

ETAPE ȘI METODE E-LEARNING, MODEL DE EDUCAȚIE AL SECOLULUI XXI

PEGA Ludmila, doctorandă,

Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creanga”, Republica Moldova

Rezumat. *Cercetările arată că, învățarea studenților crește atunci când primele principii de instruire ale lui Merrill sunt parte a strategiei de învățare. Mai multe articole descriu aceste principii de instruire și metode pentru implementarea acestei teorii. Principiile Merrill pot fi utilizate într-un ciclu de instruire centrat pe sarcină sau probleme, începând cu activitatea și continuând cu demonstrație, aplicare și integrare. Primele principii sunt diferite de învățarea bazată pe probleme, în schimb oferă multă îndrumare și demonstrație, care se reduc pe parcursul ce studenții obțin experiență. Merrill a sintetizat primele principii de instruire printr-o viață de cercetare, practică și sinteză. Condițiile moderne în care funcționează instituțiile de învățământ necesită implicarea angajaților în procesele de lucru și necesar să se demonstreze creativitate, abordări inovatoare, gândire critică, capacitatea de a rezolva sarcini multifactoriale complexe, adică abilități care au fost componente necesare ale competențelor profesionale. Programele educaționale de formare profesională trebuie transforme și să depășească problemele de testare la rezolvarea metodelor prin implicarea tehnologiilor moderne de eLearning.*

Articolul, oferă metode de bază și exemple din literatură cum aplicăm primele principii și un șablon pentru organizarea unui model sau a unui plan de lecție folosind primele principii ale instruirii.

Abstract. *More research shows that student learning increases when Merrill's first instructional principles are part of the learning strategy. Several articles describe these training principles and methods for implementing this theory. Merrill principles can be used in a training cycle focused on tasks or problems, starting with the activity and continuing with demonstration, application, and integration. The first principles are different from problem-based learning, instead, they offer a lot of guidance and demonstration, which are reduced as students gain experience. Merrill synthesized the first principles of training through a life of research, practice, and synthesis. The modern conditions in which educational institutions operate require the involvement of employees in work processes are necessary to demonstrate creativity, innovative approaches, critical thinking, the ability to solve complex multifactorial tasks, i.e. skills that were necessary components of professional skills. Vocational education programs need to transform and overcome test problems in solving methods by involving modern eLearning technologies.*

The article provides basic methods and examples from the literature on how to apply the first principles and a template for organizing a model or lesson plan using the first principles of training.

Cuvinte cheie: *eLearning, primele principii de instruire, designer de instruire.*

Keywords: *eLearning, first training principles, designer training*

Introducere: Problema transpunerii teoriei în practica didactică este deseori abordată în domeniul educației. Prin încercări de schimbare a curriculum putem regăsi teoria aplicată în practică, prin idei de aplicare a principiilor de predare și învățare raportate la situații noi. Validarea teoriei în practică este o modalitate de a promova dezvoltarea cercetării și de analiză a modului cum se schimbă finalitățile unui curriculum atunci când teoria face parte din conținut, cu rol de a organiza instruirea.

Un alt mod de a promova transferul, este regândirea exemplelor practice aduse în subiectul teoriei, nu aplicăm teoria, dar adaptăm exemplele, prin rezolvarea de probleme imediate subiectului. Teoria poate deveni inefficientă în practica educațională, nu poate spori învățarea fără a aborda subiectul la situații reale (nu este necesar să improvizăm probleme, le discutăm pe cele ce le avem). Mai multe articole descriu că utilizarea primelor principii de instruire în educație îmbunătățește învățarea și satisfacția studenților (Frick și colab., 2007; Merrill, 2006; Thomson, 2002). Principele instrucțiunii pot fi asociate și altor teorii de instruire centrate pe sarcini. Facem referire la modelul de proiectare a celor 4 componente ale lui Van Merriënboer - prin faptul că folosește pentru instruire o problemă sau o sarcină asociată vieții reale. Studenților li se oferă demonstrația rezolvării problemei reale, li se oferă feedback cu privire la metoda lor propusă ca rezolvare.

Studenții integrează învățarea în viața personală, aceasta este punctul de instruire sau educație. Utilizarea animației, jocurilor și multimedia pot motiva studenții, dar aceste instrumente au doar un efect temporar asupra motivației. Folosiți-le în schimb pentru a crea un mediu în care studenții se pot adapta personal la o nouă cunoaștere sau abilitate. Aceste etape conform principiilor Merrill, permit o învățare orientată pe obiecte, eficientă și antrenantă.

Elearning eficient este un proces format din etape și un set de principii independente, care completează procesul de învățare. Acest lucru ar însemna că nu putem trece peste o etapă sau să lăsăm neprelucrat un principiu dacă avem ca scop ca studenții să înțeleagă la cel mai înalt nivel conținutul predat. Atunci când sunt predate și aplicate consecutiv într-un curs, nivelul de învățare crește. Nu gândim probleme/învățăm probleme prin abordarea și găsirea de soluții din exemple de situații problemă reale. Descoperim și învățăm capacitatea studentului de a se raporta la probleme, prin începerea cu o problemă simplă și trecând treptat la sarcini complexe. Este necesar de a lua în calcul faptul că studenții văd beneficii tangibile cu domeniul de interes, din rezolvarea acestei probleme.

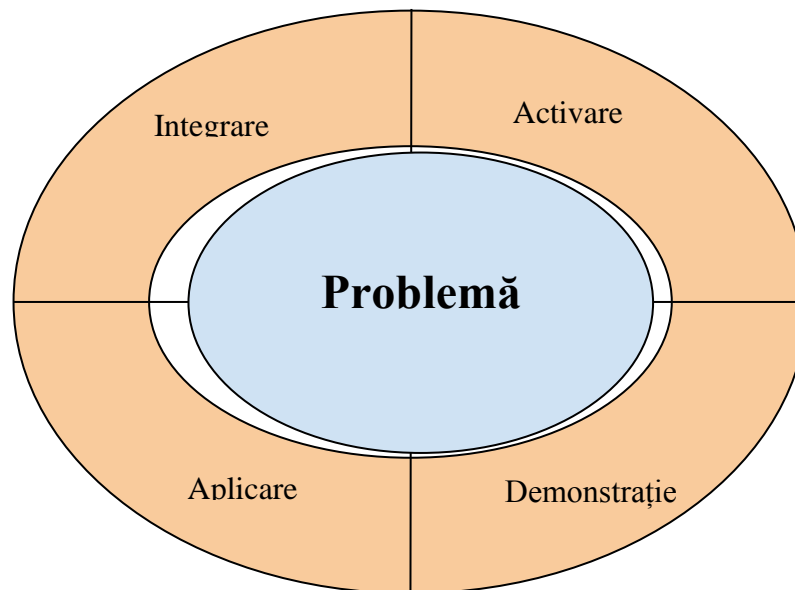


Figura 1. Etape ale eLearning-ului eficient, primele principii de instruire ale lui Merrill

1. Activitate - asigurați-vă că studenții sunt gata pentru învățare, au avut suficientă experiență și o bază de cunoștințe. Este acel moment când profesorul în calitate de designer de instruire are o focusare nu doar pe introducerea de material, dar ține cont de formatul de interacțiune vizuală. Este nevoie de timp pentru un nou set de informații. Este necesar să punem cunoștințele anterioare sau existente, pentru a fi pregătiți să ia cunoștințe noi.

2. Demonstrația - sunt multe cursuri eLearning în format textual și studenților nu li se arată ce trebuie să facă. pentru a avea instrucțiuni eficiente, nu spunem studenților cum să facă, dar demonstrăm cum facem, aceasta este faza demonstrației. Sunt mai multe modalități de a arăta cum poate fi aplicată o informație:

- a) Reprezentarea specifică a unui obiect;
- b) Experimentarea sau demonstrarea pentru proceduri;
- c) Prezentarea situațiilor sau cazuri posibile;
- d) Concepte: exemple și non-exemple;
- e) Vizualizarea procedurilor.

Studenții își amintesc și aplică în mod eficient informațiile noi atunci când sunt demonstrate. acest lucru necesită creativitate din partea profesorului. atunci când proiectați un curs electronic, ca designer de instruire.

3. Aplicația - arată studenților cum să aplice informația nouă. Trezește curiozitatea și dorința de a încerca să aplice singuri, să vadă cum funcționează ce au învățat nou în situații concrete. „Învăță prin a face” - implică-i în clasificarea conceptelor, sau implicați studenții în elaborarea

efectivă a unui proces. Creează oportunități pentru studenți să aplice ceea ce au învățat, pentru a le permite să-ți măsoare propriul progres să-și corecteze greșelile.

4. Învățarea prin integrare - poate fi eficientă doar dacă este făcută personal. Când studenții sunt motivați să învețe, sunt capabili să integreze instruirea lor și lecțiile studiate devin parte din experiență. Din acest moment, sunt capabili să-și îmbunătățească și să-și demonstreze abilitățile. Să dobândească noi cunoștințe și să-și argumenteze răspunsul.

Aplicarea primelor principii ale instrucțiunii, figura 2 este o foaie de lucru pentru planificarea modului de utilizare a acestor principii într-o lecție sau unitate.

Tabelul 2. Șablon pentru o schiță de curs online sau combinat, sau model pentru o activitate de învățare/studiere folosind primele principii ale instrucțiunii pentru eLearning efectiv

Denumirea activității de predare/studiere	
Informație generală	
Instituția	
Profesor(i)/Formator(i)	
Program de studii	
Nr. de studenți	
Locația	
Data/Durata	
Descriere scurtă/rezumatul activității	
Principii ale instrucțiunii	Planul de instrucțiuni
Centrarea pe problemă. Sarcini de lucru relevante, competențe, abilități, cunoștințe, atitudini de rezolvat	Competențe dezvoltate
Activarea Obiective de studii Ce trebuie să învețe studenții? Cum îi veți activa la studenți cunoștințele anterioare despre acest subiect și îi veți pregăti să învețe? Cum vor previzualiza studenții ce vor învăța?	
Demonstrație. Cum îi veți arăta cursantului cum să îndeplinească problema sau sarcina din lumea reală? Ce exemple diferite ale problemei sau sarcinii le veți oferi studenților dvs.?	
Aplicație. Cum va practica elevul dvs. rezolvarea problemei sau sarcinii?	

Cum le veți oferi feedback cu privire la performanța lor?	
Integrare Cum încurajați studentul să integreze aceste noi cunoștințe și abilități în viața lor? Cum vor reflecta, discuta sau dezbate aceste noi cunoștințe?	

Experiența din lumea reală este succesul la lecțiile fiecărui profesor (Dale, 1996). Scopul instrucțiunii ar trebui să fie ca elevii să rezolve probleme (Jonassen, 1999). Asigurați-vă că problemele sunt autentice (Nelson, 1999), utile (Dale, 1996), semnificative (Mayer, 1999) și motivante intrinsec pentru studenți (Schank și colab., 1999). Cum îi încurajez pe elevi să integreze aceste noi cunoștințe în viața lor de zi cu zi? Apelăm la studenți să vină cu reflecții asupra celor ce studiază, descriind experiențele și provocările lor din aplicarea a ceea ce este predat (Darabi, 2002). Solicitați studenților să-și raporteze noile cunoștințe cu obiectivele viitoare (Keller, 1987). De asemenea, cereți studenților să lase sfaturi și idei pentru viitorii studenți (Schwartz și colab., 1999). Puneți-vă studenții să participe la a include în experimentul lor colegi și părinți din afara clasei, apoi, arătați elevilor o înregistrare a performanței lor (Jonassen, 1999).

Metode eLearning, factori și elemente: Instituțiile de învățământ își transformă programele de învățare și dezvoltare pe platforme eLearning. Alegerea metodelor, alegerea programelor corecte de eLearning depinde de mulți factori, cum ar fi analiza adecvată a nevoilor, analiza publicului țintă, analiza sarcinilor, analiza subiectului și metodele de evaluare. Alegerea metodelor corecte de învățare are un impact direct asupra eficienței procesului de învățare pentru instituțiile de învățământ.

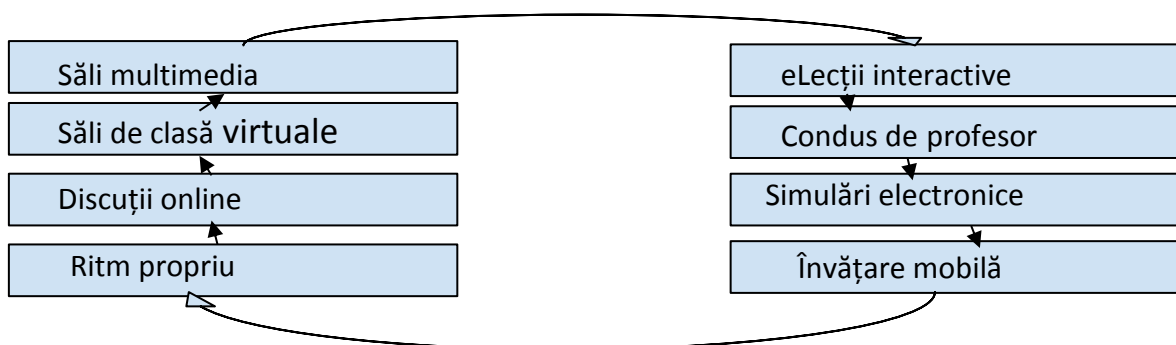


Figura 2. Factori și elemente eLearning

Alegerea metodelor de eLearning. Tipuri de conținut de învățare. Conținut captivant: există multe tipuri de conținut axate pe eLearning. Acestea se bazează în totalitate pe analiza nevoilor studenților. Să începem, cu tipul de conținut pentru învățare pe care îl creăm, în timp ce ne gândim la eLearning ca opțiune: conținut centrat pe cursant, conținutul să fie relevant și specific nevoilor, rolurilor și responsabilităților studentului și obligatoriu tangențial cu dezvoltarea sa

profesională. Acest tip de conținut, cum ar fi abilitățile, cunoștințele și toate tipurile de suporturi de învățare furnizate pentru a menține conectat studentul pînă la finalul lecției sau modulului.

Metodele și tehnicile de instruire: trebuie utilizate în mod creativ pentru a dezvolta o experiență de învățare antrenantă și motivantă.

Conținut interactiv: interacțiunea frecventă a cursanților este necesară pentru a susține atenția și a promova învățarea. Învățarea bazată pe scenarii reale este un bun exemplu pentru acest tip de suport de învățare.

Personalizare: cursurile cu ritm propriu ar trebui să fie personalizabile pentru a cuprinde interesele și nevoile studentului. Profesorii pot și este necesar să fie interesat de progresul și performanța studenților în mod individual.

Concluzie. Acest articol prezentată o analiză de starea actuală, moduri în care sunt utilizate primele principii de instruire în teorii și aplicate în practici educaționale. Înțelegând scopul principiului și folosindu-l într-un mod care se potrivește stilului de proiectare și preferințelor personale, proiectanții de instrucție pot aplica aceste principii în moduri naturale și semnificative. Acest articol este conceput pentru a oferi profesorilor și proiectanților de instruire idei pentru crearea unei instrucțiuni eficiente.

Organizarea activităților de predare și învățare să poată fi într-un mod ușor de implementat și util pentru studenți. E-learning-ul permite utilizatorilor să adune fructuos cunoștințe și educație atât prin metodologie sincronă, cât și asincronă pentru a face față în mod eficient nevoii de a dobândi rapid cunoștințe actualizate în medii productive. E-learning oferă conținut prin intermediul tehnologiilor electronice ale informației și comunicațiilor (TIC). Utilizarea acestor facilități implică diverse metode care includ un sistem de feedback sistematizat, o rețea de operare pe computer, conferințe video și audio conferințe, site-uri web din întreaga lume și instrucțiuni asistate de computer. Acest mediu ar fi în principal asincron cu discuții de fond, sarcini și evaluări care au loc și gestionate prin instrumente sincrone care se integrează în mediul asincron.

Profesorii care au ca scop proiectarea cursurilor pe platforme eLearning, sunt încurajați să folosească foaia de lucru din figura 2 pentru a planifica modul de aplicare a acestor principii, ca rezultat ne putem aștepta la o creștere a învățării și satisfacției studenților. Această descriere a modului în care mai mulți teoreticieni și designeri utilizează primele principii de instruire ale lui Merrill ar trebui să genereze idei pentru aplicarea acestei teorii în practica de proiectare. Utilizarea acestor principii crește eficiența și eficacitatea instrucțiunii. Cel mai important, proiectanții de instruire care folosesc aceste principii vor spori învățarea și satisfacția elevilor prin implicarea lor în rezolvarea problemelor și sarcinilor semnificative.

Bibliografie:

1. BURTON, R. R., BROWN, J. S., & FISCHER, G. Skiing as a model of instruction. In: B. Rogoff and J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: Its development in social context* (pp. 139-150). Cambridge, MA and London, Harvard University Press. 1984
2. COLLIS, B., & MARGARYAN, A. Merrill plus: Blending corporate strategy and instructional design. In: *Educational Technology*, 45(3), 2005, p. 54-58.
3. CROPPER, M., BENTLEY, J., & SCHRODER, K. How well do high-quality online courses employ Merrill's first principles of instruction? In: M. Orey, V. J. McClendon, & R. Branch (Eds.), *Educational media and technology yearbook* (Vol. 34, pp. 121-140). New York: Springer Publishing Company. 2009
4. FRICK, T., CHADHA, R., WANG, Y., WATSON, C., & GREEN, P. College student perceptions of teaching and learning quality. In: *Educational Technology Research and Development*. Retrieved June 19, 2009, from <http://www.springerlink.com/content/722jm250401j7177/fulltext.pdf>.
5. GARDNER, H. E. Multiple approaches to understanding. In: C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 69-89). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1999
6. GARDNER, J., BENTLEY, J., & CROPPER, M. Evaluating online course quality: Teaching evaluation using first principles of instruction. In: *Midwest Journal of Educational Communication and Technology*, 2(2), 2008, p. 1-7.
7. JONASSEN, D. Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 215-239). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1999
8. MAYER, R. H. Designing instruction for constructivist learning. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 141-159). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1999
9. MCCARTHY, B. *About learning*. Barrington, IL: Excell, Inc. 1996
10. MENDENHALL, A., BUHANAN, C. W., SUHAKA, M., MILLS, G., GIBSON, G. V., & MERRILL, M.D. A task-centered approach to entrepreneurship. *TechTrends*, 50(4), 2006, 84-89.
11. MERRILL, M. D. First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 2002 p. 43-59.
12. MERRILL, M. D. First principles of instruction: A synthesis. In: R. A. Reiser & J. V. Dempsey (Eds.), *Trends and issues in instructional design and technology*, 2nd Edition (Vol. 2). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice-Hall, Inc. 2006

13. MERRILL, M. D. Finding e3 (effective, efficient, and engaging) instruction. In: *Educational Technology*, 49(3), 15-26. 2009
14. MERRILL, M. D. & TWITCHELL, D. *Instructional design theory*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications. 1994
15. NELSON, L. M. Collaborative problem solving. In C. M. Reigeluth (Ed.), In: *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 241-267). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1999
16. PERKINS, D. N., & UNGER, C. Teaching and learning for understanding. In: C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 91-114). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1999
17. RANDI, J., & CORNO, L. *Theory into practice: A matter of transfer*. *Theory into Practice*, 46(4), 334-342. 2007
18. REIGELUTH, C. M. What is instructional-design theory and how is it changing? In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 5-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1999
19. SCHANK, R. C., BERMAN, T. R. & MACPHERSON, K. A. Learning by doing. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 169-181). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1999
20. THOMSON. Thomson job impact study: The next generation of learning [electronic version]. Retrieved from http://www.delmarlearning.com/resources/job_impact_study_whitepaper.pdf. 2009
21. MERRIËNBOER, J. J. G., CLARK, R. E., AND DE CROOCK, M. B. M. Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. In: *Educ. Technol., Res. Dev.* 50(2): 2002, p.39–64.
22. <https://www.shiftelearning.com/blog/bid/306361/The-Four-Phases-of-Effective-eLearning-an-Indispensable-Guide-for-Instructors>