sau a celor ale colegilor, chiar dacă nu sunt sancționate prin note, constituie un prim pas pe drumul conștientizării competențelor în mod independent.

Autonotarea controlată. În cadrul unei verificări, studentul este solicitat să-și acorde o notă, care este negociată apoi cu profesorul

sau împreună cu colegii.

Cadrul didactic are datoria să argumenteze și să evidențieze corectitudinea sau incorectitudinea aprecierilor formulate.

Notarea reciprocă. Studenții sunt puși în situația de a-și nota colegii, prin reciprocitate, fie la lucrările scrise, fie la ascultările orale. Aceste exerciții nu trebuie să se concretizeze neapărat în notare efectivă.

Metoda de apreciere obiectivă a personalității. Concepută de psihologul Zapan Gh., această metodă constă în antrenarea întregului colectiv al grupei în evidențierea rezultatelor obținute de studenții săi, prin coroborarea a cât mai multe informații și aprecieri (eventual prin confruntare), în vederea formării unor reprezentări cât mai exacte asupra posibilităților fiecărui student în parte și ale tuturor la un loc.

Trebuie remarcat că nici o metodă de evaluare nu este aplicabilă cu rezultate acceptabile fără să fie adaptată contextului în care este utilizată, adică la:

1. obiectivele urmărite, cele ce determină alegerea conținutului de verificat;
2. natura conținuturilor verificate și obiectivele corespunzătoare acestora;
3. tipul de decizii ce urmează a fi luate.

Dragnea A. și colaboratorii (2000) prezintă în tabelul următor o parte din metodele de evaluare utilizate frecvent în domeniul educației fizice și sportului (vezi tabelul 1).

Tabelul 1. Metode de evaluare în educație fizică și sport (după A. Dragnea și colaboratorii, 2000)

Criteriul	Metode	Exemple
În funcție de nivelul la care se efectuează evaluarea	<p>Metodele de evaluare a eficienței procesului instructiv –educativ.</p> <p>Metode de evaluare a eficienței sistemului de e.f.s.</p> <p>Metode de evaluare a eficienței subsistemelor e.f.s.</p>	<p>Metode de evaluare a nivelului de dezvoltare a calităților motrice, de însușire a deprinderilor și priceperilor motrice etc.</p> <p>Evaluarea programelor școlare, a modelelor de pregătire ale federațiilor etc.</p>
În funcție de etapele evaluării	<p>Metode de verificare.</p> <p>Metode de apreciere.</p> <p>Metode de notare.</p>	<p>Teste, probe.</p> <p>Subiectivă, obiectivă.</p> <p>Prin note, calificative.</p>
În funcție de conținutul evaluării	<p>Metode de evaluare a stării de creștere și dezvoltare fizică.</p> <p>Metode de evaluare a capacității motrice.</p> <p>Metode de evaluare a fitness-ului.</p>	<p>Examen antropometric, aprecierea stării de nutriție.</p> <p>Testul lui Denisiuk și colab., Testul Glover, Testul JCR, Testul Indiana, Testul TMEFS 2, SUVAD, Eurofit, etc.</p> <p>Pentru forță: Indicele de aptitudine fizică (IAF), Probele de forță Kraus-Weber, Proba Grințescu, etc.</p> <p>Pentru viteză: Proba tapping, Naveta, etc.</p> <p>Pentru rezistență: Proba Harvard, Proba Letunov, etc.</p> <p>Pentru îndemânare: Testul lui Newton, Testul lui Scott, Proba lui Barrow, etc.</p>

Criteriul	Metode	Exemple
	<p>Metode de psihodiagnostic. Metode de evaluare a atitudinilor.</p>	<p>Anamneza, observația, metoda Gh. Zapan, etc. Chestionare (de interese, de opinie, de motivație).</p>
	<p>Metode de evaluare a capacității de efort.</p>	<p>Metode de măsurare a capacității de efort anaerob: Metoda Hebbelinck, Metoda Margaria, Metoda Miron Georgescu, etc.</p>
<p>În funcție de persoana care efectuează evaluarea</p>	<p>Evaluare efectuată de profesor/antrenor. Autoevaluare efectuată de elev/sportiv. Evaluare efectuată de alte persoane (inspector).</p>	<p>Probe, Teste. Inspecții cu diferite obiective.</p>
<p>În funcție de componentele modelului de educație fizică</p>	<p>Metode de evaluare a cunoștințelor teoretice. Metode de evaluare a nivelului de dezvoltare fizică. Metode de evaluare a nivelului de dezvoltare a calităților motrice. Metode de evaluare a nivelului de însușire a deprinderilor/priceperilor motrice. Metode de evaluare a capacității de practicare independentă a exercițiilor fizice.</p>	<p>Teste de cunoștințe.</p>

Putem sublinia câteva concluzii ce se desprind din paginile anterioare:

Scopul evaluării nu este de a parveni la anumite date, ci de a perfecționa sistemul educativ. Plecând de la evaluare ar trebui să se determine de fiecare dată în ce măsură putem transforma situația educațională într-o realitate convenabilă, adecvată obiectivelor în extensie ale universităților.

Trecerea de la evaluarea produsului la evaluarea procesului devine un moment central și deschide un demers circular sau în formă de spirală, prin care se asigură ameliorarea în permanență a întregului sistem.

Evaluarea cumulativă operează prin verificări sau sondaj în rândul studenților și în materie, pe când verificarea continuă are loc prin verificarea tuturor studenților și asupra întregii materii, dată fiind circumstanța că nu toți studenții învață un conținut la fel de bine.

Sub aspectul folosirii timpului, evaluarea cumulativă utilizează o parte considerabilă din timpul instruirii, pe când evaluarea continuă sporește timpul alocat instruirii prin diminuarea celui afectat evaluării.

Deoarece de multe ori obiectivitatea ascultării orale este periclitată, datorită intervenției unei multitudini de variabile: starea de moment a educatorului, gradul diferit de dificultate a întrebărilor puse, starea psihică a evaluaților, etc., testul, ca metodă de evaluare reprezintă cel mai mare avantaj în evaluare pentru că sistemul de raportare valorică este unic.

Utilizarea în procesul de evaluare a testului docimologic asigură:

- măsurarea în condiții foarte asemănătoare situațiilor experimentale;
- obiectivitatea înregistrării comportamentului declanșat la subiect;
- raportarea comportamentului înregistrat și evaluat statistic la cel al unui grup determinat de indivizi;
- clasificarea subiectului examinat, prin raportarea la grupul de referință.

Conținutul și structura activității de evaluare a cunoștințelor teoretice

Problema determinării conținutului și structurii activității de evaluare a cunoștințelor teoretice în cadrul procesului instructiv-educational al disciplinei *Bazele generale ale fotbalului* prin intermediul tehnologiilor informaționale este legată de analiza fundamentelor teoretice ale procesului evaluării.

În acest context, în scopul proiectării stereotipului acestei activități, ca orientare de bază a cercetării la etapa experimentului de constatare, noi am selectat pentru abordare caracteristicile specifice ale evaluării.

În procesul analizei conținutului și structurii activității de evaluare a cunoștințelor teoretice din cadrul disciplinei *Bazele generale ale fotbalului* a fost necesar, la început, să determinăm subiecții de bază care trebuie să fie evidențiați pentru abordare privind evaluarea cunoștințelor teoretice în procesul instructiv-educativ.

O caracteristică obiectivă a problemei evaluării cunoștințelor teoretice a viitorilor profesori de educație fizică este posibilă în baza analizei structurii, conținutului și metodelor aplicate pentru realizarea unei evaluări obiective în școală.

Evaluarea a fost și este definită în foarte multe moduri în funcție de unghiul de abordare a problemei și de formația teoretică a celui care o realizează. Din punct de vedere cibernetic, Radu I.T. (1981) o definește astfel:

Evaluarea reprezintă un act prin care se realizează ameliorarea permanentă a sistemului. În acest sens evaluarea devine un moment al procesului ca atare, punctul de plecare în autoreglarea sistemului, în ultimă analiză ea constituie chiar una din condițiile de desfășurare a unui proces instructiv-educativ, principiul său de funcționare, determinând schimbări în obiectivele activității și în strategia folosită.

Vințanu N. (1998) definește evaluarea ca fiind:

parte integrală și esențială a programului educațional, deoarece este o antrepriză științifică aptă să ne ducă la determinarea gradului în care obiectivele dinainte fixate în

program au fost atinse sau nu, dacă deciziile luate se justifică sau nu.

Evaluarea este procesul prin care se delimitează, se obțin și se furnizează informații utile privind luarea unor decizii ulterioare. Tot pe aceleași coordonate evaluarea în educație este un proces sistematic care permite educatorului să măsoare printre altele în ce grad subiectul a atins obiectivele educaționale. Ea comportă mereu măsurători cantitative și aprecieri calitative precum și o judecată de valoare.

Evaluarea este definită ca fiind procesul menit să măsoare și să aprecieze valoarea rezultatelor sistemului de educație sau a unei părți a acestuia (în cazul nostru a cunoștințelor teoretice la disciplina *Bazele generale ale fotbalului*), eficacitatea resurselor, a condițiilor și operațiilor folosite în desfășurarea unei activități, prin compararea rezultatelor cu obiectivele propuse în vederea luării deciziilor privind ameliorarea activității în etapele următoare.

O.C.E.D.E. (*Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement*) în programe de învățământ începând din 1980, consideră că „evaluarea rezultatelor constituie un moment necesar și central al procesului instructiv-educativ”.

Lindeman R. (1979) relevă trei elemente definitorii ale actului de evaluare:

1. anumită formă de evaluare trebuie să constituie parte din modul de funcționare al oricărui sistem care funcționează bine.

Dacă sistemul are obiective și dacă operatorii sistemului sunt preocupați de realizarea obiectivelor, este logic să se folosească o formă de evaluare periodică, astfel încât realizatorii să fie siguri că obiectivele sunt pe cale de a fi realizate.

2. procesele evaluative oferă jaloanele de control pentru întregul sistem, ca și pentru porțiuni individuale ale sistemului.
3. aceste procedee asigură menținerea unei maxime eficiențe în funcționarea sistemului.

O importanță deosebită, după părerea noastră, în realizarea conținutului unei evaluări obiective a cunoștințelor teoretice o are definiția lui Stufflebeam D. (1980) cu privire la evaluare – măsură:

Definițiile descrise de evaluare-măsurare conduc la avantajele ce se sprijină direct pe o măsurare precisă, sunt obiective și fidele, datele pot fi prelucrate matematic, iar din acestea se trag norme și concluzii ferme. Ca dezavantaje, presupune o cercetare strict instrumentală, aduce o inflexibilitate datorită costurilor cu producerea de noi instrumente, judecățile și criteriile pe care se bazează sunt problematice și nu iau în seamă variabilele care nu mai pot fi măsurate.

Plecând de la definițiile pe care le-am prezentat, putem aprecia că majoritatea au un conținut asemănător făcând trimitere la obiective (scopuri), la evaluarea produsului, la ameliorare funcționalității sistemului și luarea deciziilor necesare reglării acțiunii sistemului.

În urma rezultatelor activităților de cercetare din ultimele decenii se înregistrează unele reconsiderări și schimbări de accent în ceea ce privește evaluarea. La originea acestor deplasări de accent și reconsiderări se află regândirea raportului dintre principalele componente ale sistemului de relații educaționale, adecvat prezentat de Radu I.T. în lucrarea „*Teorie și practică în evaluarea eficienței învățământului*” (1981).

Evaluarea realizată pe baza obiectivelor formulate în termeni de comportament măsurabil și observabil marchează un pas important în depășirea tradiției în acest domeniu, în sensul că se renunță la luarea în considerare doar a unui criteriu exterior procesului, constând în raportarea performanțelor unui student la un grup de referință, modalitate în care etalonul variază de la o colectivitate la alta; se adoptă în schimb, un criteriu intern, și anume gradul de realizare al obiectivelor de către fiecare individ, având ca scop crearea unor condiții posibile atingerii în final a acestor obiective de către toți indivizii.

Atenția deosebită care se acordă în ultimul timp definirii obiectivelor activității efectuate și evaluării riguroase a rezultatelor în funcție de obiectivele urmărite este determinată tocmai de convingerea că urmărirea realizării obiectivelor poate contribui la ameliorarea sistemului, deoarece face posibilă evaluarea nu numai a progreselor înregistrate de indivizii ci și a strategiilor folosite în interiorul activității.

Corelarea proceselor de evaluare cu determinarea obiectivelor și operaționalizarea lor exprima în fapt o relație de interdependență. Pe de o parte, delimitarea obiectivelor, dar mai ales definirea

opțională a acestora, necesită și evaluarea îndeplinirii lor, ceea ce presupune un act de evaluare integrat procesului în care se realizează.

Pe de alta parte, evaluarea devine mai fructuoasă numai în condițiile de stabilire, cu cât mai mare exactitate, a ceea ce trebuie realizat în fiecare secvență a procesului.

Am afirmat anterior că organizarea științifică a activității de evaluare postulează primatul obiectivelor.

Prezentăm în continuare considerentele pe care se întemeiază acest rol:

- a) obiectivele reprezintă condiția sine qua non a evaluării rezultatelor obținute în procesele sau activitățile educaționale implicit în practicarea exercițiilor fizice.

În orice act de evaluare se pornește de la stabilirea unor cerințe. În funcție de acestea există două modalități de apreciere a rezultatelor:

- compararea rezultatelor cu cele care caracterizează populația sau grupul din care face parte subiectul;
 - compararea rezultatelor înregistrate cu cele așteptate care pot să fie definite prin obiectivele stabilite.
- b) existența obiectivelor precis determinate conferă un grad sporit de exactitate evaluărilor efectuate asupra produselor unui demers pedagogic;
 - c) evaluarea efectuată în afara obiectivelor, are un caracter global. Absența obiectivelor permite să se fixeze criteriile în mod diferit de către cei ce realizează evaluarea și în consecință nu poate fi vorba de o evaluare exactă, deoarece evaluarea poartă întotdeauna amprenta celor ce o efectuează.

De foarte mare importanță considerăm a fi operaționalizarea obiectivelor, prin care se încearcă să se ajungă la acele obiective care pot exprima comportamentele observabile și măsurabile pentru a se realiza o mai bună evaluare a activității respective.

Referitor la relația dintre evaluare și obiective, după cele prezentate încercăm să formulăm următoarele precizări (care de fapt reprezintă coordonate teoretice ce trebuie luate în calcul în *îmbunătățirea* noului sistem de evaluare):

- determinarea obiectivelor și proceselor de evaluare se afla într-o relație de interdependență postulat fiind primatul obiectivelor;
- evaluare în afara obiectivelor mai ales în activitățile educative nu își ating scopurile pierzându-si o parte din funcții;
- obiectivele bine formulate induc criteriile de evaluare;
- evaluarea indică dacă s-au realizat obiectivele propuse, oferă informații care să servească drept ghid în adoptarea strategiei metodice, permite sesizarea efectelor suplimentare eventual neprevăzute și permite luarea unor decizii corespunzătoare numai dacă obiectivele au fost clar formulate;
- formularea și cunoașterea obiectivelor este necesară atât pentru conducătorul procesului cât și pentru subiectul evaluat deoarece din informațiile primite prin actul de evaluare amândoi își reglează activitatea și, astfel, și funcționalitatea sistemului.

Ca urmare a celor afirmate anterior, evaluarea în educația fizică apare ca un instrument prin care se realizează măsurarea și aprecierea calității procesului de educație fizică.

În continuare vom prezenta schematic, după *Guide Pedagogique—Education Phisique Elementaire (1992)* opțiunea noastră privind etapele demersului evaluativ în educația fizică:

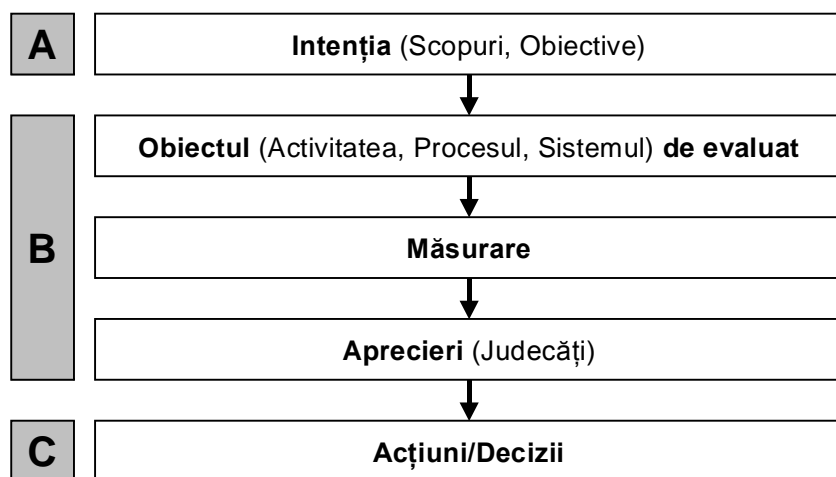


Fig. 10. Etapele demersului evaluativ în educație (implicit în educația fizică).

Relația dintre măsurare, apreciere și evaluare. Notarea.

Considerăm necesar mai întâi să facem o delimitare între cei doi termeni corelativi măsurare și apreciere. Deși de foarte multe ori sunt folosiți ca termeni sinonimi, în realitate ei denumesc procese diferite chiar dacă se află într-o strânsă legătură.

Măsurarea este procesul de stabilire a realizărilor într-o anumită activitate. Ea constă în aplicarea unei tehnici, probe, teste, pentru a cunoaște efectele acțiunilor în activitatea măsurată și pentru a obține date în perspectiva unui scop determinat.

Relația dintre măsurare, apreciere și evaluare este prezentată foarte sugestiv de Radu I.T. (1981) în schema din figura următoare:

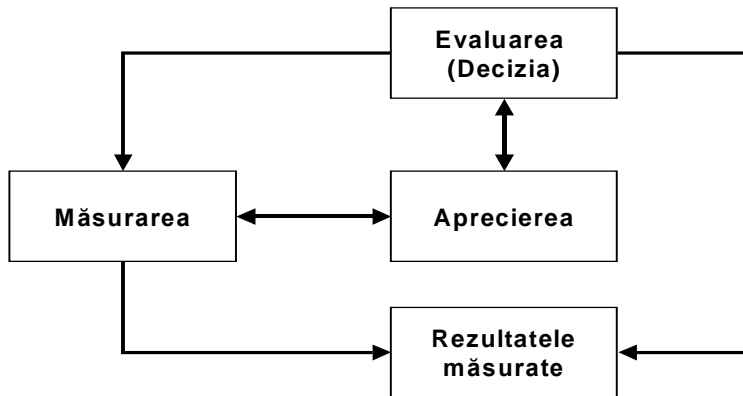


Fig. 11. Relația dintre evaluare, măsurare și apreciere

Nowlan J. (1996) definește măsurarea ca fiind activitatea de culegere de date exprimate prin rezultatul numeric obținut. Această definiție se înscrie pe traiectoria aceleia care definește măsurarea ca o operație prin care expresia cantitativă (cuantificată) a fenomenului este organizată sub forma unei ordini de mărime (frecvență, intensitate, volum, etc.) prin comparație cu un criteriu sau etalon, pe baza unor reguli de utilizare a valorilor. Deci, rolul actului de măsurare este să furnizeze informații exacte despre starea activității măsurate sau al unui aspect al acesteia.

Exactitatea măsurării este condiționată de calitatea instrumentelor de măsurare folosite și de modul în care sunt aplicate probele.

Aceasta implică o buna pregătire a operatorului în direcția cunoașterii instrumentelor folosite, a selecționării celor mai potrivite fiecărei situații, precum și însușirii tehnicii utilizării lor. Iată cum

prezintă Nowlan J. (1996) ordinea în procesul de evaluare în educația fizică și sportivă:

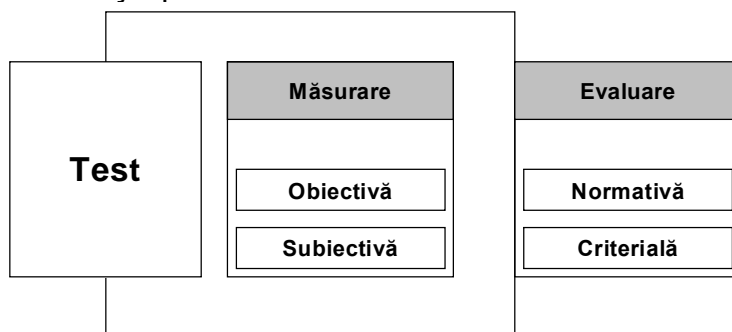


Fig. 12. Ordinea în procesul de evaluare în educația fizică și sportivă

În opinia noastră, aprecierea urmează după măsurarea și definește procesul de judecare a rezultatelor măsurate, compararea lor cu obiectivele urmărite, estimarea gradului de realizare a acestor obiective și în ultimă analiză, aprecierea rezultatelor.

Prin urmare aprecierea presupune formarea unor judecăți de valoare asupra unui rezultat. Aceste judecăți pot fi mai mult sau mai puțin subiective.

Pentru a reduce cât mai mult subiectivitatea aprecierile trebuie să se țină cont de următoarele cerințe:

- stabilirea unor criterii, după care să se facă aprecierea, cât și mai concrete (cazul ideal ar fi ca aprecierea să se facă în funcție de anumite norme, bareme);
- realizarea unei pregătiri superioare a celor care fac aprecierea.

Chiar și respectând aceste cerințe măsurarea este un proces mult mai obiectiv decât aprecierea. Când evaluarea este în serviciul educației fizice ea devine o parte integrantă a acestei activități. Ea stabilește o linie funcțională și semnificativă între elev/student și profesor (vezi figura 13).

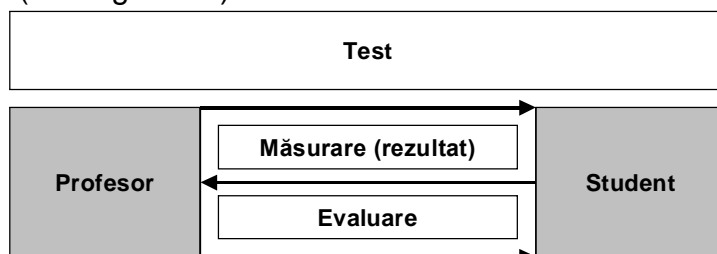


Fig. 13. Evaluarea – o interacțiune între elev/student și profesorul de educație fizică

Testul este o sarcină realizată și cerută de profesor; măsurarea este răspunsul studentului și evaluarea este un feed-back al învățării.

În această perspectivă, evaluarea este un schimb, un act pedagogic ca orice interacțiune între elev/student și profesor.

Iată cum vedem noi legăturile funcționale între programa de studiu elaborată de noi, procesul instructiv-educativ de la disciplina *Bazele generale ale fotbalului* (cursul teoretic în format electronic) și evaluarea cunoștințelor teoretice (vezi figura 14):

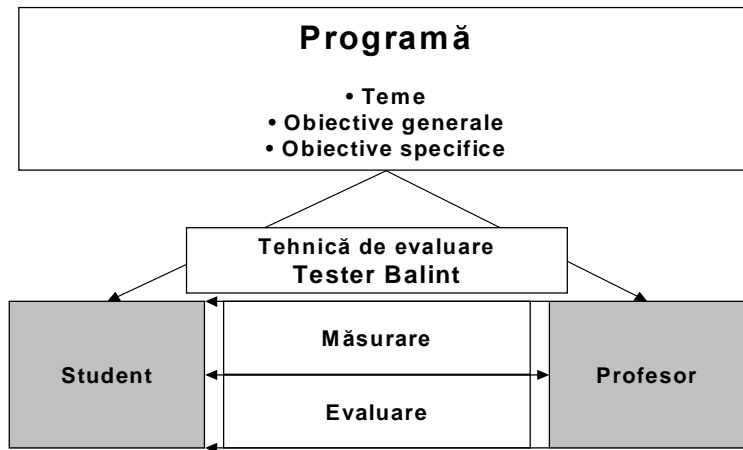


Fig. 14. Legăturile funcționale între programa de studiu, procesul instructiv-educativ și evaluare

În ceea ce privește raportul dintre măsurare și evaluare se pot identifica două moduri de abordare:

1. unul care consideră evaluarea drept o formă a măsurării și anume o formă „mai slabă” care constă în determinarea cu aproximație a unei anumite calități sau prin care se acordă semnificații cantitative caracteristicilor calitative. Mod de abordare cu care noi nu suntem de acord;
2. al doilea care consideră măsurarea drept o componentă a evaluării și anume o formă de evaluare riguroasă, metrică, efectuată asupra laturilor cantitative ale fenomenelor evaluate, mod cu care suntem întru-totul de acord.

Vom prezenta în continuare punctul nostru de vedere pornind de la definiția dată evaluării de Neuman G. (1968):

Evaluarea este un concept mai larg decât cel de măsurare și apreciere, ea cuprinde descrieri cantitative dar și calitative, include validitatea de valoare privind

fenomenele descrise prin măsurători, comparații.

Cu alte cuvinte, măsurarea exprimă de obicei în cifre, mărimea rezultatelor verificate, aprecierea arată la ce nivel sunt rezultatele de cele scontate, evaluarea relevă cum au fost obținute rezultatele în discuție, subliniază contribuția fiecărui factor și cum ar putea deveni rezultatele mai bune.

Notarea – este un act de atașare a unei etichete a unui semn, unui anumit produs al învățării, este rezultatul didactic dintre verificare (măsurare) și apreciere, adică al unor demersuri docimologice. Nota este un indice care corespunde unei anumite realizări a randamentului școlar (și nu numai).

G. de Landsheer (1971) definește nota ca fiind „aprecierea sistemică ce traduce evaluarea unei performanțe în domeniul învățământului, iar Pavelcu V. (1968) afirmă că nota poate îndeplini mai multe funcții: rol de informare (pentru elevi, părinți, profesori, etc.), rol de reglare a procesului de învățare, valoare educativă datorită interiorizării aprecierii rezultatelor, catalizator al unui nivel optim al aspirațiilor elevului, rol terapeutic dinamizator (pentru anumite cazuri, prin acordarea de puncte în plus) dar și un rol patogen atunci când nota induce stres și disconfort fizic la elev, mai ales la situațiile de insucces.

Nota îndeplinește toate funcțiile evaluării, ea reprezentând fie un mod de atragere a elevilor pentru practicarea educației fizice, atunci când ea este corectă și când elevul conștientizează că a primit nota pe care o merită. De asemeni ea poate fi și un factor de îndepărtare a elevilor atunci când nu este corectă sau nu a fost conștientizată, de cel căruia i-a fost acordată.

Nota la noi în țară este o cifră de la 10 la 1. În ultimul timp există tendința ca notele să fie înlocuite cu calificative (nesatisfăcător, satisfăcător, bine, foarte bine și excelent); la noi în țară s-a introdus acest sistem de apreciere la clasele din învățământul primar (I-IV).

Idealul obiectivității evaluării este afectat de anumite circumstanțe care pot induce variații semnificative, relevate fie la același evaluator în momente diferite (variabilitate intra individuală), fie la examinatori diferiți (variabilitate inter-individuală).

Cei ce realizează evaluarea în virtutea unor judecăți anticipative, nu mai observă eventualele carențe ale elevilor buni, după cum nu sunt dispuși să constate unele progrese ale elevilor slabi.

Mijloace audio-vizuale utilizate în educația fizică

După cum este cunoscut, procesul de învățământ este un proces complex, la realizarea căruia contribuie o multitudine de factori, cu forme și capacități de influențare diverse.

Atenția specialiștilor din domeniul educației fizice și sportului trebuie să se îndrepte spre găsirea unor noi mijloace cu ajutorul cărora eficiența lecției de educație fizică să crească, o dată cu educarea elevilor și studenților în spiritul participării efective și afective la lecții.

Conform *Ghidului metodologic de aplicare a programelor de educație fizică și sport în învățământul liceal*, București, (2001), mijloacele de învățământ sunt de două categorii:

1. mijloace incluse direct în procesul de exersare practică;
2. mijloacele nespecifice din domeniul audio-vizual și al informației.

Mereuță C. în teza de doctor cu titlul *Eficiența folosirii mijloacelor audiovizuale în cadrul lecțiilor de educație fizică cu elevii treptei gimnaziale* (2008) afirmă că, *ținând cont de cele de mai sus, V. Crețu îl menționează pe Gh. Zâmbreșteanu ca fiind autorul unei clasificări a mijloacelor audiovizuale ce pot fi implementate în desfășurarea lecțiilor de educație fizică:*

1. Mijloace audio:

- muzica ritmică sau clasică, prin utilizarea pick-up-ului, magnetofonului, casetofonului, stației de amplificare, video discului, computerului, DVD-ului. Printr-o amplasare corectă a difuzoarelor pentru o audiție de calitate, discretă, poate fi folosită în cadrul lecțiilor în scopul creării unei ambianțe plăcute;
- muzica orchestrală într-un ritm lent, calm, folosind aceleași dispozitive ca mai sus poate fi utilizată în timpul refacerii după efort;
- muzica ritmată printr-o alegere corectă și atentă poate ajuta la imprimarea unui ritm corespunzător execuțiilor;
- înregistrarea sunetelor efectuate în timpul execuțiilor,

poate fi folosită în scopul studierii ritmului execuțiilor, precum și a comparării cu ritmul imprimat de profesor sau metronom.

2. Mijloace vizuale:

- fotografia, utilizând aparat foto, teleobiectiv, cameră video, webcam, și care poate fi utilizată creând instantanee din activitatea sportivă sau extrasportivă și folosirea ei separată sau în albume, fotomontaje, afișe, planșe etc;
- kinograma, utilizând aparat de filmat de 8-16 sau 35 mm cu obturator reglat pentru viteze 1:250, 1:500 sau chiar 1:1000/sec, computer și webcam, care reprezintă imagini separate sau pe o singură coală de hârtie foto cu succesiunea imaginilor în sensul deplasării în acțiune;
- kinograma animată, utilizând aparatul de filmat, camera video, filmul negativ sau computerul, în care fotografiile se suprapun în ordinea succesiunii imaginilor, se capsează la un capăt, se țin de aici cu o mână, iar la celălalt capăt se răsfoiesc ca foile unei cărți obținându-se astfel impresia de mișcare;
- strobociclograma, utilizându-se aparat foto, film negativ cu dispozitiv stroboscopic, ecran negru sau de culoare închisă uniformă pentru fundal în funcție de viteza mișcării sau de necesități, se vor înregistra 8-24 imagini/sec. Aparatul nu urmărește mișcarea (este fix). Astfel, se face o fotografie pe care vor fi imprimate imaginile în succesiune, unele părți suprapuse. Prin comparația cu imaginea etalon sau compusă pe calculator se pot aprecia ritmul, greșelile, spațiul și timpul execuției, unghiurile etc;
- diapozitivul, aparat foto-film reversibil alb-negru, color, proiector de diapozitive, computer, interfață grafică, ecran. Este un mijloc foarte răspândit în prezentări de scheme, desene;
- filmul, aparat de filmat de 8-16 sau 36 mm cu posibilități de reglare a vitezei de obturație, a vitezei de filmare; aparat de proiecție cu posibilități de stop-cadru și viteza variabilă cu sau fără pistă sonoră.

Este cea mai apropiată de necesitatea obiectivizării lecției.

Se recomandă ca după fiecare execuție (unde este posibil)

s se noteze impresiile profesorului și ale elevului pentru a fi comparate cu ceea ce s-a înregistrat evitându-se orice confuzie;

- filmul – buclă, aparat de filmat, film reversibil, proiector de film, cu viteze reglabile, ecran. O singură acțiune înregistrată pe o bucată lungă de 40 cm (2-3 mm); filmul se decupează și se lipește la capete;
- retroproiecție, retroproiector, folie transparentă, ecran, epidiascop, computer, interfață grafică. Aparatul permite proiectarea într-o sală mai puțin întunecoasă, prezentatorul stând cu fața către auditoriu, putând să scrie pe foile care vor fi expuse. Aparatul este folosit pentru proiectarea tipăriturilor pe hârtie (cărți, texte, scheme);
- prezentarea, studierea, învățarea schemelor tactice.

Terenul de joc desenat pe o tablă; puluri magnetice, reprezentând jucători pe posturi, adversari, terenul poate fi desenat pe o tablă acoperită cu postav sau cu fetru, iar pulurile sunt prevăzute cu rondele de glaspapir care se agață de fetru.

Este forma cea mai folosită în cazul echipelor pentru expunerea de către antrenor sau jucători a concepției tactice, dar și în cadrul lecțiilor de educație fizică.

Se recomandă a fi folosită înaintea execuției unei scheme noi;

- banda video, aparat de înregistrare video cu camera de luat vederi, monitor sau televizor adaptabil; telecomandă cu posibilități de stop-cadru, viteza reglabilă, retroproiecție, cronometru încorporat în imagine. Vizionarea poate fi făcută imediat după execuție, astfel că permite compararea cu impresiile elevului și ale profesorului.

Ajută în mare măsură la obiectivizarea procesului pedagogic, la formarea corectă simțurilor și a impresiilor despre execuție;

- casete video pe teme, masa de montaj video sau aparat videorecorder.

Schematizarea materialului se face pe teme de interes:

- cei mai buni executanți într-o probă;

- fracțiuni de execuții, selecțiuni de execuții deosebite în condiții neprevăzute;
- faze de joc cu temă de început de atac, de atac finalizat, numai finalizări, aspecte de apărare;
- VCD-uri;
- reproduceri pe hârtia unor înregistrări video. Aparatură și hârtie specială pentru transpunerea pe hârtie a înregistrărilor video.

Se fac asemenea reproduceri urmând efectul unei fotografii sau kinograme.

O parte din aceste mijloace de învățământ enumerate mai sus se pot regăsi în lecția de educație fizică cu scopul de a mări eficiența ei, găsindu-și aplicabilitate și în cadrul jocurilor sportive.

Între vorbire și comunicare există o diferență explicată de altfel și de noțiunile de neînțelegere, falsă citare, concepție eronată. În epoca contemporană are loc o dezvoltare fără precedent a tehnologiilor de comunicare, însă retorica are regulile ei stabilite de acum 2000 de ani (Armstrong M., 2000; Avanzini G., 1996):

- cunoașterea subiectului;
- adaptarea discursului la public;
- prezentarea coerentă;
- credibilitatea.

Regulile enumerate au rămas cerințe de bază ale comunicării publice. Se știe, de asemenea, că redactarea competentă nu este suficientă pentru a asigura eficiența comunicării.

În urma cercetărilor efectuate s-a constatat că cele mai eficiente canale pentru difuzarea mesajelor sunt cele care se bazează pe relațiile directe, în care factorul uman intervine nemijlocit (Guimelli C., Rouquette M.L., 1997 – citați de Mereuță C. (2008).

Cel mai eficient mod de comunicare este dialogul față în față, urmează întâlnirile și conversațiile în grupuri mici, discursurile în prezența unor grupuri mari, convorbirile telefonice etc.

În iulie 2005 Centrul de Sociologie Urbana și Regională, sub egida *“Cercetare privind analiza comportamentului de consum de programe audiovizuale ale elevilor (11-14 ani și 15-18 ani)”* Cod CPSA-7413.11, având ca beneficiar Consiliul Național al Audio

Vizualului, Contractant principal: Centrul de Sociologie Urbană și Regională CURS-SA, Subcontractant Centrul de Studii Media și Noi Tehnologii de Comunicare, Universitatea din București, face o analiză completă a influențelor mijloacelor audiovizuale asupra condițiilor de dezvoltare a elevilor pe diferite categorii de vârstă.

De asemenea, Ordinul M.E.C. nr. 3640 din 4.05.1998 cu privire la *îmbunătățirea* unui program de dotare a școlilor și liceelor cu mijloace de învățământ menționează că o dificultate majoră în calea reformei învățământului este insuficiența resurselor financiare alocate de la buget pentru învățământ și mai ales, pentru asigurarea bazei didactico-materiale a învățământului – componenta *“mijloace de învățământ”*.

Atingerea standardelor internaționale de dotare capabile să asigure un învățământ performant, orientat spre formarea de capacități, nu este posibil să se facă cu actuala dotare cu mijloace de învățământ.

De aceea una din prioritățile reformei învățământului este dotarea cu mijloace de învățământ moderne a unităților școlare.

Implementarea de tehnologii moderne de educare și instruire în învățământul preuniversitar la standarde internaționale este posibilă prin: dezvoltarea informatizării procesului didactic; dotarea învățământului preuniversitar cu echipamente audiovizuale (diaproiector, retroproiector, copiator, video recorder și TV, interfață "Data Display" pentru joncționarea computerului, retroproiectorului și video recorderului); promovarea mijloacelor audiovizuale (video, audio, multimedia); promovarea roboticii în învățământul vocațional și tehnic etc.

Aceste fapte obligă transformarea învățământului superior, pentru a putea să răspundă cerințelor învățământului preuniversitar. Iată, deci, importanța pe care ar trebui să o acordăm, noi cei din învățământul superior, acestei probleme.

Concret, este unanim recunoscut faptul că în cadrul procesului didactic în general și al transmiterii cunoștințelor în cadrul lecției de educație fizică, în cazul nostru, informația audio-vizuală joacă un rol extrem de important.

Firească, o parte din informațiile ce vor fi abordate în prezenta carte, pot fi pliate și în cadrul altor discipline de învățământ, dar ele își găsesc adevărata valoare în domeniul nostru de activitate, unde legătura stimul-răspuns, capătă noi valențe (Armstrong M., 2000;

Astolfi J-P., 1997; Devauchelle, B., 1999, Gautellier Ch., 2000;).

Informațiile vizuale

Recunoașterea formelor este o informație destinată identificării unui obiect în vederea extragerii indicației fine de contur, de textură și de formă. Ea intervine în diferențierea fină, astfel, cu cât informația de prelucrat este mai precisă, cu atât executantul, sportivul, va trebui să o clarifice mai mult.

Este cazul, de exemplu, al identificării unui plan de lovitură în tenis sau al identificării sensului de rotație a unei mingi în jocurile sportive.

Detectarea și analiza mișcării este o operație capitală în sport și implică, în principal, complexul anatomic retino-ocular. Mereuță C. (2008) consideră că evocarea acestui dispozitiv anatomo-fiziologic permite să se înțeleagă două lucruri importante:

2. Defilarea scenei vizuale pe retină va antrena modificări ale echilibrului corpului care trebuie compensate de sportiv. Aceste informații vor permite să se analizeze deplasările relative ale corpului în raport cu mediul în cazul în care acesta este transportat activ (alergare, salt acrobatic) sau pasiv (automobil, ciclism, sărituri, schi).
3. Defilarea obiectelor mobile (mingi, aparate/instrumente animate) va stimula detectorii mișcării prezenți în retina periferică, permițând analiza caracteristicilor cinetice ale acestor mobile, îndeosebi sensul și viteza de deplasare a acestora.

Informația vizuală în sport are un rol bine determinat prin faptul că executantul analizează două tipuri de informații vizuale, după cum se este interesat să înțeleagă situația sau să execute acțiunea. De aceea, trebuie să distingem:

- *informațiile psihosemantice*, destinate să informeze executantul asupra semnificației situației la care participă. Aceste operații rezultă din punerea în joc a unei gestiuni cognitive de cercetare a unor indici pertinenti, necesari acțiunii, și contribuie în principal, la susținerea activității decizionale.
- *informațiile psihosenzori-motrice*, destinate să asigure funcțiile schimbului motor dintre individ și mediul fizic. Ele constituie suportul funcțional al mișcării, asigurând

eficacitatea desfășurării și controlului său.

Această dublă funcție vizuală implică faptul ca să fie stăpânite operațiile psihologice de prelucrare a informației și mecanismele psihofiziologice, sensorimotrice de execuție și de control al acțiunii.

De exemplu, în fotbal, primitorul unei pase trebuie să identifice, la cel care pasează, informațiile vizuale destinate să-i permită:

1. Să înțeleagă situația:

- UNDE? - În ce zonă a terenului va fi pasată mingea ?
- CÂND? - Mingea va fi pasată rapid sau lent ?
- CE? - Mingea va fi pasată ?

Reducerea acestei triple incertitudini permite selecționarea răspunsului corespunzător în vederea:

2. Realizării acțiunii:

- CUM ? Mingea pasată va fi transmisă cu efect, liftată sau normal ?

Conform autorului Mereuță C. (2008) informațiile psihosemantice arată că o informație vizuală exactă nu este rapidă și pertinentă decât dacă este inclusă într-o totalitate coerentă. La elevii ce participă activ, conștient și ritmic la ora de educație fizică, informația vizuală psihosemantică decurge dintr-o analiză planificată care corespunde unei suite de operații logice, în felul acesta, identificarea unui element specific al situației este cu atât mai eficientă cu cât se bazează mai mult pe cunoașterea logicii de funcționare a sistemului, mergând de la general la particular.

Astfel, datorită faptului că timpul disponibil este întotdeauna redus, iar elevul nu poate îngloba în câmpul său vizual întreg câmpul de acțiune, el trebuie să anticipeze apariția informațiilor care îi vor fi utile. De aceea, o informație exactă este pregătită de cunoașterea cadrului general de acțiune.

Se poate spune că elevul nu vede decât ceea ce prevede. Analiza vizuală este cu atât mai pertinentă, iar informația mai rapid detectată cu cât a fost mai bine prevăzută de elev.

Există o relație permanentă între reprezentarea abstractă pe care elevul și-o face despre situație și realitatea la care participă.

Același lucru este valabil pentru răspunsul motric. Acesta nu răspunde la o succesiune eveniment cu eveniment - de tip stimul

răspuns - cum este cazul la elevii ce nu participă ritmic la lecție. Elevii mai experimentați își organizează niște dispozitive automate de răspunsuri care acordă importanța deosebită operațiilor de anticipare.

Concluzionând, Mereuță C. (2008) în teza de doctor cu titlul: *Eficiența folosirii mijloacelor audiovizuale în cadrul lecțiilor de educație fizică cu elevii treptei gimnaziale*, afirmă că cele mai cunoscute tehnici audiovizuale sunt:

- reprezentarea prin purtător de cuvânt;
- conferințele de presă;
- prezentări;
- discursuri;
- birouri și sisteme tehnologice de informare;
- comunicatele video;
- fotografia;
- filmul;
- tehnicile de lucru legate de zvonuri.

Fiind de acord cu afirmațiile autorului citat în rândurile anterioare, vom spune că în cadrul lecției de educație fizică se pot utiliza la un anumit nivel doar câteva din acestea, astfel:

- *Prezentările* - pot fi susținute în fața unor grupuri mici, eterogene sau omogene sau în fața unui grup foarte numeros.

După Nolte L.W. și Wilcox D.L. există patru mari etape în realizarea unor prezentări eficiente:

1. *stabilirea obiectivelor* - rezultatele urmărite;
2. *analizarea clasei de elevi*: cum vor reacționa elevii?; cât știu ei în legătură cu subiectul?; cât timp sunt dispuși să asculte etc.;
3. *alegerea ideilor principale și a materialelor*: cu ce rămân elevii după prezentare și ce materiale susțin acest deziderat;
4. *organizarea prezentării și materializarea ei*: forma tehnică de realizare a prezentării, scenariul, punctele forte, punctele slabe, etc.

În practică trebuie respectate câteva reguli și anume:

1. prezentarea are de realizat un obiectiv cu o audiență dată;
2. înlănțuirea cuvintelor și frazelor să fie clară;
3. frazele să fie scurte;
4. introducerea trebuie să capteze atenția studenților;
5. la finalul prezentării, studenții trebuie pregătiți pentru concluzie;
6. suportul audiovizual al unei prezentări este foarte eficient când prezentarea se desfășoară pentru un număr restrâns de elevi, într-o sală mică;
7. în prezentare pot fi utilizate retroproiectorul, video proiectorul, video sau computerul;

Foarte important este ca profesorul să fie cel puțin familiarizat, dacă nu să stăpânească procesul de proiectare a prezentării, a unor programe de procesare de text, programe de prezentare pe calculator, etc.

Casetele video sau DVD - urile

Filmele pe peliculă sau pe suport magnetic sunt realizate în cazul nostru, în scopuri educaționale. Avantajul lor este acela de a combina impactul imaginii, sunetului și mișcării într-o acțiune cu sens, ce rămâne ușor în memoria studenților.

De asemenea, ele prezintă idei ce presupun mișcare, ce nu pot fi rediate altfel; mențin atenția studenților pe toată durata prezentării; pot simula acțiuni motrice; pot prezenta procese invizibile ochiului omenesc; permit reluare de oricâte ori este necesar a unui act motric.

Implementarea de tehnologii moderne de educare și instruire în învățământul universitar la standarde internaționale este o condiție stringentă a învățământului românesc și poate fi posibilă prin:

- dezvoltarea informatizării procesului didactic;
- dotarea învățământului universitar cu echipamente audiovizuale (retroproiector, copiator, video recorder, televizor, computer, proiector, etc.);
- promovarea mijloacelor audiovizuale (video, audio, multimedia), etc.

Introducerea mijloacelor audiovizuale în cadrul lecției de educație fizică, ca element de noutate, are influență în demersul didactic în toate compartimentele lecției, în special la disciplinele sportive care reprezintă elementele de conținut ale lecției.

În toate aceste elemente de conținut ale lecției, prezența mijloacelor audiovizuale nu face decât să completeze metodele clasice, standard de predare și să înlesnească astfel eforturile cadrului didactic în sensul realizării obiectivelor lecției de educație fizică. Aplicarea mijloacelor audiovizuale devine parte componentă a demersului didactic, având influențe certe și concrete la nivelul reflectării în modul de manifestare a elevilor în cadrul lecției, precum și a îmbogățirii bagajului de cunoștințe.

Contribuții personale în procesul de predare-învățare-evaluare cu ajutorul tehnologiilor informaționale la disciplina „Bazele generale ale fotbalului”

Prin specificul și valențele lor, tehnologiile informaționale electronice se constituie ca autentice mijloace de învățământ, numai că lor li se asociază, în mod obligatoriu, un soft (o dimensiune informațională), un pachet de obiective ce trebuie atinse, o anumită combinație de metode și procedee, ceea ce transformă, în ultimă instanță, utilizarea sa într-o strategie didactică.

Acest lucru este cu atât mai evident dacă luăm în considerație combinația: **computer** (mijloc: tehnologii informaționale electronice) – **curs în format electronic** (metodică) – **activitate individuală** (formă de organizare).

Dintre toate categoriile de mijloace de învățământ cele mai interesante dar și cele mai supuse analizei critice sunt mijloacele create cu ajutorul tehnologiilor informaționale deoarece ele au produs o autentică revoluție în învățământ, comparată cu cea realizată de descoperirea tiparului.

Apariția acestor categorii de mijloace noi de învățământ îmbogățește arsenalul pedagogic și îi obligă pe educatori la reconsiderarea metodelor și strategiilor, a stilului didactic și relației cu elevii, a proiectării și desfășurării actului instructiv-educativ.

Puși să aleagă între clasic și modern și în ceea ce privește mijloacele de învățământ, educatorii trebuie să pornească de la cunoașterea particularităților elevilor, a conținuturilor de transmis, a dotării școlii și a tehnicilor de utilizare a aparatelor pe care trebuie să o combine cu creativitate, măsură și simț estetic, pentru a obține un mod optim de abordare/realizare a procesului de învățământ.

Argumentarea proiectului analitic al programei de studiu în vederea utilizării tehnologiilor informaționale în procesul de predare-învățare-evaluare a cunoștințelor la disciplina „*Bazele generale ale fotbalului*”

Principiile de elaborare a programei de studiu sunt evidențiate în literatura pedagogică de autorii: Văideanu G. (1988), Cârstea Gh. (1993), Cucuș C. (1994), Ionescu M., Radu I. (1995), Cristea S. (1996), etc.

După cum ne demonstrează rezultatele analizei literaturii de specialitate, a observațiilor pedagogice, a generalizării și sintezei, precum și a răspunsurilor la chestionarele sociologice pe care le-am realizat în fiecare an universitar începând cu anul 2001, la studenții de la Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Universitatea Bacău, programa de studiu actuală prin structura sa și în perspectivă asigură cadrul orientativ general pentru desfășurarea activității de pregătire teoretică și practico-metodică a viitorilor specialiști în domeniul educației fizice, conținutul ei este defalcat pe teme de lecție, este precizată succesiunea în care se vor îndeplini temele și numărul de ore acordat fiecărei teme, așa cum se obișnuiește în programele altor obiecte de învățământ din alte țări.

În aceste condiții conținutul programei de studiu existent la disciplina *Bazele generale ale fotbalului*, este unic ca orientare, profesorul având libertatea de a opta pentru metoda de predare a cunoștințelor teoretice, pentru stabilirea soluțiilor la care recurge în vederea îndeplinirii obiectivelor, precum și pentru stabilirea metodelor de evaluare a cunoștințelor teoretice dobândite de către studenți.

Proiectul analitic al programei de studiu elaborată de către noi pentru disciplina *Bazele generale ale fotbalului* (vezi figura 15) s-a făcut în urma obținerii titlului susținerii tezei de doctor, a studierii ultimelor apariții bibliografice orientate spre predare, învățare și evaluare prin intermediul tehnologiilor informaționale, analizei programei în vigoare și experimentării programei noastre orientative folosită în cercetările prealabile (Ionescu M., Chiș V., 1992; Comănescu I., 1996; Cerghit I., 1997; Crețu C., 1998; Vințanu N., 1998, etc.).

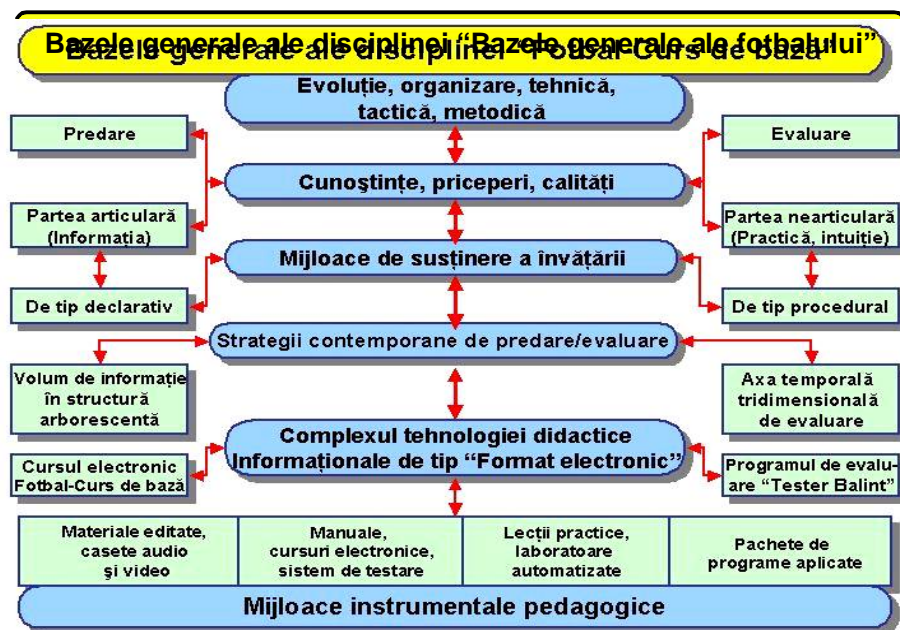


Fig. 15. Proiectul analitic al programei cursului teoretic *Bazele generale ale fotbalului* cu structurile funcționale și subsistemele procesuale „predare-evaluare” (elaborat de noi).

Esența proiectului analitic al programei cursului teoretic *Bazele generale ale fotbalului* elaborat de noi constă în aceea că, aceasta posedă structuri funcționale de toate nivelele și subsistemele procesuale *predare-învățare-evaluare* care se încadrează în conceptul tehnologico-informațional de tip *format electronic* ce posedă aspectul integrativ strategic cantitativ-informațional și axo-temporal.

În acest context, bazele generale ale disciplinei *Bazele generale ale fotbalului* cu substructurile sale didactice informaționale (evoluție, organizare, tehnică, tactică, metodică), orientativ-rezultative (cunoștințe, priceperi, calități), asigurative (mijloacele: de tip declarativ și de procedură), strategice educaționale (informaționale arborescente și axo-temporale tridimensionale evolutive) se încadrează în complexul conceptului didactic informațional de tip *format electronic* (curs electronic al disciplinei respective și programul de evaluare *TesterBalint*) care se asigură atât prin mijloacele instrumentale pedagogice ale sistemului interior propriu, cât și celui exterior existent în sfera informațională globală.

Programa de studiu propusă de noi pentru anul universitar 2008-2009, are ca funcție de bază formarea la studenții din anul I ai

facultăților de educație fizică și sport a unei concepții generale despre fotbal ca mijloc al educației fizice și al sportului de performanță.

Volumul de mijloace prevăzut în programa de studiu are caracter unitar dar nu este fix, lăsând loc la îmbunătățiri permanente, programa având în acest fel un caracter deschis, adaptabil.

Din punctul nostru de vedere selecționarea bazelor teoretice ale jocului de fotbal de performanță și al bazelor teoretice ale jocului de fotbal practicat în lecția de educație fizică, asigură o contribuție multilaterală atât în realizarea obiectivelor educației fizice la acest nivel de învățământ (Dragnea A., 1984; Motroc I., 1986; Hoștiuc, 2002), cât și sub aspectul instruirii în fotbalul de performanță (Motroc I., 1989, 1996; Ionescu I.V., 1995; Mazzali S., Bacconi A., 1996; Wein H, 1994).

Studentul ia cunoștință și aprofundează bazele teoretice ale jocului de fotbal în învățământul de toate gradele, cât și din jocul de fotbal practicat la nivel de performanță, creându-și o imagine de ansamblu asupra conținutului teoretic al fotbalului ca mijloc al educației fizice și al sportului de performanță.

Prin acordarea importanței cuvenite cunoștințelor teoretice, studenții vor avea la terminarea disciplinei *Bazele generale ale fotbalului* cunoștințe fundamentate științific despre:

1. istoricul și apariția jocului de fotbal;
2. structurile organizatorice pe plan internațional și național;
3. principalele reguli de joc;
4. caracteristicile jocului de fotbal;
5. tehnica și tactica jocului de fotbal.

Programa de studiu pentru disciplina *Bazele generale ale fotbalului* elaborată de noi are funcția de a optimiza procesul instructiv-educational al studenților anului I din facultățile de educație fizică și sport. Ea este rezultatul programării conținutului disciplinei *Bazele generale ale fotbalului* propus pentru studenții anului I.

Importanța programei de studiu propusă de noi (*vezi pagina următoare*) constă în aceea că programa este funcțională în structura actuală pentru toate facultățile de educație fizică și sport, asigurând un nivel ridicat al cunoștințelor teoretice la această disciplină și prin faptul că sistemul de evaluare al cunoștințelor teoretice propus este în totalitate obiectiv având în vedere faptul că rolul evaluatorului este luat de computer.

UNIVERSITATEA DIN BACĂU
FACULTATEA de ȘTIINȚE ale MIȘCĂRII, SPORTULUI și SĂNĂTĂȚII
 CATEDRA DE JOCURI SPORTIVE
 Domeniul EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORTIVĂ
 Specializarea EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORTIVĂ

PROGRAMA ANALITICĂ A DISCIPLINEI:
BAZELE GENERALE ALE FOTBALULUI

Cod disciplină: UBXXXXXXX

An studiu	Sem.	Durata (săptămâni)	Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Credite	Total ore semestru	
			Ore săptămânal					Total ore	Studiu individual
I	II	14	2	-	3	-	6	70	52

Statut disciplină

Obligatorie	Opțională	Facultativă
X	-	-

Categorie disciplină

Fundamentală	În domeniu	De specialitate	Complementară
-	-	X	-

Discipline anterioare	Obligatorii	-
	Recomandate	-

Obiectivele disciplinei în termeni de competențe specifice (curs și lucrări practice)

- Formarea unui sistem de cunoștințe teoretice și practice referitoare la problematica largă a fotbalului ca disciplină a domeniului educației fizice și sportului.
- Formarea unui specialist capabil să obțină de la practicanți execuții cât mai apropiate de model.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

Curs

1. Istoricul jocului de fotbal.	2 ore
2. Apariția jocului de fotbal în România.	2 ore
3. Structurile organizatorice ale jocului de fotbal.	4 ore
3.1. Structurile organizatorice ale fotbalului pe plan internațional	
3.2. Structurile organizatorice ale fotbalului pe plan național.	
4. Descrierea jocului de fotbal.	2 ore
4.1. Principalele reguli ale jocului de fotbal.	
4.2. Caracteristicile jocului de fotbal.	
5. Tehnica jocului de fotbal	10 ore

5.1.	Considerații generale despre tehnică în fotbalul contemporan.	
5.2.	Sistematizarea tehnicii jocului de fotbal.	
5.3.	Elementele tehnice ale portarului	
5.4.	Procedeele tehnice de bază ale jucătorilor de fotbal	
6.	Tactica jocului de fotbal	8 ore
6.1.	Considerații generale despre tactică în fotbalul contemporan.	
6.2.	Caracteristicile tacticii jocului de fotbal.	
6.3.	Sistematizarea tacticii jocului de fotbal.	
6.4.	Evoluția tacticii jocului de fotbal.	

Lucrări de laborator (lucrări practice)

1.	Interpretarea principalelor reguli de joc pentru fotbalul practicat pe teren redus și pe teren cu dimensiuni normale, adaptate pentru lecțiile de educație fizică și pentru competițiile școlare.	2 ore
2.	Metodica folosirii jocurilor de mișcare, a exercițiilor și a structurilor de exerciții pentru obișnuirea cu mingea	6 ore
3.	Inițierea globală și învățarea procedeele tehnice de bază ale jocului de fotbal 3.1. Poziția fundamentală a portarului 3.2. Deplasarea portarului 3.3. Prinderea mingii semiînalte 3.4. Prinderea mingii înalte 3.5. Plonjonul prin cădere laterală 3.6. Prinderea mingii cu plonjon transversal 3.7. Boxarea mingii cu ambii pumni apropiați 3.8. Devierea mingii venite la semiînălțime 3.9. Devierea mingilor venite pe jos 3.10. Blocarea mingii 3.11. Repunerea mingii în joc cu mâna prin lansare de jos 3.12. Repunerea mingii în joc cu mâna prin rotarea brațului 3.13. Repunerea mingii cu mâna prin aruncarea pe deasupra umărului 3.14. Degajarea mingii cu piciorul din mână din vole și demivole 3.15. Preluarea mingii rostogolite cu partea interioară a labei piciorului 3.16. Preluarea mingii rostogolite cu partea exterioară a labei piciorului 3.17. Preluarea mingii cu partea exterioară a labei piciorului 3.18. Preluarea mingii cu șiretul prin amortizare 3.19. Preluarea mingii cu coapsa prin amortizare 3.20. Preluarea mingii cu pieptul - prin amortizare 3.21. Preluarea mingii cu capul - prin amortizare 3.22. Preluarea mingii cu talpa - prin ricoșare 3.23. Preluarea mingii cu ambele gambe - din ricoșare 3.24. Preluarea mingii cu abdomenul 3.25. Deposedarea adversarului de minge prin atac din față 3.26. Deposedarea adversarului de minge prin atac prin spate 3.27. Deposedarea adversarului de minge prin atac din lateral	20 ore

	3.28. Protejarea mingii de pe loc 3.29. Protejarea mingii din mișcare (în timpul conducerii) 3.30. Conducerea mingii cu interiorul labei piciorului 3.31. Conducerea mingii cu exteriorul labei piciorului 3.32. Conducerea mingii cu șiretul plin 3.33. Mișcarea înșelătoare cu trunchiul 3.34. Mișcarea înșelătoare cu piciorul 3.35. Lovirea mingii cu capul de pe loc, cu picioarele pe aceeași linie 3.36. Lovirea mingii cu capul spre lateral 3.37. Lovirea mingii cu capul din săritură cu bătaie pe ambele picioare 3.38. Lovirea mingii cu partea interioară a labei piciorului 3.39. Lovirea mingii cu partea exterioară a labei piciorului 3.40. Lovirea mingii cu vârful labei piciorului 3.41. Lovirea mingii cu șiretul plin 3.42. Lovirea mingii cu șiretul exterior	
4.	Metodica folosirii jocurilor de mișcare, a exercițiilor și a structurilor de exerciții pentru învățarea procedeelor tehnice de bază ale fotbalului - Joc bilateral și arbitraj	10 ore
5.	Organizarea și conducerea unui joc de fotbal	4 ore

BIBLIOGRAFIA

1. Balint Gh. *Fotbal – Curs de bază*, Universitatea Bacău, 2001;
2. Balint Gh. *Bazele jocului de fotbal*, Ed. Alma Mater, Bacău, 2002;
3. Balint Gh. *Metodica predării fotbalului în gimnaziu*, Ed. PIM, Iași, 2007;
4. Balint Gh. *Bazele generale ale fotbalului*, Ed. PIM, Iași, 2008;
5. Motroc I. *Curs de bază (vol.I+II+III)*, Editat A.N.E.F., București, 1991;

BIBLIOGRAFIE WEB

1. <http://www.fifa.com/>
2. <http://www.uefa.com/>
3. <http://www.frf.ro/>
4. <http://www.sfa.frf.ro/>
5. <http://cjs.ub.ro/>
6. <http://www.bettersoccercoaching.com/success.htm>
7. <http://coachyouthsports.com/CoachYouthSportsSoccerPage.htm>
8. http://www.insidesoccer.com/learn_it
9. <http://www.soccertutor.com/>
10. <http://www.coerver-soccer-training.com>
11. <http://www.fundamentalsoccer.com/>

MODALITĂȚI ȘI CERINȚE DE EVALUARE

A. Cerințe:

1. Prezența obligatorie la toate lucrările practice;
2. Alcătuirea unui caiet de studiu individual, care va fi una din condițiile de intrare în examenul final (30%);
3. Promovarea probelor de verificare practice, cu minim nota 5 (cinci) la fiecare probă în parte (30%), condiție de intrare în examenul final;
4. Examen din întreaga materie predată la curs utilizând programul de

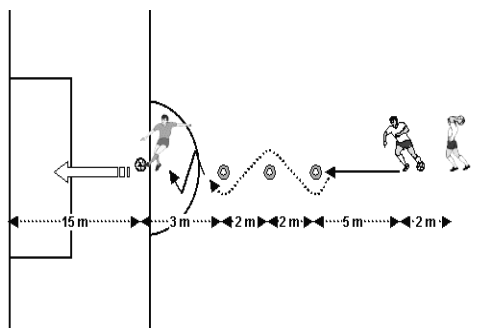
evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator: *TesterBalint* (30%).

B. Evaluare probe de verificare practice:

1. Traseu tehnic.

Cu mingea în mână:

1. aruncarea ei deasupra capului;
2. preluarea mingii cu interiorul labei piciorului – 2 m;
3. conducerea mingii cu talpa -5 m;
4. conducerea mingii printre 3 jaloane așezate la 2 m distanță unul față de celălalt ;
5. fentă (la alegere) – 3 m;
6. șut la poartă – 15 m.



Penalizări pentru execuția traseului tehnic:

1.	neexecutarea preluării mingii sau executarea preluării mingii prin alt procedeu tehnic	2 sec.
2.	conducerea mingii (5 metri) prin alt procedeu tehnic	2 sec.
3.	neexecutarea fentei	3 sec.
4.	mingea atinge solul înainte de a intra în poartă	2 sec.
5.	mingea nu intră pe cadrul porții (lovește bara)	2 sec.

NOTĂ:

- Fiecare student are dreptul să execute numai o singură dată acest traseu tehnic;
- Această probă practică de control cuprinde 3 (trei) repetări succesive ale traseului tehnic;
- Cronometrul se va porni la fiecare aruncare a mingii deasupra capului și se va opri în momentul când mingea va depăși linia de poartă;
- La timpul final al execuției se vor aduna secunde de penalizare;
- Proba practică va fi înregistrată pe casetă video cu ajutorul Sistemului Video Balint (SVB);
- Studentul se va autoevalua în fața grupei din care face parte, folosind Sistemul Video Balint (SVB), după caseta video folosind tabelul reprezentând penalizările pentru execuția tehnică și tabelul de următor:

Secunde – 3 repetări	Nota
... 20 -	10
21 – 24	9
25 – 28	8
29 – 32	7
33 – 36	6
37 – 40	5

2. Organizarea și conducerea unui joc cu temă (TEMA: un procedeu tehnic-tactic, la alegere).

- Înainte de susținerea probei studentul va anunța tema jocului.
- Studentul are dreptul să-și fixeze singur data în care va susține această probă.

NOTĂ:

- Fiecare student are dreptul să susțină această probă practică o singură dată;
- Studentul are dreptul să aleagă singur tema acestui joc;
- 10 puncte corespund cu nota 10;
- Proba practică va fi înregistrată pe casetă video cu ajutorul Sistemului Video Balint (SVB);
- Studentul se va autoevalua în fața grupei din care face parte, folosind Sistemul Video Balint (SVB), după caseta video folosind tabelul următor:

Prezentarea temei jocului	2 puncte
Stabilirea regulamentului de joc	2 puncte
Organizarea jocului cu temă (densitate/intensitate)	3 puncte
Arbitraj	2 puncte
Din oficiu	1 punct
TOTAL	10 puncte

C. Evaluarea examenului din materia teoretică predată la curs:

- Fiecare student are dreptul să susțină examenul o singură dată;
- Studentul are dreptul să-și aleagă singur data și ora examinării, în perioada stabilită pentru sesiunea de examene;
- Pentru examinare studentul va accesa site-ul catedrei de jocuri sportive (<http://cjs.ub.ro/>) și va deschide programul **TesterBalint** ;
- Examenul va cuprinde 10 (zece) întrebări din materia teoretică predată la curs;
- Durata examinării va fi de 15 minute;
- Notarea studentului se va efectua automat de către **TesterBalint** în momentul încheierii examenului.

STABILIREA NOTEI FINALE

Forma de verificare	Examen	Puncte/Procentaj
Modalitatea de susținere	TesterBalint	
NOTARE	Răspunsuri la examene, colocviu	3 pct. / 30%
	Evaluare activități aplicative (laborator, proiect)	3 pct. / 30%
	Teme de casă (studiu individual)	3 pct. / 30%
	Din oficiu	1 pct. / 10%
	TOTAL PUNCTE SAU PROCENTE	10 (100%)

Forme activitate	Metode didactice folosite
Curs	Tehnologii informaționale: Bazele jocului de fotbal – curs în format electronic ; Verbale (<i>expunerea</i> : explicația, prelegerea; <i>conversația</i> : studiul individual); Metode de lucru în grup, individual și frontal, ateliere de lucru.
Lucrări practice	Tehnologii informaționale: Sistem audio-video Balint ; Metode de lucru în grup, individual și frontal, ateliere de lucru.

Necesitatea elaborării unei noi programe de studiu pentru disciplina *Bazele generale ale fotbalului*, sa desprins în urma confruntării opiniilor expuse de cadrele didactice și studenții din cadrul Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății, opinii care au dus la concluzia că procesul de predare-învățare-evaluare la această disciplină a cunoscut o abordare superficială în cadrul curriculum-urilor anterioare și este în prezent neancorat la cerințele unui învățământ european modern necesitând o schimbare majoră a întregului proces didactic.

Având în vedere cele subliniate în rândurile precedente, am ajuns la concluzia că suprapunerea opiniilor studenților pe cele ale profesorilor chestionați determină o clară orientare spre teoretizarea conținutului programelor de predare a disciplinelor cu caracter practic din cadrul facultăților de educație fizică și sport.

Drept care în lucrarea de față ne-am propus să elaborăm o nouă și modernă programă de studiu la disciplina *Bazele generale ale fotbalului*, programă care va fi completată de *cursul teoretic în format electronic*, de programul de evaluare a cunoștințelor teoretice *TesterBalint* și de *Sistemul Video Balint (SVB)*, sistem de predare și evaluare a cunoștințelor practice la această disciplină.

Elaborarea cursului electronic *Bazele generale ale fotbalului*

Rezultatele proiectărilor analitice, bazate pe elaborările teoretice respective, ne-au permis să sintetizăm în linii generale conceptul educațional al disciplinei *Bazele generale ale fotbalului* în format electronic sub aspectul coraportării dintre principalele componente ale sistemului de relații educaționale care determină eficiența funcțională în limitele *Intrare* în sistemul respectiv informațional și *Ieșire*, ce constituie patru componente (subsisteme) – factorii procesului de predare-învățare-evaluare (vezi figura 16).

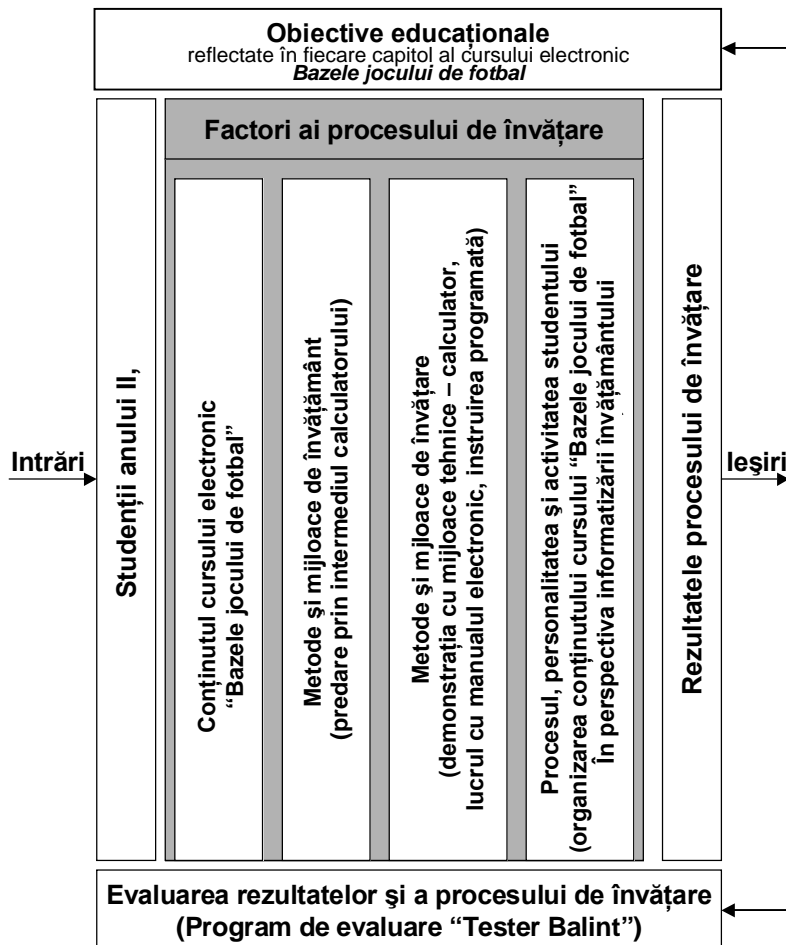


Fig. 16. Conceptul educațional în format electronic sub aspectul coraportării principalelor subsisteme procesuale (modificat de noi, după I.T. Radu, 1981).

Analiza specificului acestei categorii aparte de mijloace de învățământ nu se poate realiza cu succes fără o definiție cât mai completă a acestora. O asemenea „cuprindere” ne oferă M. Ionescu și V. Preda (1983) atunci când se referă la mijloacele tehnice de instruire ca „fiind constituite din ansamblul aparatelor, instalațiilor precum și a procedurilor și cerințelor pedagogice de utilizare a lor, la care profesorul și elevii recurg în scopul de a ușura percepția, înțelegerea, fixarea și consolidarea cunoștințelor, consolidarea activităților practice”.

În fond, în opinia lui I. Cerghit (1988), aceste tehnici moderne rezultă din asocierea anumitelor materiale purtătoare de informație (software) și aparate speciale (hardware) concepute să pună în valoare respectivele materiale (ex: program educațional - calculator). Diversitatea lor ca și a suporturilor informaționale la care apelează este o dovadă în plus a preocupării educatorilor de a valorifica produsele tehnicii în spațiul școlar, la întâlnirea cu observațiile psihologilor, care demonstrează ca: dacă materialul de învățământ s-a prezentat numai oral, după 3 ore este reținut în proporție de 70%, iar după 3 zile doar de 10%; dacă a fost prezentat numai vizual din 72% reținut după 3 ore mai rămân 20% după 3 zile; în schimb dacă el a fost transmis oral și vizual după 3 ore se rețin 85% din date iar după 3 zile s-au păstrat 65% din ele.

Opinia noastră, în legătură cu utilizarea acestor mijloace de învățământ este aceea că funcția de motivare și cea formativ-estetică se contopesc în una singură denumită generic formativă, în măsura în care aceasta conduce la cultivarea intereselor, curiozității, trebuinței de acțiune, buneii dispoziții, relaxării, gustului pentru frumos.

Ceea ce se poate sublinia aici este faptul că, spre deosebire de mijloacele clasice de învățământ, cele moderne au randament superior nu doar în direcția cognitivă, demonstrativă sau a evaluării, ci mai ales, în spațiul cultivării sentimentelor și motivației pentru învățatură.

Accesibilitatea acestor mijloace de învățământ este o proprietate determinată de complexitatea mijloacelor create cu ajutorul tehnologiilor informaționale. Cu cât aceasta este mai sporită, cu atât accesul utilizatorilor depinde în mai mare măsură de programe specifice de cunoaștere și mânuire a aparatelor. Asemenea programe (cel puțin de informatică) trebuie să facă parte din programul de pregătire inițială a tuturor cadrelor didactice.

Specialiștii evidențiază valoarea educativă a formelor de instruire prin intermediul tehnologiilor informaționale electronice neuitând să sublinieze, de fiecare dată, că utilizarea acestor mijloace nu este un scop în sine ci o modalitate de a spori eficiența procesului instructiv educativ.

Puși să aleagă între clasic și modern și în ceea ce privește mijloacele de învățământ, educatorii trebuie să pornească de la cunoașterea particularităților elevilor, a conținuturilor de transmis, a dotării școlii și a tehnicilor de utilizare a aparatelor pe care trebuie să o combine cu creativitate, măsură și simț estetic, pentru a obține un mod optim de abordare/realizare a procesului de învățământ.

Produsă ca efect al progresului științific și tehnic, modernizarea mijloacelor de învățământ a făcut posibilă trecerea de la materialul intuitiv static la calculator. Acest drum, parcurs prin generațiile succesive de mijloace de învățământ, a însemnat în egală măsură, creșterea posibilităților de eficientizare a procesului didactic.

Câștigul școlii contemporane, din acest punct de vedere, este acela al șansei sporite de a alege dintr-o paletă mult mai largă și de a recurge simultan la mai multe mijloace, printre care și calculatorul. Aceasta împreună cu toate mijloacele tehnice revoluționează profund nu numai unele metode didactice (instituirea programată, demonstrația, instruirea asistată de calculator) sau principii (principiul intuiției, principiul conexiunii inverse), ci chiar teoria curriculum-ului în ansamblul său, neexistând aspect al procesului didactic care să nu suporte modificări în urma impactului cu calculatorul (de la comunicarea/descoperirea conținuturilor până la stil didactic și relația învățător-elev). Nu există disciplină unde el să nu poată fi introdus și utilizat cu profit, nu există categorie de vârstă școlară care să nu fie atrasă de această „inovație”.

„Intrarea” calculatorului în lumea educației nu a fost întâmplătoare, ci s-a constituit ca un act necesar de adaptare a tehnologiei didactice la societatea informatizată din care copilul de azi va face mâine parte. Tocmai de aceea, literatura de specialitate (Nicola I., 1996; Văideanu G., 1988) apelează la sintagma „informatizarea învățământului” pentru a ilustra modurile în care calculatorul penetrează câmpul curricular.

În esență, după părerea autorului Nicola I., (1996) este vorba de două căi:

1. Introducerea învățământului de informatică în școli, ca

disciplină de sine stătătoare, care poate intra atât în structura curriculum-ului nucleu, cât și curriculum-ului la decizia școlii. Prin intermediul unor asemenea cursuri de informatică, elevii se pot familiariza cu structura și funcționarea calculatorului, cu o serie de direcții în care acesta poate fi utilizat, precum și cu aplicațiile sale.

2. Utilizarea calculatorului ca mijloc de învățământ în cadrul procesului didactic, caz în care el dobândește, din start valoarea de strategie iar utilizarea sa presupune un minim de competențe în domeniul computerelor. În ambele situații, dar cu precădere în cea de a doua, relația învățător-elev se particularizează ca expresie a specificului lucrului cu calculatorul. Poate că în viitor se va discuta despre o metodă intitulată „munca cu calculatorul” așa cum astăzi se analizează munca cu manualul.

Atunci când ne referim la prima cale de pătrundere a calculatorului în aria curriculum-ului, el are strict accepțiunea de mijloc, în timp ce, ulterior, el se instituie în strategie didactică, combinându-se cu alte componente.

Cu privire la modul în care sistemele de învățământ operează pentru familiarizarea elevilor cu calculatorul, Văideanu G. (1988) subliniază argumentând cu realități cum sunt cele din Franța, Germania, Ungaria, Danemarca, Japonia, faptul că „în majoritatea țărilor cea mai bună modalitate de învățare nu o constituie cursurile, ci acest nou mod al învățării – calculatorul, de care să beneficieze toți elevii și care să-i pună în situația de a învăța informatica folosind calculatoarele în procesele instructiv-educative”.

Având în vedere necesitatea introducerii unui curs electronic, necesitate reieșită din prelucrarea răspunsurilor obținute din anchetă și din bazele teoretice extrase din literatura de specialitate prezentate în paginile anterioare am continuat demersul nostru științific cu elaborarea acestui curs teoretic în format electronic.

Cursul electronic elaborat de noi, ca parte componentă a proiectului prezentat anterior constituie un document în format electronic, cu proprietăți impuse de standardele și cerințele curente ale utilizatorilor de tehnologii informaționale.

În acest sens, formatul electronic dorit pentru structurarea, accesibilitatea, utilizarea și gestiunea conținutului curricular a fost ales după următoarele criterii:

1. prezentare accesibilă și fiabilă;

2. accesibilitate imediată;
3. condiții de utilizare minime;
4. prezență Internet facilă;
5. încapsularea și găsirea ușoară a conținutului;
6. modularizarea și structurarea arborescentă a informației.

Pentru îndeplinirea acestor condiții, a fost ales formatul *Adobe Portable Document Format* (PDF), un format popular, ușor accesibil și testat pe o perioadă destul de lungă de mii de utilizatori. Formatul PDF prezintă informațiile structurate după criteriile de dependență ale modulelor de conținut existente, simularea unui document obișnuit (pe hârtie) aducând un plus de intuitivitate aplicației.

Accesarea, deschiderea și consultarea conținutului prezentat în cadrul cursului teoretic în format electronic *Bazele generale ale fotbalului* se face prin intermediul unui disc CD-ROM sau la accesare adresei de web: <http://www.cjs.ub.ro/BGF.pdf>.

La introducerea CD-ROM-ului în unitatea CD-ROM, este lansată în mod automat o aplicație tip interfață care testează sistemul și ghidează pașii necesari în instalarea cursului electronic (vezi fig. 17).



Fig. 17. Interfața de lansare a cursului electronic *Bazele generale ale fotbalului*

Aplicația Starter conduce la instalarea și configurarea accesoriilor și cursului electronic în calculatorul utilizatorului. Pentru vizualizarea cursului electronic este necesar în prealabil instalarea aplicației Adobe Acrobat Reader. Ultima versiune Adobe Acrobat Reader poate fi obținută de pe situl Adobe <http://www.adobe.com/>.

Deschide Bazele generale ale fotbalului Deschide cursul electronic de pe CD cu aplicația Adobe Acrobat Reader. Navigarea și utilizarea cursului se face conform principiilor de utilizare din cadrul acestei aplicații.

Notă: pentru a putea vizualiza acest curs este necesar Adobe Acrobat Reader versiunea 5.0 sau superioară.

Instalează Adobe Acrobat Reader - Instalează Adobe Acrobat Reader 5.05 în calculator. Dacă există în computer o versiune superioară a acestui program, instalarea acestei versiuni nu este necesară.

Instrucțiuni de utilizare - Prezintă informațiile descriptive ale opțiunilor existente în program.

Despre - Afișează informații despre autor, versiune și note legale.

Cursul teoretic în format electronic, apare la deschiderea aplicației Adobe Acrobat Reader (vezi fig. 18).

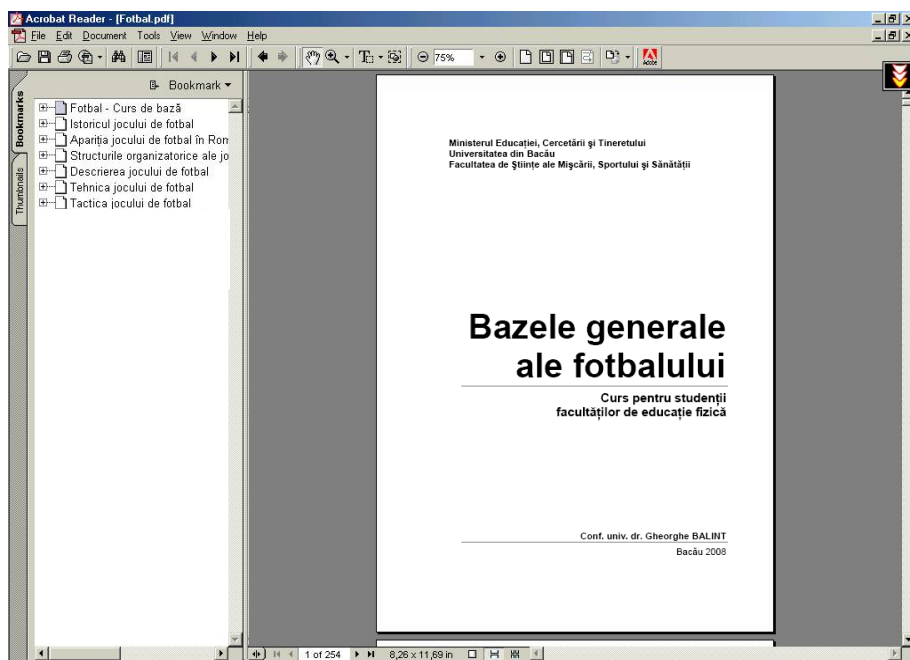


Fig. 18. Cursul în format electronic și interfața aplicației Adobe Acrobat Reader

Interfața Adobe Acrobat Reader este compusă din elementele de bază ale unei aplicații specifice pe platforma Windows.

În plus, aceasta prezintă elemente personalizate de prezentare și gestiune ale structurilor informaționale.

Un principal element este arborele de navigație (structura arborescentă–de dependențe) al informației (conținutului) denumit în cadrul Reader-ului Bookmarks – semne de carte (vezi fig. 19).

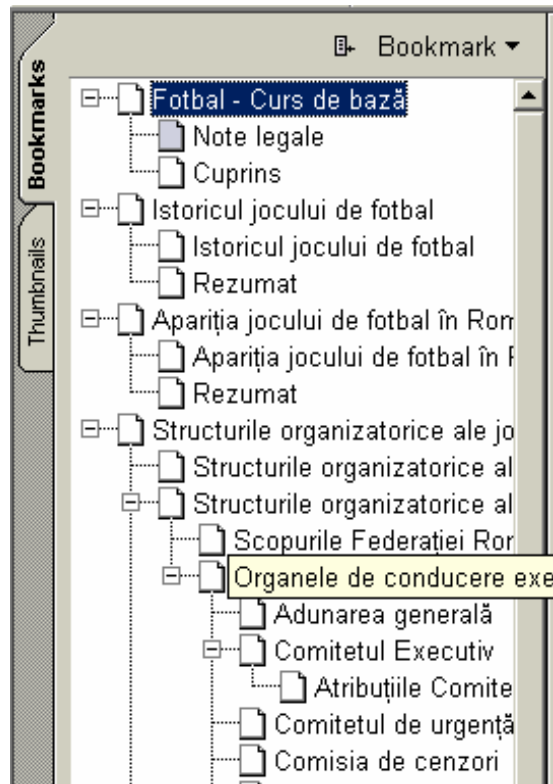


Fig. 19. Arborele de navigație al cursului în format electronic

Fiecare element din cadrul arborelui de navigație are asociat, dacă acesta conține subelemente / subcapitole un simbol +/- care specifică dacă un capitol este sau nu expandat (deschis).

Prin simpla apăsare pe unul dintre elementele din cadrul acestui arbore utilizatorul va fi poziționat în cadrul cursului electronic la poziția dorită.

De exemplu, la apăsare pe elementul *Lansarea mingii în joc cu mâna prin lansarea pe jos* utilizatorul va fi poziționat automat în cadrul cursului electronic *Bazele generale ale fotbalului* în capitolul *Tehnica jocului de fotbal* și la sub capitolul specificat (vezi fig. 20).

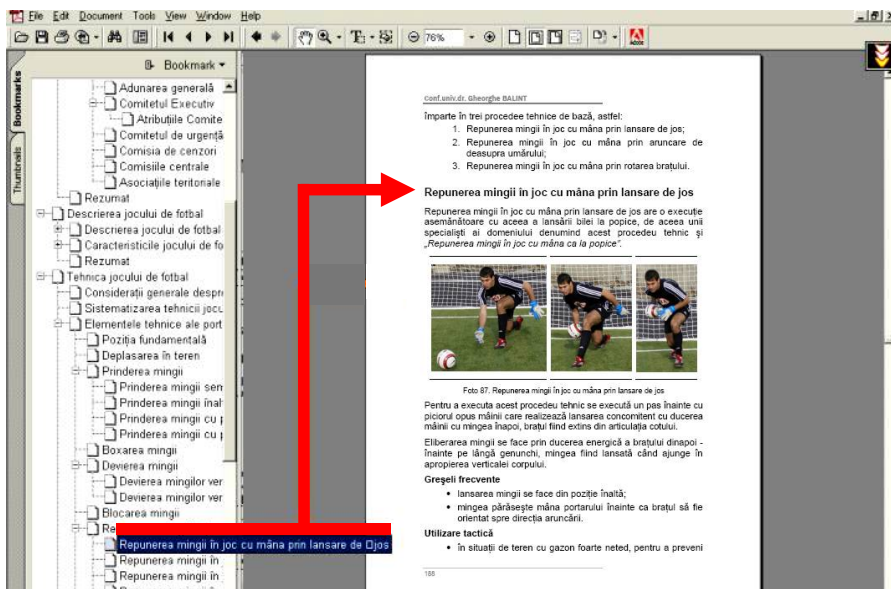


Fig. 20. Poziționarea și găsierea informației în cadrul cursului în format electronic

Un alt element principal în prezentarea informațiilor prin Adobe Acrobat Reader este panoul de prezentare a conținutului propriu zis a cursului electronic (vezi fig. 21).

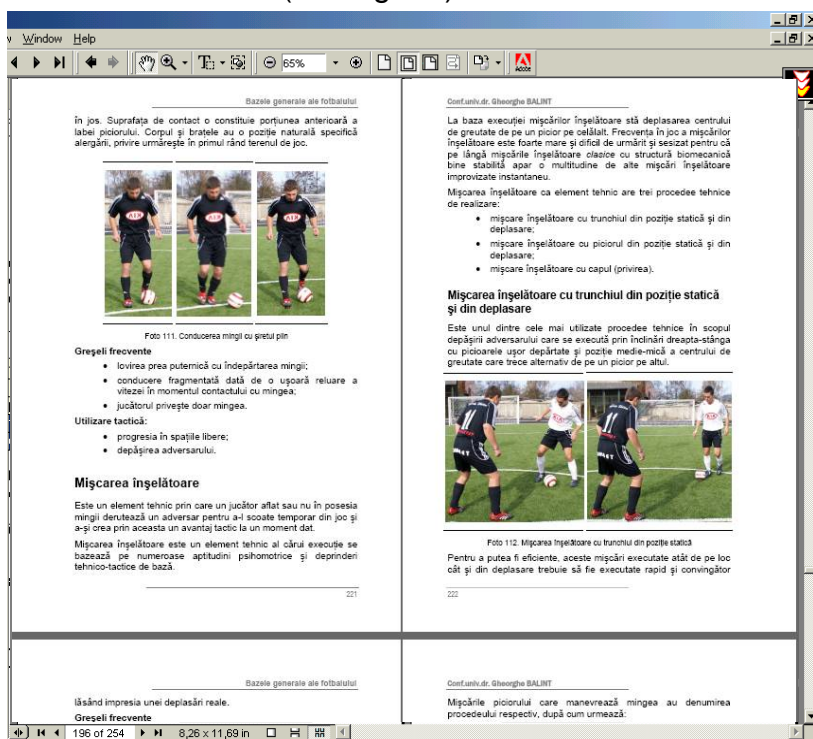


Fig. 21. Panoul de prezentare al conținutului cursului în format electronic

Acest panou pe lângă prezentarea propriu zisă a conținutului, permite specificarea a diverse atribute pentru personalizarea cursului electronic: derularea între pagini, poziția fizică în cadrul cursului electronic (numărul de pagini curente și numărul total de pagini), formatul de vizualizare (numărul de pagini prezentate simultan).

Cursul electronic *Bazele generale ale fotbalului* elaborat în cadrul prezentei cercetări este publicat pe Internet la adresa <http://cjs.ub.ro/BGF.pdf>.

Pe lângă rezultatele obținute în cadrul anchetelor prezentei cercetări trebuie să menționăm că în urma unei mici campanii de publicitate Internet pentru acest curs electronic, acesta a fost accesat și de alte unități de învățământ superior din țară și străinătate, precum și de o multitudine de persoane interesate de acest domeniu.

Ca o dovadă a utilității și facilității informațiilor publicate prin cursul cursului teoretic *Bazele generale ale fotbalului* în format electronic am primit un număr mare de solicitări în vederea achiziționării acestui curs electronic, fapt care ne determină să considerăm deosebit de utilă și necesară introducerea în învățământul superior de specialitate, și nu numai, a acestui format de curs teoretic.

Așa cum am mai afirmat (Balint Gh., 2003), acest format de curs permite înnoirea permanentă a informației conținute în concordanță cu noile orientări ale disciplinelor, evoluția continuă a științei, dinamismul descoperirilor specifice. Ca o consecință, aceste caracteristici determină structurarea modulară: pe fascicule, unități de curs, module de învățare, aspect confirmat de procentul ridicat al studenților noștri care solicită introducerea unui curs în format electronic.

Totodată, datorită faptului că prin acest format de curs există un permanent contact (prin rețeaua Internet) cu informația specifică de ultimă oră, determină studenții să aprecieze obiectiv calitatea cunoștințelor, concretizată în particularitățile pregătirii teoretice proprii unui astfel de curs.

În această idee, considerăm că este necesară o permanentă pregătire a studenților și cadrelor didactice, pentru operarea pe computer, aspect confirmat de impactul pe care îl are computerul și Internetul în viața socio-profesională a ambelor categorii menționate.

Programului de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator *TesterBalint*

Plecând de la faptul că evaluarea cunoștințelor teoretice trebuie concepută nu numai ca un control al acestor cunoștințe sau ca mijloc de măsurare obiectivă, ci și ca o cale de perfecționare ce presupune o strategie globală asupra formării considerăm că operația de evaluare nu este o etapă supraadăugată ori suprapusă procesului de învățare, ci constituie un act integrat activității pedagogice.

Evaluarea constituie o ocazie de validare a justetei secvențelor educative, a componentelor procesului didactic și un mijloc de delimitare, fixare și intervenție asupra conținuturilor și obiectivelor educaționale.

Putem afirma că evaluarea este un act de valorizare ce intervine în toate întreprinderile umane. Valorizarea este un semn că lucrurile și evenimentele nu ne sunt indiferente și că, la un moment dat, survine cu necesitate nevoia unei clasificări și a unei ierarhizări a acestora.

În societatea actuală din ce în ce mai pregnant descoperim că omul, studentul în cazul nostru particular, ființează sub semnul măsurii și al comparației cu alții și cu propriul sine.

Cum este firesc, practica educațională presupune numeroase prilejuri de convertire a acestor nevoi funciare, desfășurând și punând în aplicare, în mod explicit, momente de apreciere și evaluare.

În cazul nostru, evaluarea se referă la sistemul de învățământ și se realizează în interiorul acestui sistem, la nivelul procesului, de pildă, generând anumite informații care au o funcție autoreglatoare pentru creșterea eficienței instruirii.

Îmbunătățirea programului de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator *TesterBalint*, program care a fost elaborat în anul 2000 și a constituit de fapt subiectul cercetării tezei de doctor a autorului, a fost precedat de organizarea unei anchete pe bază de chestionar, care a avut ca scop obținerea unor informații în legătură cu necesitatea introducerii unui program de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator, realizat cu ajutorul tehnologiilor informaționale.

Chestionarele au fost difuzate profesorilor din învățământul superior de educație fizică și studenților de la Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Bacău.

După prelucrarea informațiilor obținute în experimentul de proiectare prealabilă, analiza rezultatelor ne confirmă necesitatea îmbunătățirii programului de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator *TesterBalint*.

Având în vedere că viitorii utilizatorii ai acestui program nu sunt specialiști în tehnologii informaționale, rezultă unii dintre parametrii funcționali ai viitorului program, de care trebuie să ținem seama în *îmbunătățirea* acestuia:

- accesibilitate și utilizare facilă;
- interfață intuitivă și sensibilă la interacțiunea cu utilizatorul;
- control permanent al datelor;
- parametrizare și configurare ușoară;
- control condiționat al accesului la informații.

Modernizarea mijloacelor de învățământ, produsă ca efect al progresului științific și tehnic, a făcut posibilă trecerea de la materialul intuitiv static la calculator.

După cum am mai afirmat, calculatorul se constituie în zilele noastre ca un autentic mijloc de învățământ, numai că lui trebuie să îi asociem în mod obligatoriu un soft (o dimensiune informațională).

Desigur că prin structura soft-ului și prin sarcinile didactice elaborate, deși, pleacă de pe pozițiile unei strategii algoritmice, folosirea calculatorului poate deveni, în funcție de exigențe, strategie euristică.

Având în vedere necesitatea introducerii unui sistem de evaluare obiectiv a cunoștințelor teoretice am continuat demersul nostru științific cu *îmbunătățirea* programului de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator *TesterBalint*.

Programul de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator *TesterBalint* a evoluat pe parcursul testărilor efectuate de către cadrele didactice și studenții fostei Facultății de Educație Fizică și Sport, actuala Facultate de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din cadrul Universității din Bacău, ajungând în acest an la versiunea 5.0.

Odată cu intenția de elaborare a acestui program și până în zilele noastre, au fost luate în calcul pentru dezvoltarea și îmbunătățirea acestuia, cerințele utilizatorului comun, adică a studentului de la educație fizică, pentru o folosire cât mai facilă a opțiunilor existente în acest program.

Compus din 3 module (vezi tabelul 2) cu un obiect de activitate specific pentru evaluarea cunoștințelor teoretice ale studenților, acestea au fost verificate și îmbunătățite treptat programul ajungând acum la versiunea 5.0.

Tabelul 2.

Descrierea și accesibilitatea modulelor din programul *TesterBalint*

N C	Modul	Descriere	Accesibilitate
1.	Editor	Permite examinatorilor crearea, editarea și gestionarea întrebărilor (enuț, variante, răspuns corect, imagini asociate) grupate în categorii.	Examinator
2.	Tester	Realizează testarea efectivă fiind interfața efectivă între student și calculator. Parametri testului (număr de întrebări, categorii verificate, durata testului etc.) sunt configurați de către examinator. La finalul testului (solicitat de student sau în la expirarea timpului) este prezentat rezultatul final (nota) și alte informații cu privire la testare.	Examinator, Student
3.	Rezultate	Prezintă într-o formă accesibilă datele înregistrate de modulul Tester. Este posibil exportul datelor pe diferite medii de stocare (dischetă, CD-ROM, Internet, hârtie) și prezentarea sub diverse șabloane (catalog, fișe personale, situații școlare).	Examinator, Student

Fiecare modul existent în aplicație este specializat numai în gestionarea unor anumite date din cadrul unui set de întrebări. Interfața aplicației corespunde standardelor de utilizare impuse de

către utilizatorii comuni și standardelor demonstrate a fi intuitive și ușor de utilizat.

Astfel, această aplicație poate fi folosită de către orice cadru didactic sau student/elev fără o pregătire intensivă în domeniul informaticii, ci numai posedând cunoștințe generale de utilizare.

Datorită mediului generic de înregistrare a informației (enunțuri, răspunsuri, imagini etc) aplicația poate fi folosită în orice domeniu educativ: grădiniță, învățământ primar și gimnazial, liceal, universitar, postuniversitar și în orice domeniu ce presupune instruire teoretică (școlile de șoferi, maiștri, specializare personal, etc.).

Înregistrarea datelor în cadrul aplicației *TesterBalint* se face într-o bază de date denumită Set.

Legăturile existente între datele înregistrate sunt prezentate în figura 22:

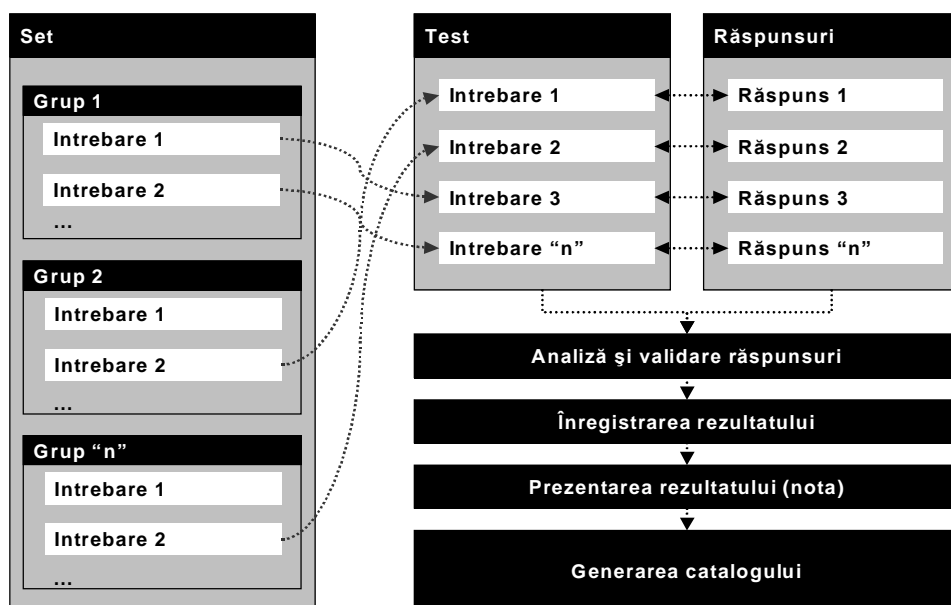


Fig. 22. Legăturile existente între datele înregistrate de aplicația *TesterBalint*

Integratorul *TesterBalint*

Pentru accesarea facilă a modulelor existente în cadrul programului de verificare a cunoștințelor teoretice a fost concepută o aplicație de centralizare, informare, gestiune și lansare în uz a modulelor existent.

Integratorul *TesterBalint* conține legături de lansare a tuturor

componentelor care includ și sistemul de informații.
Interfața acestui modul este prezentată în figura 23.



Fig. 23. Integratorul *TesterBalint*

În cadrul acestui modul sunt verificate și drepturile de acces în cadrul aplicației prin identificarea utilizatorului după nume și parolă cu scopul de a controla gestiunea datelor.

Elementele din cadrul interfeței Integrator sunt intuitive și sensibile la interacțiunea cu utilizatorul, conținând o secțiune dedicată furnizării de informații despre posibilele acțiuni ale utilizatorului.

Opțiunile existente sunt distribuite în meniuri specializate după cum urmează:

Editor – conține opțiuni specifice pentru crearea și gestionarea generală a seturilor de întrebări.

Date – conține opțiuni pentru gestiunea datelor (întrebări și grupuri de întrebări) existente în seturi.

Opțiuni – conține comenzi pentru configurarea mediului de lucru ale modului Editor.

Info – conține comenzi pentru obținerea de informații privind utilizarea modului, versiune și autor.

Modulul Editor

Modulul Editor este specializat în crearea și gestionarea întrebărilor, grupurilor de întrebări și a seturilor (vezi figura 24).

Din acest motiv numai examinatorul are acces la acest modul.

Întrebările din set pot fi grupate în funcție de necesități după capitole sau categorii în funcție de necesitățile existente.

Ca date tehnice, pentru fiecare întrebare pot fi înregistrate un număr nelimitat de variante de răspuns și un set poate conține un număr nelimitat de grupuri în funcție de resursele tehnice disponibile.

Fiecare întrebare poate avea asociată o imagine, dar se dorește implementarea suportului pentru sunete și animații (filme).

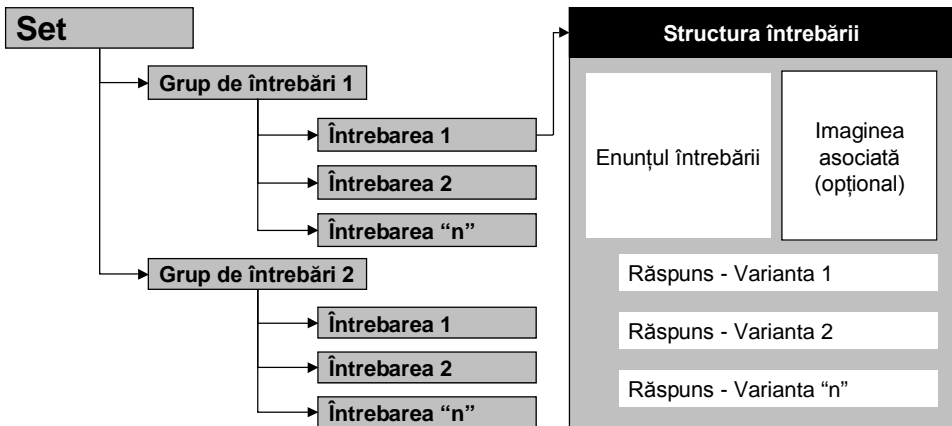


Fig. 24. Structura datelor și dependențele dintre acestea

Interfața Modulului Editor corespunde standardelor Microsoft Windows interacțiunea cu utilizatorul fiind realizată într-un mod accesibil și facil.

Interfața modului este structurată, pe lângă elementele standard de interfață: bara de meniu, bara de comenzi rapide (*toolbar*) și bara de informații (*statusbar*) în două panouri care prezintă componența setului: arborele grupurilor și lista întrebărilor.

Majoritatea comenzilor existente în acest modul conțin elemente de acces rapid, care conduc, după o scurtă perioadă de

optimizare, la o utilizare optimă și eficientă a modulului mărind ritmul de introducere al întrebărilor în cadrul seturilor de întrebări (vezi figura 25).

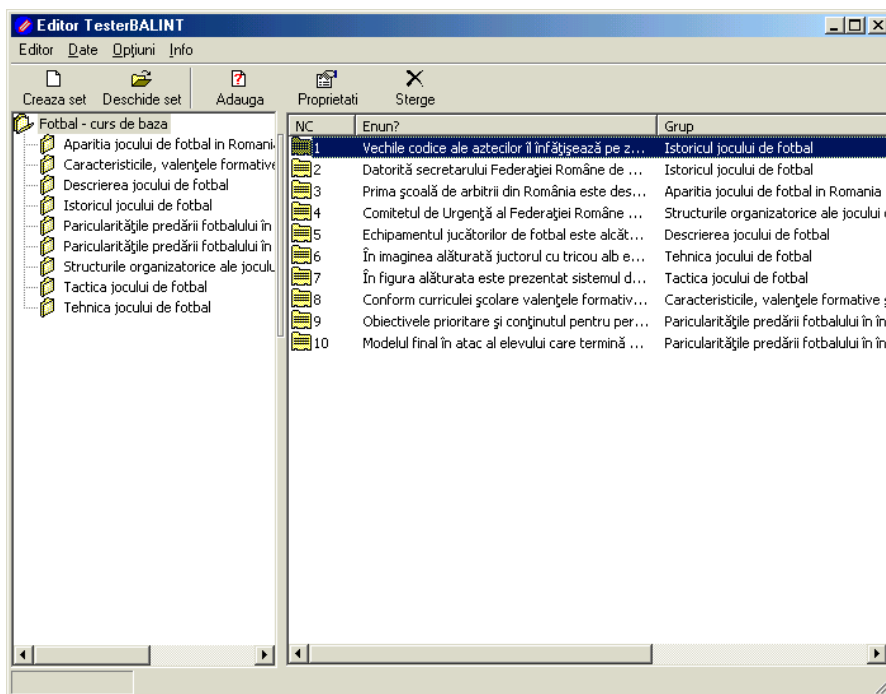


Fig. 25. Interfața modulului Editor

Meniul Editor conține opțiuni specifice pentru crearea și gestionarea generală a seturilor de întrebări, după cum urmează:

Creează set, creează un nou set cu opțiunile stabilite la valorile implicite.

Deschide set – deschide un set creat într-o sesiune precedentă de lucru cu modulul Editor.

Recent – conține o listă a ultimelor seturi utilizate în cadrul modulului Editor.

Exportă, Importă – comenzi pentru transformarea datelor în diverse formate pentru folosirea în cadrul altor programe sau pentru tipărirea acestora și opțiuni pentru adăugarea datelor create cu versiuni anterioare ale modulului Editor sau cu alte programe specializate.

Întreținere – modul pentru asigurarea funcționalității setului, recuperarea datelor după o posibilă pierdere sau eliminarea datelor neutilizate din cadrul setului.

Închide – închide modulul Editor și revine la integratorul *TesterBalint*.

Date - Conține opțiuni pentru gestiunea datelor (întrebări și grupuri de întrebări) existente în seturi:

Adaugă întrebare – introduce o întrebare nouă în setul de întrebări. Pentru fiecare întrebare este necesară specificarea grupului (capitolului) din care face parte, enunțul, variantele (valide sau invalide) și elementele media asociate întrebării, de exemplu: imagini, figuri, animații (vezi figura 26).

Proprietăți – modifică informațiile specifice pentru o întrebare adăugată anterior.

Șterge – Șterge întrebările selectate din set.

Prezentare – afișează interfața de verificare a întrebării în cadrul testării.

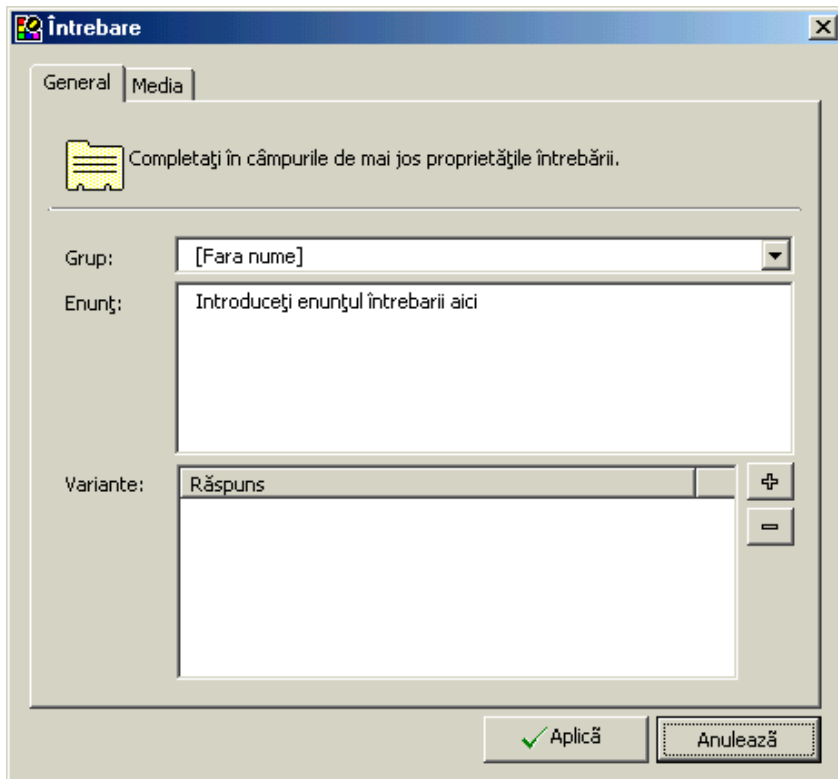


Fig. 26. Dialogul pentru adăugarea unei întrebări

Opțiuni - Conține comenzi pentru configurarea mediului de lucru ale modulului Editor. Se pot afișa/ascunde barele de comenzi rapide sau barele de informații, se pot regenera listele cu informații

sau configura parametrii de pornire ai modulului Editor.

Info - Conține comenzi pentru obținerea de informații privind utilizarea modulului, versiune și autor. În acest meniu se găsesc comenzile pentru deschiderea instrucțiunilor de utilizare, tutorialul de utilizare al modulului editor și informații despre modul (versiune, autor, note legale).

Informațiile înregistrate în cadrul modulului Editor sunt preluate și prelucrate de modulul Tester care prezintă într-o formă atractivă și intuitivă întrebările create cu modulul Editor.

Modulul Tester permite configurarea parametrilor specifici testării.

Este permisă selectarea grupurilor de întrebări din care se va efectua testarea, numărul de întrebări din test, durata testării.

De asemenea, pentru testare este necesară înregistrarea datelor de identificare ale studentului: numele, grupa, anul de studii și datele de identificare ale profesorului examinator: numele, gradul didactic.

La lansarea testului studentul poate vedea în orice moment întrebarea curentă, poate bifa variantele de răspuns, poate naviga între întrebările testului.

Sunt afișate și alte informații opționale precum timpul rămas și poziția în cadrul testului.

La finalizarea testului, în funcție de opțiunea studentului sau expirarea timpului, va fi afișată nota obținută, situația întrebări/răspunsuri corecte și procentajul de reușită în cadrul testului.

Tot în acest moment sunt înregistrate în baza de date, informații cu privire la rezultat: descrierea studentului (numele, grupa, anul de studii), nota obținută, grupurile din care s-a efectuat testul, examinatorul, data și ora testului.

Interfața modulului Tester este divizată în trei fișe de lucru specializate pentru configurarea testului:

1. Test – permite selectarea parametrilor specifici testului: setul din care se va efectua testarea, grupurile (capitolele) din set utilizate pentru selectarea întrebării, numărul de întrebări, timpul dedicat testării (vezi figura 27).

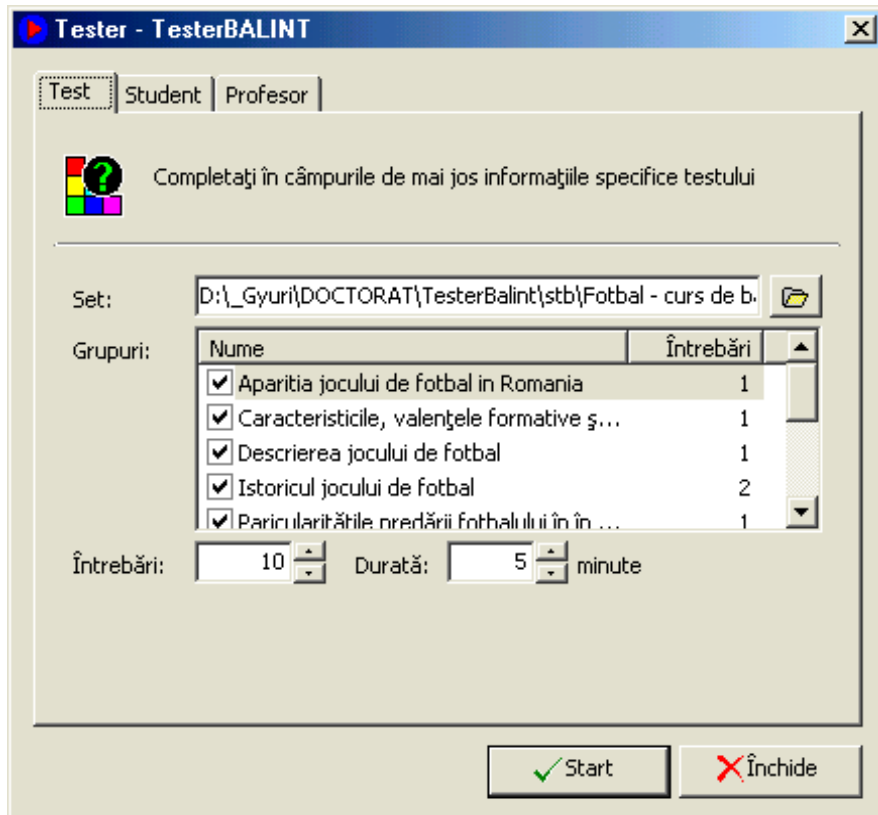


Fig. 27. Configurarea parametrilor testării

După terminarea testării toate informațiile cu privire la parametrii testării (timp, număr de întrebări, răspunsuri corecte, testul sau capitolele testate) vor fi înregistrate automat în cadrul modului Rezultate.

2. Student – gestionează informațiile cu privire la studenții supuși testării. Se pot adăuga sau șterge studenții și este posibilă specificarea pentru fiecare student a grupei și anului de studii.

După terminarea testării toate informațiile cu privire la student vor fi înregistrate automat în cadrul modului Rezultate.

Important de menționat este faptul că odată cu ștergerea unui student sunt șterse toate rezultatele obținute de acesta pe parcursul testărilor (vezi fig. 28).

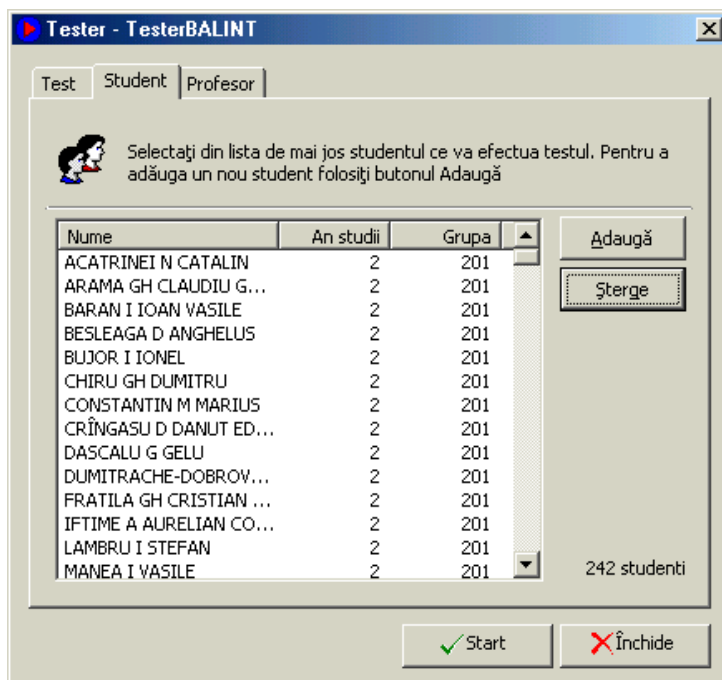


Fig. 28. Gestiunea studenților pentru testare

3. Profesor – gestionează lista cadrelor didactice ce efectuează testarea (vezi fig. 29).

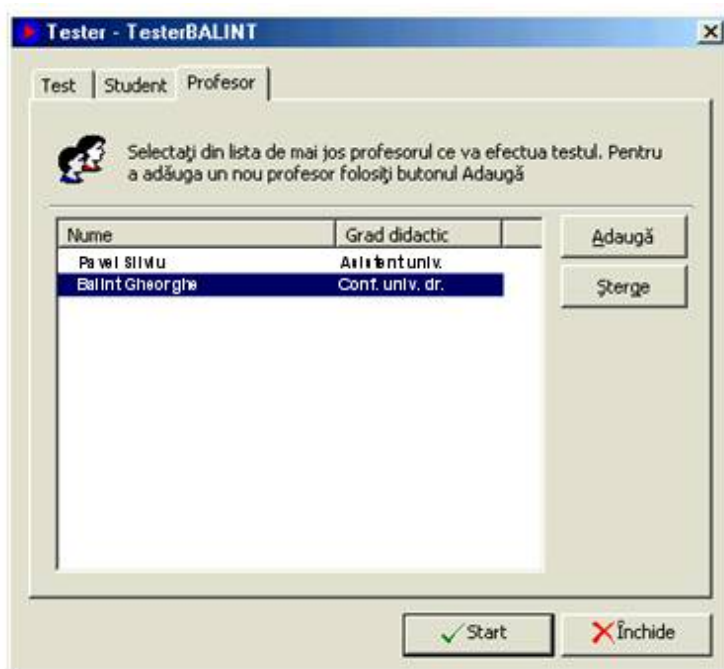


Fig. 29. Lista profesorilor examinatori

Se pot adăuga sau șterge cadrele didactice și se poate specifica gradul didactic sau parola de acces în cadrul aplicației.

După terminarea testării toate informațiile cu privire la profesor vor fi înregistrate automat în cadrul modulului *Rezultate*.

După specificarea tuturor parametrilor testării: timp, număr și grupe de întrebări, studentul și profesorul examinator, prin apăsarea butonului *Start* se deschide **fereastra de testare** (vezi figura 30).

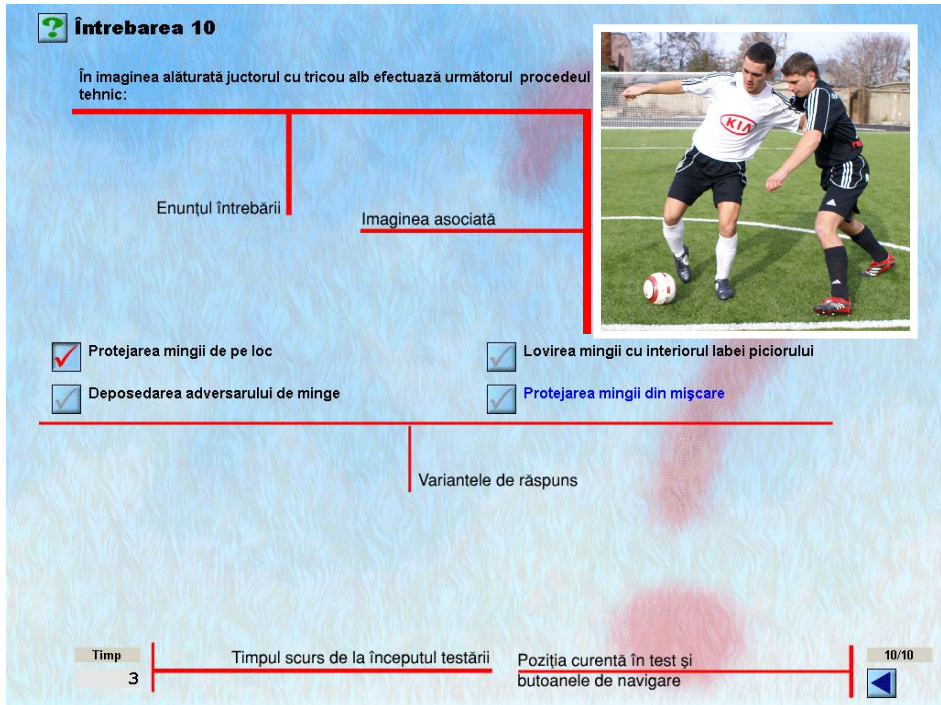


Fig. 30. Fereastra de testare

În fereastra de testare accesul este limitat la alte resurse sau aplicații existente, fiind posibilă doar interacțiunea cu elementele din cadrul testului.

Fereastra de testare conține elemente de navigare printre întrebările testului și informații privind timpul de testare rămas. Testul este oprit automat după scurgerea timpului stabilit de profesor sau la opțiunea studentului.

La expirarea timpului sau la opțiunea studentului comenzile din cadrul ferestrei de testare sunt blocate, rezultatele sunt înregistrate și apare fereastra cu informații specifice testării (vezi fig. 31).

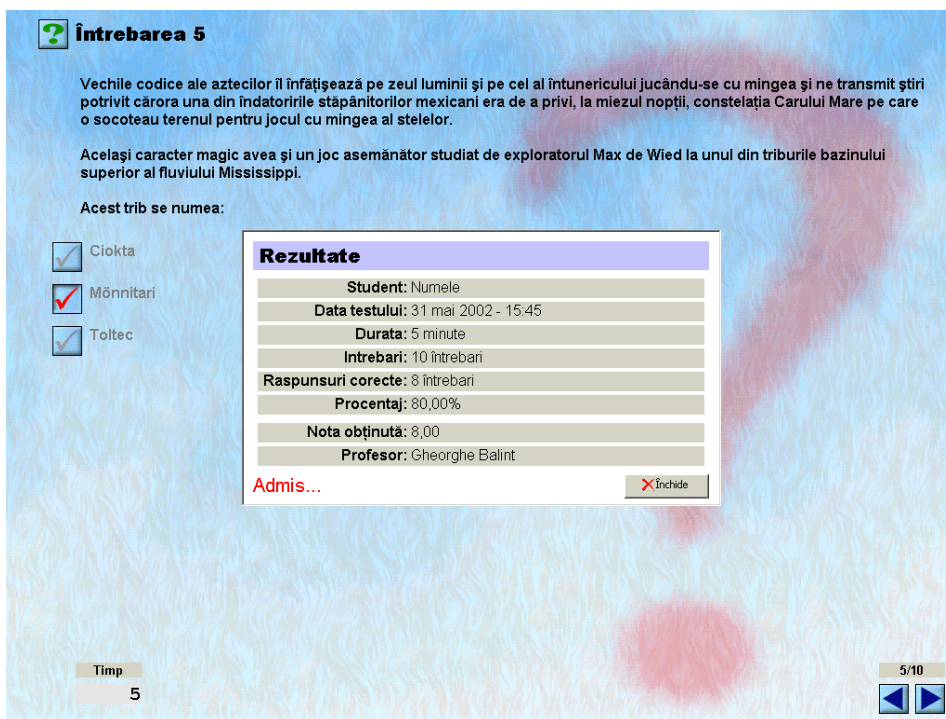


Fig. 31. Fereastra rezultatelor obținute la finalul testării

După închiderea acestei ferestre este solicitată parola de acces și după validarea acesteia de către profesor acesta poate continua cu testarea următorului student.

Sunt prezentate după testare numărul de întrebări, răspunsurile corecte, procentajul de reușită, nota obținută și situația admis/respins.

Modulul Rezultate prezintă sub forma unor liste informații (cataloage) despre rezultate obținute de către studenți în cadrul testărilor efectuate cu modulul Tester (vezi figura 32). În această figură vom prezenta o serie de rezultate obținute la testarea cunoștințelor teoretice cu *TesterBalint* în anul 2001.

Este permisă ordonarea și filtrarea acestor rezultate după diverși parametri: test, dată, examinator, an de studii, grupă, student.

O altă opțiune extrem de utilă a acestui modul este exportul sub forma unor cataloage a datelor către alte aplicații sau alte medii de stocare (dischete, CD-ROM, Internet, hârtie – tipărire) sub diverse formate informatice: HyperText Mark-up Language – html (format pentru Internet), RichTextFormat – rtf (format pentru procesoarele

de texte – Microsoft WORD), Text – txt (format pentru importul în aplicații de calcul tabelar sau baze de date - Microsoft Excel sau Microsoft Acces).

Rezultate

Set: Fotbal - curs de baza.stb

Nume	An	Grupa	Data testarii	Nota obtinuta	Durata	Intre...	Corect	Profesor	Test
FIULOP A ADOLF	2	208	16.06.2001	9,00	30	30	27	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
PUSCAU A SORIN MARCEL	2	208	16.06.2001	8,67	30	30	26	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
LUPASCU P RAZVAN	2	206	16.06.2001	9,67	30	30	29	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
LUPARU P ALEXANDRU	2	205	16.06.2001	9,67	30	30	26	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
LUNGU P SERGIU BOGDAN	2	204	16.06.2001	7,33	30	30	22	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
LIPOVANU N NICOLAE SORIN	2	203	16.06.2001	7,00	30	30	21	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
LEON M CALIN COSTEL	2	202	16.06.2001	7,67	30	30	23	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
LAMBRU I STEFAN	2	201	16.06.2001	8,33	30	30	25	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
LALES ST CONSTANTIN ION	2	210	16.06.2001	9,67	30	30	29	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
KESYORGY I TIBOR	2	209	16.06.2001	7,33	30	30	22	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
KERTESZ Z CS GABOR GYULA	2	208	16.06.2001	7,67	30	30	23	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
IVANCIU GH IOAN EMANUEL	2	207	16.06.2001	6,67	30	30	20	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
IOSUB GH ADRIAN	2	205	16.06.2001	9,33	30	30	28	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
MAFTEI V ADRIAN	2	209	16.06.2001	9,00	30	30	27	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
ILIE V NICU	2	202	16.06.2001	8,33	30	30	25	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
MAGEARU M GEORGIE MARIAN	2	210	16.06.2001	8,00	30	30	24	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
FACAEARU N MARIAN IONUT	2	207	16.06.2001	9,67	30	30	29	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
FABIAN T TIBOR	2	206	16.06.2001	9,00	30	30	27	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
ESANU V DAN FLORIN	2	205	16.06.2001	7,67	30	30	23	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
EYED CS ERVIN CSABA	2	203	16.06.2001	10,00	30	30	30	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DUMITRESCU E MIHAI	2	202	16.06.2001	9,00	30	30	27	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DUMITRACHE-DOBROVICI N E...	2	201	16.06.2001	9,67	30	30	29	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DRUMEA D ADRIAN	2	210	16.06.2001	6,67	30	30	20	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DROGEANU V ALEXANDRU	2	209	16.06.2001	10,00	30	30	30	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DRANGA C V CONSTANTIN DA...	2	208	16.06.2001	7,33	30	30	22	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DRAGHICI GH MARIUS DANIEL	2	207	16.06.2001	6,67	30	30	20	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DOBRE I FLORIN	2	205	16.06.2001	10,00	30	30	30	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DOBOS I COSTINEL	2	204	16.06.2001	9,33	30	30	28	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
DASCALU G GELU	2	201	16.06.2001	7,33	30	30	22	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
IONITA I BOGDAN GABRIEL	2	203	16.06.2001	8,33	30	30	25	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
NUMUT I CONSTANTIN	2	208	16.06.2001	6,67	30	30	20	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
FUSCALU V VASILE COSMIN	2	207	16.06.2001	10,00	30	30	30	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
PURICE V RADU ANDREI	2	206	16.06.2001	8,33	30	30	25	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
PUIU GR EUGEN	2	205	16.06.2001	7,67	30	30	23	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
PRISTAVU I IULIAN	2	204	16.06.2001	8,33	30	30	25	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
PALU V VASILE DANIEL	2	210	16.06.2001	8,33	30	30	25	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
PAOLARARU GH TIBERIU MARIAN	2	209	16.06.2001	9,00	30	30	24	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
ORBAN A FERENC COLTAN	2	208	16.06.2001	7,67	30	30	23	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
ORBAN A ATTILA OTTO	2	207	16.06.2001	9,67	30	30	29	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
ONOFREI I ION	2	205	16.06.2001	6,67	30	30	20	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
OLTEANU V ADRIAN	2	204	16.06.2001	9,00	30	30	27	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final
OJOG G FLORIN BOGDAN	2	203	16.06.2001	8,67	30	30	26	Gheorghe Balint	Fotbal curs de baza - Examen final

Opțiuni Sterge Tipărește Exportă... Închide

Fig. 32. Interfața modului Rezultate

Comenzile disponibile pentru gestiunea datelor în cadrul modului Rezultate sunt:

Opțiuni – permite sortarea și filtrarea datelor prezentate după anumite criterii (an de studiu, grupă, test, profesor).

Sterge – elimină din listă rezultatele selectate.

Tipărește – tipărește rezultatele sub forma unor cataloage.

Exportă – exportă și publică rezultatele către alte formate informatice uzuale (HTML – Internet, RTF – Microsoft Word).

Un exemplu de catalog exportat într-o pagină de Internet este prezentat în figura 33.

Catalogul prezentat în figură conține o serie de rezultate obținute la testarea cunoștințelor teoretice cu *TesterBalint* în data de 16 iunie 2001.

Universitatea din Bacau
Facultatea de Educatie Fizica si Sport

Data: 16 iunie 2001

Catalog

NC	Numele si prenumele	Data testarii	Detalii	Nota
1	FIULOP A ADOLF Anul 2, Grupa 208	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 27/30	9,00
2	PUSCAU A SORIN MARCEL Anul 2, Grupa 208	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 26/30	8,67
3	LUPASCU P RAZVAN Anul 2, Grupa 206	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 29/30	9,67
4	LUPARU P ALEXANDRU Anul 2, Grupa 205	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 26/30	8,67
5	LINGU P SERGIU BOGDAN Anul 2, Grupa 204	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 22/30	7,33
6	LIPOVANU N NICOLAE SORIN Anul 2, Grupa 203	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 21/30	7,00
7	LEON M CALIN COSTEL Anul 2, Grupa 202	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 23/30	7,67
8	LAMBRU I STEFAN Anul 2, Grupa 201	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 25/30	8,33
9	LALES ST CONSTANTIN ION Anul 2, Grupa 210	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 29/30	9,67
10	KISGYÖRGY T TIBOR Anul 2, Grupa 209	16.06.2001	Temp: 30 Raspunsuri corecte: 22/30	7,33

Fig. 33. Exportul unui catalog pentru Internet

Programul *TesterBalint* necesită cunoștințe minime de operare pe computer interacțiunea cu utilizatorul fiind realizată într-un mod accesibil și facil, corespunde standardelor Microsoft Windows și este caracterizat de faptul că datorită mediului generic de înregistrare a informației (enunțuri, răspunsuri, imagini, etc.) aplicația poate fi folosită în orice domeniu educativ: grădiniță, învățământ primar și gimnazial, liceal, universitar, postuniversitar și în orice domeniu ce presupune instruire teoretică (școlile de șoferi, maiștri, specializare personal, etc.).

În încheierea prezentării programului de evaluare a cunoștințelor teoretice *TesterBalint*, trebuie să recunoaștem că ideea de evaluare corectă și obiectivă a cunoștințelor teoretice în domeniul nostru este veche.

Au fost și sunt mai multe idei privind dezvoltarea unor astfel de forme sau modalități de evaluare obiectivă.

Cea mai îndrăzneată idee de acest fel este eliminarea formelor tradiționale de evaluare și mai mult, proiectele cele mai îndrăznețe iau în considerare eliminarea profesorului (factor uman) din procesul de evaluare și dezvoltarea unor programe speciale de evaluare pe computer.

Considerăm toate acestea posibile dacă:

1. sunt create premisele și cadrul legislativ pentru obținerea acreditării acestor forme de evaluare ;
2. există fondurile necesare pentru derularea unui asemenea proiect la nivel național;
3. sunt asigurate condițiile de protecție a produselor (programelor) acreditate;
4. se schimbă radical concepția privind formele de predare-învățare-evaluare, acceptându-se formele noi, moderne și mult mai eficiente, în care subiectivitatea dascălului este adusă la limitele decenței;
5. există sau se formează specialiști calificați care au disponibilitatea să opereze cu astfel de programe;
6. tinerii acceptă forme noi, cu grad mare de imparțialitate, în evaluare și mai ales în efectuarea diferențierii, tinerii acceptând apartenența la o anumită categorie sau clasă de performanță.

Din experiența acumulată pe parcursul celor șapte ani de implementare și dezvoltare a *TesterBalint*, putem afirma că abordarea acestei forme de evaluare a cunoștințelor teoretice, este o investiție importantă și își dovedește eficiența rapid pe termen scurt dar și pe termen mediu, având în vedere că programul, permite sortarea și filtrarea datelor prezentate după anumite criterii (an de studiu, grupă, test, profesor) și tipărește rezultatele sub forma unor cataloage, suplinind activitatea a cel puțin unei secretare.

Sistem video folosit în procesul de predare-învățare-evaluare a cunoștințelor practico-metodice la disciplina Bazele generale ale fotbalului

Tema pe care o abordăm rămâne în actualitate datorită faptului că aparatura video necesară în desfășurarea acestui experiment constituie încă o problemă nerezolvată în numeroase instituții de învățământ superior din țara noastră.

Procesul didactic din cadrul Facultăților de Educație Fizică și Sport, din punct de vedere informațional, este o activitate de comunicare de date și reguli de acțiune.

Din punct de vedere cibernetic, implicit transmiterea informației de la profesor la student și de la student la profesor, într-o activitate organizată în vederea provocării la student a unor transformări și disponibilități acționale anticipative.

Procesul de predare-învățare se prezintă ca un proces de comunicare interumană, la cei doi poli aflându-se în permanență interacțiune: **profesor** (agentul, emitentul, sursa) - **student** (receptorul); profesorul, având rolul conducător al activității didactice, fiind socotit principala sursă emitentă de mesaje care urmează să se reflecte în sistemul receptor - studentul.

Schema elaborată de Eppler-Meyer ca model al comunicării umane este utilă și ca model al transmiterii informației în procesul didactic. Evidențierea celor două *repertorii* (al profesorului și studentului) și reuniunea lor, drept condiție a comunicării didactice (vezi figura 34), atrage atenția asupra calităților pe care trebuie să le dețină atât sursa cât și receptorul.

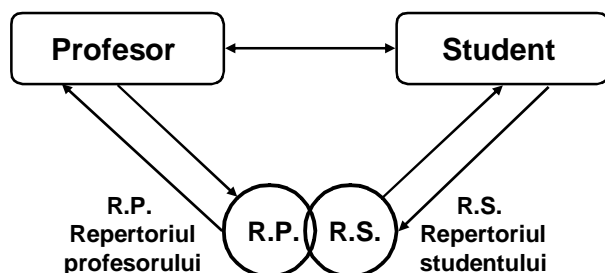


Fig.34. Schema comunicării profesor-student în procesul de învățământ (după Eppler-Meyer)

Condiția reuniunii celor două mulțimi - repertorii este existența unui ansamblu comun de semne situate în memoria celor doi factori angajați în comunicare, a unui vocabular și a unor reguli de formulare a conținutului informației, împreună cu dorința comună de a realiza schimbul de mesaje.

Trebuie să spunem totuși că în procesul comunicării pot exista și factori care afectează atât emitentul și receptorul cât și canalul pe care se realizează comunicarea.

După Eppler-Meyer, **calitatea emisiei** depinde de talentul profesorului în:

1. prezentare-expunere;
2. utilizarea strategiilor verbale-intuitive;
3. stimularea activismului studenților;
4. anticiparea logică a emisiei.

Calitatea transmisiei va depinde de:

1. canalele utilizate;
2. tipul senzorial al informației;
3. utilizarea rațională a transmisiei directe și indirecte.

Recepția depinde la rândul său de:

1. integritatea senzorială-mentală;
2. fondul perceptiv;
3. interesele, motivația și efortul voluntar al studentului;
4. autocontrolul studentului.

Analizând toate aceste date oferite de literatura de specialitate, ne permitem să afirmăm că în învățarea tehnicii jocului de fotbal (și nu numai) această *metodă* de învățare (metoda tradițională: profesorul explică, demonstrează și verifică) nu poate să dea randament maxim și motivăm afirmația noastră prin descrierea mediului în care se desfășoară activitatea de învățare și a numărului mare de studenți (receptori) dintr-o grupă:

- procesul de predare-învățare a tehnicii jocului de fotbal se desfășoară pe terenul de fotbal (în aer liber), informația transmisă de emitător (profesor) fiind întotdeauna compromisă de diferiți factori obiectivi (vânt, ploaie, frig, căldură, prezența unor spectatori la lecțiile practice;

- informația verbală a profesorului este în mare măsură compromisă pentru unii studenți situați în momentul explicației mai departe de *emițător*, datorită suprafeței mari a terenului de fotbal, etc.)
- datorită numărului mare de *receptori* (studenți) raportat la numărul de *emițători* (un singur profesor), cantitatea calitativă a informației transmisă de emițător nu este întotdeauna optimă pentru fiecare student în parte.
- factorii subiectivi (starea de sănătate a profesorului sau a studentului, concepția studentului: *fotbal știe toată lumea* care duc la tratarea cu indiferență a explicației și demonstrației profesorului, demonstrația practică greșită a profesorului, etc);

Fiind conștienți că datorită acestor factori subiectivi și obiectivi, procesul de predare-învățare-evaluare a tehnicii și tacticii jocului de fotbal este afectat negativ, am încercat să optimizăm acest proces prin anularea pe cât posibil a factorilor care îl influențează negativ prin crearea și folosirea unui sistem video, numit **Sistem Video Balint (SVB)** pe care îl prezentăm schematic în figura următoare:



Fig.35. Sistem Video Balint (SVB)

Acest sistem video a fost amplasat după cum urmează:

1. **aparatură video și televizorul (monitorul)** – așezate pe un suport fix (ca în figura 35) în imediata apropiere a terenului pe care se desfășoară lecția practică (dacă timpul este

nefavorabil se pot introduce într-o sală apropiată;

- 2. camera video** – fixată pe un suport (trepied) mobil se poate deplasa pe tot terenul de fotbal pe care se desfășoară lecția.

Prin amplasarea televizorului și aparatului video într-o sală de curs și prin anularea sonorului camerei video, am reușit să eliminăm compromiterea informației de factorii obiectivi ai mediului ambiant.

În plus, avem posibilitatea să eliminăm și factorul subiectiv (demonstrația incorectă a profesorului) prin prezentarea temei lecției (un anumit procedeu tehnic) cu ajutorul casetelor video (casete metodice sau casete cu execuții tehnice ale marilor jucători de fotbal, din partide oficiale).

De asemenea, calitatea informației transmisă de *emițător* (în cazul acesta - sistemul video) este superioară calității informației transmisă în primul caz, *receptorii* (studentii) fiind mult mai atrași de acest fel de informație care datorită mediului în care este transmisă este mult optimizată în comparație cu primul caz prezentat.

În continuare vom prezenta detaliat modul de desfășurare a unei lecții practice de fotbal în care folosim acest sistem video, încercând o structurare pe subpuncte a desfășurării lecției practice:

1. tema lecției este prezentată cu ajutorul sistemului video și a casetelor metodice (direct pe teren sau în sala din imediata apropiere a terenului), prezentarea fiind însoțită de discuții libere (profesor - studenți) despre tema propusă spre învățare, studenții încercând să-și realizeze o reprezentare mentală cât mai corectă a procedurii tehnice ce trebuie învățat;
2. se trece la lucrul practic (pe terenul de fotbal), ce se desfășoară individual și este însoțit permanent de ajutorul camerei video care înregistrează, pe rând, execuțiile practice ale fiecărui student în parte (camera video va înregistra numai imaginea, fără sonor, pentru a elimina acest factor obiectiv care poate influența negativ învățarea);
3. în cazul în care profesorul observă apariția greșelilor în execuția practică a studentului, îl invită pe acesta la monitor (televizor) unde, derulând caseta video până la execuția studentului respectiv, analizează comparativ execuțiile

tehnice ale modelului și ale studentului respectiv, descoperind greșeala și găsind împreună modalități de corectare a acesteia. În acest fel se elimină subiectivismul profesorului sau al studentului vis-a-vis de execuția procedurii tehnice și, în plus, studentul văzându-și propria execuție, conștientizează greșeala apărută fiindu-i mult mai ușor să intervină în corectarea ei;

4. se trece din nou la lucrul practic, individual.

Trebuie să menționăm că aceste subpuncte prezentate se reiau ori de câte ori este nevoie pe parcursul desfășurării lecției practice.

Acest nou mod de desfășurare a procesului de predare-învățare în lecțiile de fotbal din învățământul superior de specialitate, are numeroase părți bune dar, trebuie să menționăm și unele inconveniente, dintre care cel mai important este necesitatea amplasării sistemului video pe terenul de joc sau în imediata apropiere a acestuia, astfel încât pentru analiza execuției tehnice, să nu fie nevoie de lipsa profesorului de pe terenul de fotbal unde ceilalți studenți își desfășoară activitatea, acest lucru repercutându-se negativ asupra progresului global al grupei în învățare.

Propunem, pentru eliminarea acestui inconvenient, amplasarea sistemului video cât mai aproape de terenul de fotbal, reducând astfel timpul în care profesorul nu poate observa desfășurarea activității întregii grupe de studenți.

Dacă până acum am dovedit, credem, avantajele acestui sistem video în procesul de predare-învățare a cunoștințelor practico-metodice, vom spune în continuare că același sistem, folosit pentru evaluarea probelor practice de control la această disciplină, a reușit să elimine subiectivismul din notarea profesorului și datorită obiectivității lui a creat o stare deosebită de emulație și concurență între studenți.

În urma analizei statistico-matematice a rezultatelor obținute pe parcursul a șase ani de folosire a acestui sistem, suntem în măsură să susținem clar avantajele acestei noi *metode* de predare-învățare-evaluare a fotbalului în Facultățile de Educație Fizică și Sport, și propunem dotarea fiecărei discipline practice din planul de învățământ cu aparatura necesară pentru a realiza acest sistem video:

1. cameră video;
2. suport mobil pentru camera video;

3. videorecorder;
4. televizor;
5. suport fix pentru video și televizor;
6. cabluri necesare pentru a realiza sistemul;
7. casete video;
8. casete video metodice;

precum și introducerea în procesul de predare-învățare-evaluare din Facultățile de Educație Fizică și Sport a acestui sistem video.

Bibliografie

1. Ardonio J., Berger G. D'une évaluation en miettes à une évaluation en actes. Ed. Andsha, Paris, 1989. 185 p.;
2. Argyle M. *New Development in the Analysis of Social Skills. Non-verbal Behavior: Applications and Cultural Implications*, New York: Academic Press, 1979. 327 p;
3. Armstrong, T. *Multiple intelligences in the classroom (2nd ed.)*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2000;
4. Ashby E. *Reflections on technology in Education*, Ed. Technion, Israel, Institute of Technology, 1967, p.22.;
5. Astolfi J.P., *L'erreur, un outil pour enseigner*, Ed. ESF, Paris, 1997 ;
6. Antonesei L., *O introducere în pedagogie. Dimensiunile axiologice și transdisciplinare ale educației*, Ed. Polirom, Iași, 2002;
7. Avanzini, G., *Introduction aux sciences de l'education*, Paris, 1976 ;
8. Baldy R. *Pédagogie par objectifs et évaluations formatives // Revue Les sciences de l'éducation*. Paris, 1989. N^o 3. p.28-42.;
9. Balint E. *Instruirea asistată de calculator – în baza programului expert de pregătire sportivă a echipelor de handbal feminin*, Teza de doctor , Chișinău, 2004;
10. Balint Gh. *Optimizarea evaluării studenților din cadrul facultăților de educație fizică și sport la probele practice de control din cadrul disciplinei Fotbal - Curs de bază*, Revista Studii și cercetări științifice în educație fizică și sport, N^o 2, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea Bacău, 1998. p.15–19;
11. Balint Gh., Panait C. *Fotbal pentru toți*. Ed. Egal, Bacău, 2000. 227 p.;
12. Balint Gh. *Evaluarea programată a viitorilor profesori de*

- educație fizică și sport în cadrul disciplinei Fotbal – Curs de bază* // Direcții de dezvoltare ale activităților corporale: Conferința Internațională - Bacău, 2001. p.34–39;
13. Balint Gh. *Strategii de evaluare și tehnici de notare utilizate în învățământ* // Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice: Conferința științifică jubiliară internațională. - Chișinău: INEFS, 2001. p.89–92;
 14. Balint Gh. *Program de evaluare a cunoștințelor teoretice pe calculator „TesterBalint”*, Revista Gymnasium, N^o 3, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea Bacău, 2001. p.27–30;
 15. Balint, Gh. *Predarea și evaluarea programată a cunoștințelor teoretice la studenții facultăților de educație fizică și sport în cadrul disciplinei „Fotbal – curs de bază”* – teza de doctor, Institutul Național de Educație Fizică și Sport al Republicii Moldova, Chișinău, 2002;
 16. Balint, Gh. *Fotbal – Curs de bază*, Curs pentru studenți, Biblioteca Universității Bacău, RMF 55/28.02.2002;
 17. Balint, Gh. *Bazele jocului de fotbal*, Ed. Alma Mater, Bacău, 2002;
 18. Balint Gh. *Sistem video folosit în procesul de predare-învățare a tehnicii jocului de fotbal, la studenții facultăților de educație fizică și sport*, Revista Gymnasium, N^o 4, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea Bacău, 2002. p.62–65;
 19. Balint Gh. *Argumentarea proiectului analitic al programei de studiu în vederea utilizării tehnologiilor informaționale pentru procesul de predare și evaluare a cunoștințelor teoretice la disciplina „Fotbal-Curs de bază”*, Revista Gymnasium, N^o 4, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea Bacău, 2002. p.134–139;
 20. Balint Gh. *Cursul teoretic fotbal – curs de fotbal în format electronic*, Revista Știința Sportului, N^o 37, București, 2003, p.35-48;
 21. Balint Gh. *Serviciul Student ID (SID)*, Conferința Națională „Universitatea Virtuală în România”, ASE București, 2003;
 22. Balint Gh. *Evaluare și autoevaluare. Avantaje și*

- posibilități practice în învățământul superior*, Revista Studii și cercetări științifice, Seria Științe socio-umane, N^o 5, Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea din Bacău, 2003, p.194-196;
23. Balint Gh. *Evoluția bazelor teoretice de implementare a tehnologiilor informaționale în procesul de predare-evaluare a cunoștințelor pe calculator*, Revista Studii și cercetări științifice, Seria Științe socio-umane, N^o 5, Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea din Bacău, 2003, p.211-213;
 24. Balint Gh. *Metodica predării fotbalului în gimnaziu*, Ed. PIM, Iași, 2007;
 25. Balint Gh. *Bazele generale ale fotbalului*, Ed. PIM, Iași, 2008;
 26. Barbier J.M. *L'évaluation en formation*. Ed. PUF, Paris, 1985. 267 p.;
 27. Bălan T., Kurko F., *Dimensiunea performanței*, CHIP Computer & Communications, nr. 9, 2004;
 28. Bontaș I., *Pedagogie*, ediția IV, Ed. ALL EDUCATIONAL, București, 1998, 384 p.;
 29. Bower C. *Philosophical Perspectives for Education*. Glenview Illinois: Scott Foresman and Company, 1970. p.184–203;
 30. Bunescu V. *Pedagogia cibernetică și instruirea programată. Studii de didactică experimentală*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1967. 246 p.;
 31. Bunescu V., Berca I., Novicov E. *Instruirea programată*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1967. 217 p.;
 32. Capper J., *Computers and Learning: Do They Work? A Review o Research*, Washington D.C., Centre for Research into Practice, 1988, p.18;
 33. Cârstea Gh. *Programarea și planificarea în educația fizică și sportivă școlară*. Ed.Universul, București, 1993.184 p.;
 34. Cârstea Gh. *Teoria și metodica educației fizice și sportului*. Ed. Universul, București, 1993.144 p.;
 35. Cârstea Gh. *Teoria și metodica educației fizice și sportului – pentru examenele de definitivat și gradul didactic II*. Ed.

- AN-DA, București, 2000. 198 p.;
36. Cerghit I. *Mijloace de învățământ și strategii didactice. Curs de pedagogie*. Universitatea București, 1988. 189 p.;
 37. Cerghit I. *Metode de învățământ*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1997. p.36–43.;
 38. Chancerel J.L. *Evaluarea și instruirea: o metapracitică // Revista învățământului preșcolar.*,1991.N^o 4. p. 26–34.;
 39. Comănescu I. *Autoeducația. Azi și mâine*. Ed. Imprimeriei de vest, Oradea, 1996. p.76–83.;
 40. Coney M.B. *Contemporary Views of Audience: A Rhetorical Perspective // The Technical Writing Teachers*. New York, 1987. N^o 14. p.27-32.;
 41. Coverli C.D., *Technology in Developmental Education: Past, Present, Future*, Southwest Texas State University, Proceeding of the Sixteenth Annual Institute for Learning Assistance Professional, University Learning Center, University of Arizona.;
 42. Crețu C. *Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice*. Ed. Polirom, Iași, 1998. p..64–69.;
 43. Cristea S. *Pedagogie generală. Managementul educației*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996. p.132–136.;
 44. Cucuș C. *Raționalitatea activității instructiv-educative și proiectarea pedagogică. Psihopedagogia*. Ed. Spiru Haret, Iași, 1994. p.195-204.;
 45. Cucuș C. *Pedagogie*. Ed. Polirom, Iași, Colecția Științele educației, 1996. p.99-115.;
 46. Cucuș C. (Coordonator). *Psihopedagogie, pentru examenele de definitivare și grade didactice*. Ed. Polirom, Iași, 1998. p.173–180.;
 47. Cuilenburg Van J.J., Scholten O., Noomen G.W., *Știința comunicării*, Ed. Humanitas, București, 1998, p.27.;
 48. Devauchelle, B. *Multimédiatiser l'école ?*, Ed. Hachette, Paris, 1999.;
 49. Dragnea A. *Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport*. Ed. Sport – Turism, București, 1984. 189 p.;

50. Dragnea A. *Antrenamentul sportiv*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996. 192 p.;
51. Dragnea A., Bota A. *Teoria activităților motrice*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1999. 179 p.;
52. Dragnea A. și colaboratorii. *Teoria educației fizice și sportului*. Ed. Cartea Școlii, București, 2000. 198 p.;
53. Drăgănescu M., *A doua revoluție industrială - Microelectronica, automatica, informatica - factori determinanți*, Ed. Tehnică, București, 1980, p. 115- 123;
54. Drăgănescu M., *Informatica și societatea*, Ed. Politică, București, 1987, p. 34-38;
55. Edinger J. A., Patterson M.L. *Nonverbal Involvement and Social Control // Psychological Bulletin*. – New York, 1983. N^o 93. p.12-18;
56. Fulea T., *Tehnologii multimedia-bibliotecii CD-ROM // First Conference Of The Mathematical Society Of The Republic Of Moldova*, Chișinău, 16-18 august, 2001, p.62;
57. Fulea T., *Aplicarea noilor tehnologii informaționale în procesul de instruire* Revista Didactica matematicii și informaticii. Societatea matematicienilor a R.M. Chișinău 2002, p. 85-88;
58. Fulea T., *Noi priorități în elaborarea tehnologiilor educaționale*, Revista Didactica matematicii și informaticii. Societatea matematicienilor a R.M. Chișinău 2002, p. 71-76;
59. Fulea T., *Aspecte metodice de elaborare a cursului multimedia // Materialele Colocviului Internațional de Fizică „Evrice!”* Ediția a IX-a, 6-8 iunie 2002, Chișinău, Volumul III: Științe fizice și matematice, informatica și didactica fizicii, matematicii și informaticii – Chișinău: UST, 2002, 254 p., p. 206-207;
60. Fulea T., *Tehnologii informaționale avansate în procesul de elaborare ale cursurilor multimedia*, Concepte și strategii de dezvoltare a învățământului contemporan, Materialele Conferinței Științifice internaționale, Chișinău, noiembrie, 2004, p 86-92;
61. Gautellier Ch. - *La liste des vidéos dans lesquelles intervient Christian Gautellier*. UPTv1 – Université Journée Echange Marketing des Nouvelles technologies de

- l'image - L'intégration pédagogique des nouvelles technologies multimedia, 2000;
62. Georgescu I., *Elemente de Inteligență Artificială*, Ed. Academiei, RSR, București, 1985, p. 90;
 63. Gherman-Fulea T, *Aplicarea tehnologiilor informaționale la elaborarea și imple-mentarea cursurilor multimedia, Ghid metodic*, Ed. Universitatea de Stat Tiraspol, Chișinău, 2004, 128 p.;
 64. Habenstreit J. *Computers and Education, an Encounter of the Third Kind*, Rev. Computers and Education. New York: F. Lovis & F. Taggs, 1988. p. 43-51;
 65. Hoștiuc N. *Fotbal – tehnica, tactica, metodică*, Ed. Fundației Universitare „Dunărea de Jos”, Galați, 2000;
 66. Hoștiuc N. *Fotbal – Curs de specializare*, Ed. Fundației Universitare „Dunărea de Jos”, Galați, 2002;
 67. Ionescu I.V. *Football. Tehnica și tactica jocului*. Ed. Helicon, Timișoara, 1995. 253 p.;
 68. Ionescu M., Chiș V. *Strategii de predare și învățare*. Ed. Științifică, București, 1992. 193 p.;
 69. Ionescu M., Radu I. *Didactica modernă*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1995. 183 p.;
 70. Jinga I. *Universitatea, între real și virtual*, Conferința Națională „Universitatea Virtuală în România”, ASE București, 2003;
 71. Joița E., *Educația cognitivă*, Ed. Polirom, Iași, 2002. p. 28;
 72. Jupp T.C., Roberts C., Cook-Gumpers J. *Language and Disadvantage: The Hidden Process. Language and Social Identity*. Ed. Cambridge University Press, Cambridge, 1982. 179 p.
 73. Kuhman W. *Experimental Investigations of Stress-Inducing Properties of System Response Times*, Rev. Ergonomics. Cambridge, 1989. - N^o 32. p.74-81;
 74. Kulik J.A., Kulik, C.C. *Review of Recent Research Literature on Computer-Based Instruction*, Rev. Contemporary Educational Psychology. Vol.12. New York, 1987. p.39-50;

75. Landsheere G. de. *Évaluation continue et examens. Précis de docimologie*. Ed. Labor, Bruxelles, 1971. p.1-4.;
76. Landsheere V. de. *L'Éducation et la formation*, Ed. PUF, Paris, 1992. 459 p.;
77. Lazăr V., *Noile tehnologii și impactul lor educațional*, în: Revista de pedagogie, nr. 6, 1986, p. 4-7. ;
78. Legrand L. *Les Problèmes de l'évaluation scolaires*, Revue Les amis de Servres. Paris, 1983. N^o 3. p.7-16.;
79. Lindeman R. *Evaluarea în procesul de instruire. Psihologia procesului educațional*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979. p.67-72.;
80. Lupu F., *Spațiul, ultima frontieră...- în 2004*, Revista CHIP Computer & Communications, nr.10, 2004 ;
81. Masalașiu C., *Distance Learning and Its Methodical, Pedagogical and Social Implications, Restructuring of school teachers*, Computer Science, Computer Libris AGORA, 1999;
82. Masalașiu C., Asiminoaei I., *Didactica predării informaticii*, Ed. Polirom, Iași, 2004, 232 p;
83. Mazzali S., Bacconi A. *La preparazione fisica del calciatore*. Reggio Emilia: Koala Libri, 1996. 185 p.;
84. Mereuță C., *Eficiența folosirii mijloacelor audiovizuale în cadrul lecțiilor de educație fizică cu elevii treptei gimnaziale*, Teză de doctor, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, Chișinău, 2008. 221 p.;
85. Moise C. *Evaluarea randamentului școlar. Pedagogie. Ghid pentru profesori. Curs litografiat*. Ed. Univ. Al. I. Cuza, Iași, 1986. 236 p.;
86. Motroc I. *Curs de fotbal*, Ed. A.N.E.F.S., București, 1986;
87. Motroc I. *Fotbal. Probleme ale teoriei și metodicii antrenamentului*. Ed. CNEFS, București, 1989. 194 p.;
88. Motroc I. *Fotbalul la copii și juniori*. Ed. Didactică și Pedagogică R.A., București, 1996. 246 p.;
89. Mucchielli R. *Metode active în pedagogia adulților*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1992. p.28-32;
















90. Murray T., Blessing S., Ainsworth S., *Authoring Tools for Advanced Technology Learning Environments: Toward Cost-Effective Adaptive, interactive and intelligent educational software*, Kluwer Academic Publishers, 2003, 571 p;
91. Neacșu I. *Metode și tehnici moderne de învățare eficientă*. Ed. Militară, București, 1990. p.54–63;
92. Neacșu I. *Instruire și învățare*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1999. p.73–91;
93. Nicola I. *Pedagogie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1992. 253 p.;
94. Nicola I. *Tratat de pedagogie școlară*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996. p.399-433.;
95. Nicola I. *Tratat de pedagogie școlară*. Ed. Aramis, București, 2000. p. 365-372.;
96. Nolte L.W. și Wilcox D.L. *Public relations writing and media techniques / foreword by Patrick Jackson*, 3th ed. – New York : Longman, [s.a.]. 486 p;
97. Noveanu E., *Competențele educatorului în școala de mâine. Impactul informatizării*, în Tehnologii educaționale moderne (coord. V. Mândăcanu), vol. V, Ed. Le mot, București, 1999;
98. Nowlan J. *Evaluation en education physique et sportive*. Dakar, 1996. 231 p.;
99. Pavelcu V. *Principii de docimologie*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1968. p.35–47.;
100. Petrehuș Gh., *Eseu privind folosirea mijloacelor cibernetice în optimizarea lecției de educație fizică*, *Lucrarea pentru obținerea gradului didactic I*, 1979;
101. Piéron H. *Examens et docimologie*. Ed. PUF, Paris, 1969. 132 p.;
102. Planchard E. *Cercetarea în pedagogie*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972. p.124–143;
103. Popa E., Mocianu V., Hillerin P., *Folosirea informaticii, a tehnicii de calcul în programarea antrenamentului și concursului sportiv*, în *Antrenamentul sportiv modern*,

- Editis, București, 1993, p. 405-422 ;
104. Quintanar L.L., Crowell C.R., Moskal P.J. *The Interactive Computer as a Social Stimulus in Human-Computer Interactions*. Ed. Ergonomic and Stress Aspects of Work with Computers. Ed. Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1987. p.45-58;
 105. Radu I.T. *Învățământul diferențiat. Concepții și strategii*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978. p.68–75.;
 106. Radu I.T. *Teorie și practică în evaluarea eficienței învățământului*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981. 269 p.;
 107. Radu I.T. *Evaluarea randamentului școlar. Curs de Pedagogie*. Univ. București, București, 1988. 246 p.;
 108. Roberts T. S., *Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education*, Education, Idea Group Inc (IGI), 2004, 322 p.;
 109. Saettler P., *A history of instructional technology*, New York, McGraw Computers and Advanced Technology in Education, The 5th IASTED Conference, May 20/22, 2002, Cancun, Mexico; Hill Book Company, 1968, p. 60 – 90;
 110. Salade D. *Didactica*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982. 248 p.;
 111. Salade D. *Dimensiunile educației*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1997. 183 p.;
 112. Scallon G. *L'évaluation formative des apprentissages*. Ed. Presses de l'université Laval, Québec, 1988. 173 p.;
 113. Suchman L.A. *Plans and Situated Actions: The Problem of Human-Machine Communication*. – Cambridge: Cambr. Univ. Press, 1987. – 137 p.
 114. Stănculescu G. *Fotbal – curs de bază*, Ed. Universității Ovidius, Constanța, 1992;
 115. Stănculescu G. *Fotbalul cu studenții*, Ed. Universității Ovidius, Constanța, 2002;
 116. Stănculescu G. *Teoria jocului de fotbal*, Ed. Universității Ovidius, Constanța, 2003;

117. Steiner R. *Study of Man – General Education Course*. The Rudolf Steiner Press, London, 1966. 237 p.;
118. Stoica M. *Pedagogie școlară. Pentru cadrele didactice înscrise la definitivat, gradul al II-lea, gradul I și la perfecționare*. Ed. Gheorghe Cârțu-Alexandru, Craiova, 1995. p.102–125.;
119. Stufflebeam D. *L'évaluation en éducation et la prise de décision*, Ed. VOHP, Montreal, 1980. 237 p.;
120. Thomas G. *Marile probleme ale educației în lume*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977. p.122–153.;
121. Toffler A., *Al III-lea val: studii despre viitor*, Edit. Politică, București, 1983, p. 60-80;
122. Tudor V. *Evaluarea în educația fizică școlară*. Ed. Printech, București, 2001. p.23-48.;
123. UNESCO. *L'éducateur et l'approche systémique. Manuel pour améliorer la pratique de l'éducation*. Ediția a II-a. – Ed. PUF, Paris, 1981. 137 p.;
124. Vaida C., Balan I., *Un cinema într-un PC* Revista CHIP Computer & Communications, nr.5, 2001, p. 92 ;
125. Văideanu G. *Educația la frontiera dintre milenii*. Ed. Politică, București, 1988. – 226 p.;
126. Vințanu N. *Educația adulților*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1998. p.37–41.;
127. Vințanu N. *Prelegeri despre educația sportivă*. Ed. ProTransilvania, București, 1998. p.76–84.;
128. Vogler J. *Evaluarea în învățământul preuniversitar*. Ed. Polirom, Colecția Științele educației, Iași, 2000. 286 p.;
129. Wein H. *Imparare il calcio*. Ed. Meditarenee, Roma, 1994. 215 p.;
130. Zamfir G. *Instruirea asistată în universitatea virtuală*, Conferința Națională „Universitatea Virtuală în România”, ASE București, 2003;

Internet:

 <http://www.iasted.org/conference/2002/cancun/cate.htm>

-  <http://ro.wikipedia.org>
-  <http://www.schooledu.swt.edu/>
-  <http://www.coe.uh.edu/courses/cuin7317/timeline.html>
-  http://www-ee.stanford.edu/~siegman/GUI_history.html
-  <http://www.fifa.com/>
-  <http://www.uefa.com/>
-  <http://www.frf.ro/>
-  <http://www.sfa.frf.ro/>
-  <http://cjs.ub.ro/>
-  <http://www.bettersoccercoaching.com/success.htm>
-  <http://coachyouthsports.com/CoachYouthSportsSoccerPage.htm>
-  http://www.insidesoccer.com/learn_it
-  <http://www.soccertutor.com/>
-  <http://www.coerver-soccer-training.com>
-  <http://www.fundamentalsoccer.com/>