

PROIECTAREA DIDACTICĂ ÎN PREDAREA - ÎNVĂȚAREA INFORMATICII ECONOMICE

¹*Dr., conf. univ., Valentina CAPAȚINA*
²*Lector univ., Maria MORARU*

^{1,2}*Academia de Studii Economice a Moldovei,
Republica Moldova, Chișinău, Bănulescu Bodoni, 61,
tel. (+373) 22 402 736, www.ase.md*

Abstract

The pedagogical mastery of the teaching economic informatics, in an exhaustive manner, by the didactic entity, determines the degree of training of the specialist in the field, ensuring instructive valences and formative performance.

Key words: *curriculum, didactic design, stages of didactic design, lesson design, skills, instructive-educational process*

JEL CLASSIFICATION: I-23

Evoluția societății în ultimele decenii a marcat o schimbare fundamentală într-o societate digitală și și-a pus amprenta asupra tuturor subsistemelor sale, necesitând crearea de noi tehnologii informaționale pentru diferite domenii socio-economice, în special *educație*. De aceea problema proiectării didactice la etapa actuală este marcată de aceste schimbări.

Componentele procesului predare-învățare s-a transformat într-o sintagmă contemporană de acumulare a informației prin intermediul surselor clasice și a celor moderne la care într-un mod organic se atașează subiectul educației – *studentul*, capabil nu numai să acumuleze dar și să reflecte cele dobândite prin intermediul mijloacelor tehnice și ale tehnologiilor performante.

Piața proceselor educative este pătrunsă de o concurență acerbă ale celor menționate axată atât pe însușirea individuală cât și pe competențele cadrului didactic în *pregătirea și desfășurarea lecției*.

Astfel, obiectivul major al didacticii universitare este de a responsabiliza studentul, de a-l ajuta să se dezvolte, să-și modeleze personalitatea și de a-și dezvolta încrederea în sine, prin recurgerea la practici pedagogice centrate pe activitatea de învățare individuală sau colaborativă a studentului.

În efortul actual de modernizare și optimizare a învățământului, menit să asigure creșterea calitativă a activității didactice, proiectarea, organizarea, *pregătirea și desfășurarea lecției* ocupă un loc central.

Scopul lucrării explorează ideea de a arăta predarea informaticii economice în învățământul superior pentru a produce competențe, rezultate din procesul instructiv.

Reformele educaționale actuale sunt, în primul rând și înainte de toate, reforme ale curriculum-ului. Varietatea abordărilor atașate curriculum-ului reprezintă un semn de dinamism și de vitalitate a domeniului. Evoluția abordărilor curriculare cuprinde convențional trei etape: • Etapa tradițională – curriculum-ul are sensul de „curs oficial” organizat într-un cadru instituționalizat specializat în educație; • Etapa modernă – curriculum are sensul de proiect pedagogic organizat prin corelarea obiectelor (disciplinelor) de învățământ cu experiențele de învățare directă și indirectă ale studenților; • Etapa postmodernă – curriculum are sensul de proiect pedagogic organizat pe baza unor principii care evidențiază importanța prioritară a obiectivelor asumate, care determină alegerea anumitor experiențe de învățare, strategii de organizare a învățării, mijloace de evaluare [1].

În literatura de specialitate, alături de sintagma “*proiectare didactică*” circulă expresia sinonimă “*design al instruirii*”, ce valorifică un termen preluat din limba engleză.

În viziunea profesorului universitar Vl. Guțu proiectarea este “...un construct curricular care presupune un ansamblu unitar de acțiuni și operații de anticipare și pregătiri a activității

educaționale în toate componentele sale: obiective, conținuturi, strategii didactice, strategii de evaluare, mijloace și procedee de predare – învățare – evaluare – cercetare”.

Proiectarea didactică (designul instrucțional) reprezintă un demers complex și sistemic de anticipare a desfășurării activității de instruire.

Multe cadre didactice probează cunoștințele ample de specialitate, dar întâmpină serioase dificultăți atunci când este vorba de adoptarea și utilizarea unor strategii și tehnologii didactice eficiente. De aceea, o îmbunătățire radicală a calității predării nu se poate realiza în absența formării competențelor de natură pedagogică și didactică.

Proiectarea didactică în cadrul învățământului superior vine să completeze curriculum-ul universitar și să aducă un suflu nou, modern în ceea ce privește predarea, învățarea, evaluarea, cercetarea în învățământul superior [2].

În învățământul superior există cadre didactice care consideră proiectarea o etapă necesară, dar și altele, care au o vechime impunătoare de muncă și care pun la îndoială, deseori, utilitatea acestui ”act școlăresc și de rutină”. Cea de-a doua poziție este determinată de numărul mare de documente care se elaborează obligatoriu de cadrele didactice, uneori nejustificat.

Proiectarea didactică nu poate să lipsească din preocupările profesorilor, pentru că o lecție bună este întotdeauna rezultatul unei proiectări corespunzătoare. Proiectul didactic trebuie să fie un instrument necesar de lucru pentru cadrul didactic.

Un cadru didactic bine intenționat trebuie să-și pună următoarea întrebare: *cum aș putea face astfel încât întotdeauna activitățile didactice pe care le desfășor să fie eficiente?*

Soluția ar fi **proiectarea instruirii** care implică organizarea și ordonarea materialului ce urmează a fi *predat* → *învățat* → *evaluat* la nivelul corelației funcțional - structurale dintre profesor și student [5].

Profesorul proiectează o acțiune bazată pe:

definirea obiectivelor pedagogice; stabilirea conținutului; aplicarea metodologiei; asigurarea evaluării activității didactice, educative.

Pe lângă obiectivele operaționale, lecția are un *obiectiv - cadru* (scopul lecției). Acesta exprimă intenția cadrului didactic de a obține modificări în comportamentul studenților; indică acele capacități ce vor fi învățate în lecție (însușirea unui concept, formarea unei deprinderi etc.); constituie criteriul de bază pentru stabilirea tipului de lecție: mixtă, de predare, de formare a priceperilor și deprinderilor, de consolidare și sistematizare, de verificare și apreciere, etc. [3].

Pentru a fi eficient, un proiect de lecție trebuie să îndeplinească următoarele cerințe [4]:

- adecvarea la situațiile didactice concrete;
- operaționalitate, putând fi ușor de descompus în operațiuni distincte, pentru a fi aplicat în practică;
- flexibilitate și adaptabilitate la situații noi, care cer modificări „din mers”, pe parcursul desfășurării lecției;
- economicitate, astfel încât, într-un cadru strategic simplu, să se poată realiza cât mai mult din punct de vedere practic.

Cursul universitar reprezintă o formă de organizare a activității didactice proiectată și realizată în învățământul superior.

Proiectarea cursului universitar angajează o gestiune pedagogică adaptată/adaptabilă la resursele existente în plan uman (profesor - studenți - alți factori), material (spațiu - timp - bază didactică disponibilă), valorificabile nivel: *mono, intra, inter* sau/și *trans-disciplinar*, în diferite forme de organizare a instruirii: *prelegeri, lucrări de laborator, activități de documentare, activități practice, lucrul individual, module, credite*, etc., finalizate de regulă prin examen sau colocvii (semestriale, anuale) susținute în scris, oral, prin lucrări aplicative, etc.

Predarea reprezintă acțiunea cadrului didactic de transmitere a cunoștințelor la nivelul unui model de comunicare unidirecțional, dar aflat în concordanță cu anumite cerințe metodologice care condiționează învățarea.

Învățarea reprezintă, în înțeles pedagogic, activitatea proiectată de cadrul didactic pentru a determina schimbări comportamentale la nivelul personalității studentului prin valorificarea capacităților studentului de a obține cunoștințe, deprinderi, strategii și atitudini cognitive.

În sens *pedagogic*, învățarea reprezintă modalitatea specific umană de achiziție a cunoștințelor, competențelor și aptitudinilor.

Predarea – învățarea este un proces cu o complexitate structurată pe acțiunile conjugate ale unor componente de o mare diversitate, cu caracteristici variate. Acest proces nu este unul de scurtă durată, ci se derulează în timp, prin transmiterea de cunoștințe, formarea și dezvoltarea abilităților, aptitudinilor, capacităților, competențelor. Modificarea pozitivă a acestor variabile, în sensul în care cunoștințele pot fi aplicate în practică, este influențată favorabil de utilizarea frecventă a metodelor interactive în activitățile didactice.

Lecția reprezintă o modalitate fundamentală de organizare a activității didactice și de instruire.

Definirea conceptului de lecție din perspectivă curriculară constă în faptul că profesorul **lecturează** esențialul iar studentul **meditează** eficient înaintea lecției și după terminarea lecției ca **efect** al prezentării informației. Activitatea studentului este *ghidată* de către profesor.

Lecția poate fi interpretată ca un program didactic, bazat pe un sistem de acțiuni structurate în funcție de obiectivele generale și specifice ale procesului de învățământ, acțiuni operaționalizate adecvate la nivelul fiecărui student, într-o atmosferă de lucru congruentă [5].

În literatura de specialitate sunt prezentate diferite modele de proiecte de lecții, toate vizând aceleași aspecte de bază. *Cadrul didactic va opta pentru acel model pe care-l consideră mai util și eficient.*

Elaborarea unor lecții de calitate presupune mulți ani de activitate didactică. Progresul este posibil nu numai datorită spiritului critic și dorinței permanente de perfecționare a profesorului, ci și sprijinului studenților cu care se lucrează și a unei permanente autoevaluări. Ulterior, aceste observații vor servi ca suport pentru o mai bună organizare a demersului pedagogic de pregătire a unei lecții și de necesitatea de a folosi tehnologiile informaționale moderne, deosebit de relevante.

Cadrul didactic universitar În procesul de proiectare urmează a ține cont de următoarele axiome:

Ce aud, uit; Ce aud și văd, îmi amintesc puțin; Ce văd și întreb sau discut cu cineva, încep să înțeleg; Ce aud, văd, discut și fac, însușesc și deprind; Ce redau altcuiva, învăț cu adevărat; Ceea ce pun în practică, mă transformă (După Kees Both, Crezul instruirii).

Proiectarea unei lecții se finalizează cu elaborarea proiectului de lecție.

Indiferent de varianta folosită, important este ca demersul anticipativ întreprins de profesor să se adecveze situațiilor concrete de învățare și să conducă la rezultate satisfăcătoare.

Proiectul de lecție se compune dintr-o parte *introdactivă*, care fixează un număr de elemente comune oricărei lecții: disciplina, data, lectorul, tipul lecției, durata, subiectul lecției, locul de desfășurare, obiectivul - cadru (scopul), obiective operaționale, strategiile didactice (metode și procedee, forme de organizare, dotare didactică, forme de evaluare etc.) - **partea a I-a**, și **Partea a doua** a proiectului cuprinde *desfășurarea propriu-zisă a lecției*, în care se indică momentele (evenimentele) lecției, se prezintă detaliat secvențele de conținut, se descriu acțiunile întreprinse de profesor și studenți, se precizează metodele, procedeele și mijloacele și se stabilesc elementele de feed-back care intervin pe parcursul lecției [6].

Propunem, în continuare, un model orientativ de proiect de lecție pentru confirmare.

PROIECT DIDACTIC (model)

Disciplina: **INFORMATICA ECONOMICĂ**

Seria: XXX XXX

Data: XX.XX.XX

Lector: *Nume, prenume profesor*

Tipul lecției: prelegere interactivă

Durata: 90 min

Subiectul: *Procesarea datelor stocate într-o BD relațională*

Locul de desfășurare: XXX

Obiectivul - cadru: de a forma la studenți deprinderi practice avansate de lucru în programul MS Access, axate pe:

- a) Înșușirea elementelor de baza și dezvoltarea de abilitați privind folosirea interogărilor și filtrelor la extragerea informației;
- b) Formularea corectă și elaborarea interogărilor: *de selecție, de sortare, cu parametri, pentru efectuarea unor calcule, de grupare și totalizare, încrucișate, de creare a unui nou tabel, de modificare, de excludere, de adăugare a informației.*

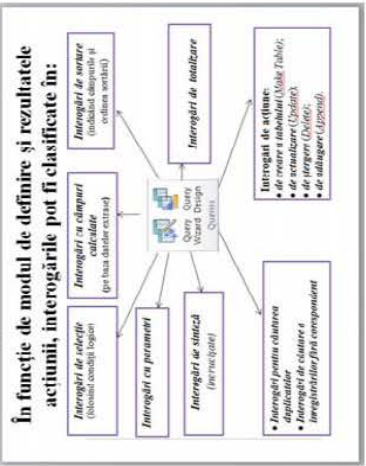
Obiective operaționale:

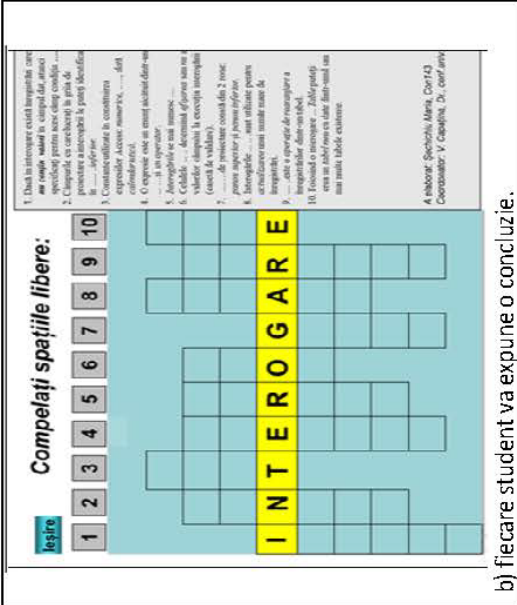
- O1 – să cunoască care sunt obiectele unei BD relaționale;
- O2 - să definească tipurile de relații și să le creeze între tabelele unei BD; să înțeleagă rolul relațiilor între tabelele unei baze de date;
- O3 - să enumere etapele creării unei interogări;
- O4 - să proiecteze interogări de selecție, de sortare, cu câmpuri calculate; să definească restricții proprii în câmpul *Criteria*;
- O5 - să formuleze corect și să creeze interogări cu parametri, de grupare și totalizare;
- O6 - să formuleze corect și să creeze interogări încrucișate (de sinteză);
- O7 - să elaboreze interogări de creare a unui nou tabel, de modificare, de excludere a înregistrărilor, de adăugare;
- O8 - să elaboreze diferite tipuri de interogări;
- O9 - să aplice diferite tipuri de filtre în interogări;
- O10 - să aprecieze rolul și avantajele utilizării interogărilor Access.

Strategii didactice:

Metode și procedee	Forme de organizare	Dotare didactică	Forme de evaluare
M1. Explicație; M2. Conversație; M3. Expunere; M4. Problematizare; M5. Studiu de caz; M6. Învățare prin descoperire.	F1. Activitate frontală; F2. Dirijată de profesor.	D1. Videoprojector; D2. Calculator; D3. MS Access 2010 – Power Point; D4. Manual; D5. Fișe; D6. Suport de curs electronic; D7. <i>Materiale bibliografice:</i> 1. V. Capățina, M. Moraru. Informatica economică, MS EXCEL & MS ACCESS; Manual, Chișinău, ASEM, 2016, 300 p. 2. Maria Boldea, Bogdan Ion Boldea. Access 2007. Editura Mirtion, Timișoara, 2010.	E1. Observarea; E2. Joc didactic (Rebus); E3. Inițială (întrebări orale); E4. Feedback.
Etaple desfășurării lecției	Obiective vizate	Activitatea profesorului	Strategii didactice
	2	Saluturi; Stabilește un climat de lucru. Notează prezența;	1 2 3 4
I. Momentul organizatoric:		Studentii salută profesorul și își pregătesc materialele necesare	M1 F1 E1

<p>II. Reactualizarea cunoștințelor necesare comunicării temei noi:</p>	<p>O1 O2</p>	<p>5</p>	<p>Se anunță modul de organizare al activității. <i>Captarea atenției.</i> 1. Profesorul adresează <i>întrebări recapitulative</i>: 2. Ce este o baza de date? Dar un sistem de gestiune al BD (SGBD)? 3. Dați exemple de BD. 4. Care este diferența dintre o BD și un sistem de gestiune a BD (SGBD)? 5. Care sunt obiectele unei baze de date? 6. Ce este un tabel în MS Access? 7. Prin ce se deosebesc tabelele MS Excel de tabelele MS Access? 8. Cum se numesc rândurile/coloanele în tabel? 9. Care sunt modurile de vizualizare ale unui tabel? 10. Numește tipurile de date. 11. Care este rolul unei chei primare? 12. Cate tipuri de relații există? 13. Care sunt elementele de bază a modelului relațional de BD? 14. Care este rolul unei relații între tabele?</p>	<p>pentru activitate. Studentii răspund la întrebări și participă la discuție, care le ajută să-și amintească termenii legați de subiectul lecției precedente.</p>	<p>M2 M3</p>	<p>F1</p>	<p>D1 D2 D3</p>	<p>E3</p>
			<p>I. Pentru reactualizarea cunoștințelor se propune schema în care se afișează obiectele BD (fișierul bazei de date). II. Pentru exemplificare se va lua baza de date Auto.accdb, constituită pentru o firmă care comercializează automobile, pe baza comenzilor primite de la clienți. Firma dispune de un nomenclator al modelelor stocate în tabelul <i>Modelele auto</i> (Codul modelului, Modelul, Puterea motorului, etc.); Clienții sunt persoane fizice și datele despre ei sunt stocate în tabelul <i>Clienți</i> (Codul clientului, Nume, Prenume, Localitate, Telefon , .., etc.); <i>Comenzile</i> clienților și sunt stocate în tabelul <i>Tranzacții</i> (Codul tranzacției, Codul modelului, Codul clientului, Prețul fixat de uzină, .., Data tranzacției, Data livrării, etc.).</p>	<p>Studentii spun definiția unei BD relaționale, numesc obiectele ei. Studentii numesc tabelele din care este formată baza de date: <i>Clienți, Modelele auto, Tranzacții.</i></p>	<p>M1 M3</p>	<p>F1</p>	<p>D1 D2 D3</p>	<p>E1 E4</p>

III. Anunțarea temei și a obiectivelor:	O4 O8 O10	2	Anunțarea temei noi „Procesarea datelor stocate într-o BD MS Access relațională” (precizarea obiectivului cadrul și obiectivelor operaționale ce vor fi atinse pe parcursul orei de prelegeri). <i>Manual, pag. 187-228.</i>	Asculță și adresează întrebări, își notează titlul lecției, lucrează cu manualul.	M3	F1	D1 D2 D3	E1
IV. Predarea temei noi:	O3 O4 O5 O6	70	Pentru a explica tema nouă: Profesorul amintește care sunt tipurile de relații între tabele BD. Profesorul spune definiția interogării și explică algoritmul pentru realizarea unei interogări Access . 1. Se propune schema de mai jos în care sunt ilustrate tipurile de interogări în MS Access . 	Studentii numesc tipurile de relații între tabele BD, explică rolul relațiilor între tabelele BD. Studentii notează în caiete tipurile de interogări și algoritmul de creare. Studentii notează în caiete părțile componente ale grilei de proiectare a interogării. Studentii argumentează apartenența studiilor de caz prezentate la un anumit tip de interogări Access, se implică în realizarea aplicațiilor concomitent cu profesorul - scriu criteriile în grila de pe foaie. Studentii urmăresc etapele aplicării filtrelor în interogări.	M1 M2 M3 M4 M5	F1 F2	D1 D2 D3 D7	E1 E2 E3 E4
V. Consolidarea materiei studiate la ora de prelegeri:	O4 O5 O6 O8	8	a) Pentru consolidarea cunoștințelor la tema studiată se propune jocul didactic „INTEROGARE”	Studentii răspund la itemii din rebus. Studentii își expun concluziile la	M1 M2 M4 M5	F1	D1 D2 D3 D5	E1 E2 E3 E4

<p>VI. Bilanțul lecției și tema pentru acasă:</p>	<p>O5 O6 O7</p>		<p>3</p>		<p>tema abordată - ora de prelegeri.</p>	<p>M6</p>	<p>M1</p>	<p>D1</p>	<p>E1 E4</p>
				<p>Studenții ascultă și formulează concluzii.</p> <p>Studenții notează tema pentru acasă.</p>	<p>F1</p>				

CONCLUZII

1. Proiectul de lecție este un instrument al activității cadrului didactic și concomitent o condiție necesară, dar nu și suficientă, pentru realizarea unei lecții reușite.
2. Proiectul are menirea să așeze pe baze științifice demersul didactic, fără însă a șabloniza activitatea instructiv-educativă și a încorseta creativitatea cadrului didactic.
3. Proiectarea didactică a sintetizat mai multă rigoare în pregătire și a asigurat trecerea de la proiect la realizare fără ezitări, fără improvizații și deci fără eșec.
4. Proiectarea lecției a asigurat calitate, proces bine dirijat și gândit, a atins obiectivele trasate și formarea competențelor preconizate la studenți, fapt confirmat de evaluare.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Oprea Crenguța-Lăcrămioara. Strategii didactice interactive. Editura Didactică și Pedagogică, R.A., 2006, p. 94.
- [2] Guțu Vl. Proiectarea didactică în învățământul superior. Chișinău, CEP USM, 2007.
- [3] Cerghit I., Neacșu I., Negreț-Dobridor I., Pânișoară I. O. *Prelegeri pedagogice*. Polirom, Iași, 2001.
- [4] Cucuș C. Pedagogie. Editura Polirom, Iași, 1996, p. 124.
- [5] Adăscăliței Adrian A. Instruire Asistată de Calculator, IAC. Proiectarea Instruirii utilizând Sisteme Informatice Multimedia. On-Lin, <http://mail.tuiasi.ro/~dppd/rosite/IAC.htm>, p. 22.
- [6] Capațina V., Moraru M., Integrarea tehnologiilor informaționale și comunicaționale în procesul instructiv-educativ. În: *25 de ani de reformă economică în Republica Moldova: prin inovare și competitivitate spre progres economic*: conf. șt. intern. 23-24 septembrie 2016, Ch.: ASEM, 2016, vol.VI, p. 100. ISBN 978- 9975-75-842-0.