

**Programa Curriculară**  
**Disciplina: INSTRUIRE ASISTATĂ DE CALCULATOR**

**I. Statutul disciplinei – 14 săptămâni**

Anul de studii	Semestrul	Activitatea didactică (ore)		Forma de evaluare
		Curs	Seminar	
II	II	14	14	Verificare
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	

**II. Obiective / competențe generale și specifice disciplinei**

**Studentul va cunoaște:**

- componentele unui sistem de calcul; interfețele grafice, ferestrele de aplicații; meniurile; ferestrele de dialog; ferestrele de navigare și explorare; tehnicile de lucru cu interfețele grafice; structura arborescentă a directoarelor; sistemele de asistență; operațiile asupra discurilor, directoarelor și fișierelor; metodele de protecție a programelor și datelor;
- evidențierea principalelor metode și modele actuale de instruire asistată de calculator; elaborarea specificațiilor tehnice pentru proiecte și medii de învățare la distanță; dobândirea abilităților necesare în vederea regăsirii eficiente pe Internet a informațiilor referitoare la programe și proiecte educaționale pentru domeniul lor de interes;
- adresele numerice Internet și destinația serverelor de nume; serviciile acces la distanță și transfer de fișiere; structura internă a paginilor Web; modul de căutarea a informațiilor în cazul criteriilor complexe; conceptul de criptare a datelor; conceptele de document electronic și semnătură digitală;

**Studentul va fi capabil:**

- să estimeze cantitatea de informație dintr-un text, imagine, secvență sonoră; să numească caracteristicile principale ale procesorului, memoriei interne, memoriilor externe; să estimeze capacitățile de transmisie a liniilor utilizate în structurile de comunicație din componența rețelelor de calculatoare; să explice tehnologiile de cooperare în rețea;
- să salveze documentele sub un alt format de fișier; să aplice efecte speciale obiectelor din componențe documentelor; să divizeze documentele în secțiuni; să formateze obiectele cu ajutorul stilurilor predefinite; să modifice stilurile existente; să utilizeze șabloanele existente și să creeze șabloane noi; să aplice formaterile predefinite de tabele; să creeze și să editeze diagrame; să creeze în mod automat corespondența combinată; să actualizeze dicționarele electronice;
- să salveze paginile Web sub formate diferite de fișier; să seteze opțiunile programului de navigare Web; să gestioneze adresele URL frecvent utilizate; să caute informația în baza criteriilor complexe; să deschidă conturi de poșta electronică; să seteze opțiunile programului de poșta electronică; să trimită mesaje utilizând liste de distribuție; să gestioneze listele de adrese electronice; să importe și să exporte agendele de adrese; să folosească facilitățile oferite de mijloacele de criptare a datelor și mijloacele semnăturii digitale

**III. Conținuturi**

Unități de învățare	Activități	Conținuturi tematice	Nr. ore
1. Procesul de proiectare și programe specifice IAC.	Curs	Învățământ asistat de calculator. Scurt istoric, definiție, terminologie; Introducerea tehnologiei în școală și instruirea cu ajutorul calculatorului. Avantaje și inconveniente; Exemple de proiecte de învățare la distanță;	2
	Seminar	Crearea prezentărilor profesionale cu Powerpoint; Operații cu diapozitive în Powerpoint.	2
2. Învățare și predare. Realizarea instruirii asistate de calculator	Curs	Modele de învățare și de livrare a lecțiilor cu ajutorul calculatorului; Tutoriale, exerciții, simulări, jocuri educative, site-uri Web; Tehnologia informației utilizată pentru proiectarea acestora; Modelul clasei deschise și al învățării în rețea; Videoconferința și instruirea on-line;	2
	Seminar	Facilități speciale oferite de Powerpoint; Obiecte multimedia și creare de efecte speciale; Facilități de integrare Web și creare de prezentări executabile;	2
3. Tehnologii de livrare. Navigarea documentelor în rețeaua Internet	Curs	Programe educaționale, universități virtuale; Proiecte de învățare la distanță; Publicații Web de (auto) instruire; Performanța obținută cu ajutorul cursurilor on-line;	2
	Seminar	Concepte HTML generale; Documente HTML;	2
4. Educația on-line și învățământul la distanță	Curs	Scurt istoric asupra Internetului; Conceptul de hipertext; Regăsirea informațiilor pe Web cu ajutorul motoarelor de căutare; Portaluri educaționale;	2
	Seminar	Grafica pentru Web; Formate grafice; Fișiere grafice; Legături către alte documente HTML;	2
5. Rețelele ISDN: Medii virtuale în rețea și educația	Curs	Proiectarea paginilor Web; Pagini Web educaționale. Principii de organizare și de design; Crearea paginilor Web cu FrontPage Express;	2
	Seminar	Tabele în HTML; Construirea unui tabel; Attribute pentru tabele; Preformatarea textelor;	2
6. Structurarea și organizarea unui curs livrat on-line	Curs	Proiectarea unui curs on-line; Prezentarea materialului; Organizarea unui forum de discuții; Preluarea răspunsurilor la întrebări;	4
	Seminar	Ghid de construcție a unei pagini Web; Aspecte pedagogice și grafice; Analiza necesităților; Proiectarea didactică; Realizarea propriu-zisă;	4

#### IV. Strategii de instruire

Proiectul de programă este realizat în conformitate cu principiile și strategiile de formare continuă în educație, reflectând concretizarea orientărilor actuale ale reformei învățământului – necesitatea implementării instruirii asistate de calculator în procesul de învățământ.

Tematica cursului își propune să dezvolte și să aprofundeze interacțiunea dintre componentele tehnologiei informației și comunicațiilor, pe de o parte și mediul academic, pe de altă

parte, ținând cont de avantajele pe care oferă utilizarea comunicării pe Internet în domeniul educațional: creșterea motivației elevilor, creșterea interesului elevilor pentru cunoaștere, încurajarea învățării prin cooperare, lucru în echipă, dezvoltarea competențelor în cercetare, îmbunătățirea relației profesor-elev printr-o comunicare permanentă, comunicarea între profesori pe teme comune de interes.

Perspectiva învățării asistate de calculator oferă posibilitatea prezentării programului, verificării rezultatelor și corectării erorilor, modificând programul după cunoștințele și conduita elevului. Calculatorul nu numai că transmite un mesaj informațional, dar el poate mijloci formarea și consolidarea unor metode de lucru, de învățare. Se poate afirma că învățarea asistată de calculator nu numai că învață elevul, ci îl și învață cum să învețe. Prin aplicarea acestei metode de învățare nu se întrevide diminuarea rolului profesorului. Dimpotrivă, sarcinile lui se amplifică prin faptul că va trebui să elaboreze programe și să le adapteze la cerințele procesului educativ. Oricât de complete ar fi programele de învățare asistată de calculator, profesorul rămâne cea mai perfecționată mașină de învățat.

## V. Evaluarea realizării obiectivelor

**Instruirea asistată de calculator** oferă posibilitatea ca un sistem de calcul să devină principala interfață dintre un profesor și un elev.

Noțiunile, conceptele, exercițiile, problemele, evaluările, testările, prezentările legate de o anumită temă în cadrul unei lecții (inclusiv estimarea îndeplinirii obiectivelor) sunt îndeplinite, dirijări, verificări cu ajutorul calculatorului (mediul soft corespunzător).

Procesul de predare-învățare și verificare-evaluare funcționează pe baza principiului cibernetic comandă-control-reglare (autoreglare). Instruirea asistată de calculator presupune construirea unor programe de învățare, care prin fragmentarea materialului de studiat în secvențe realizează o adaptare a conținuturilor la posibilitățile elevilor, la ritmul lor de învățare, asigură o învățare activă și o informare operativă asupra rezultatelor învățării, necesară atât elevului pentru autocorectare cât și profesorului.

Pentru evaluarea în timpul semestrului se elaborează un proiect didactic pentru punerea în valoare a cunoștințelor și tehnicilor de lucru cu sistemele de calcul, cu universul Web-ului, cea mai importantă aplicație a Internetului

Evaluarea la colocviu presupune o examinare teoretică care constă în rezolvarea unui test compus din 20 grile.

Nota finală este media aritmetică ponderată a celor două note obținute în cadrul examinărilor teoretice și practice.

## VI. Bibliografie

1. Adăscăliței, A., (2003). "Instruire Asistată de Calculator, IAC. Proiectarea Sistemelor Informatice Multimedia". sursa Internet.
2. Boboila, C., Iordache, G., Boboila, M.S., (2008), *An Online System for Testing and Evaluation*, in the Journal "WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education", Issue 1, Volume 5, January 2008, ISSN: 1790-1979, pp.20-28.
3. Boboila, C., (2008), *EvalEdit-Online Editor for E-learning Tests*, Revista Informatica Economica, Nr. 1 (45)/2008, ISSN 1453-1305, Editura INFOREC, Bucuresti, 2008, pp. 63-70, Cod CNCIS: 429.
4. Boboila, C., Boboila, M.S., (2007), *Online Evaluation with Trainee-Adaptive Tests*, in Proceedings of the 4th WSEAS/IASME International Conference on Engineering Education (EE'07), Included in Inspec, Agios Nikolaos, Crete Island, Greece, pp.1-6

5. Boboilă, C., colab., (2007), *Formarea pedagogică a profesorului. Instrumente de învățare cognitiv-constructivistă*, Editura Didactică și Pedagogică, Cod CNCIS: 165, ISBN 978-973-30-1694-6, coordonator Elena Joita, București, cap.9, pp.361-372
6. Boboilă, C., (2007), *Arhitectura sistemelor de calcul. Aspecte teoretice și aplicații Java*, Editura Sitech, Cod CNCIS: 170, ISBN 978-973-746-631-0, Craiova.
7. Boboila, C., (2006), "The motivation of the students concerning the learning given the TICs", *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul V, 2006, nr.13-14, Editura Universitară, pp.161-174, Cod CNCIS: 179.
8. Boboila, C., (2006) "Utilizarea pedagogică a tehnologiilor informației și comunicării în educație", *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul V, nr.11-12, Editura Universitară, pp.268-285
9. Boboilă, C., (2010), *Instruirea asistată de calculator în context elearning*. Editura Sitech Craiova.
10. Boboilă, C., colab., (2005), *Strategii constructiviste în formarea inițială a profesorului*, Vol. I, Editura Universitară, Cod CNCIS: 130, ISBN 973-742-241-4, coordonator Elena Joita, Craiova, 2005, cap. 15, pp. 190-205
11. Boboila, C., (2005), *Constructivism și tehnologie în educație*, *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul IV, 2005, nr.9-10, Editura Universitară, pp.307-322
12. Boboila, C., (2005), *Constructivism și tehnologie în educație*, *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul IV, nr.9-10, Editura Universitară, pp.307-322.
13. Boboila, C., (2005), *Învățarea constructivistă centrată pe elev*, *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul IV, nr.9-10, Editura Universitară, pp.94-110.
14. Boboila, C., (2005), *Educația la distanță prin Internet*, *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul IV, 2005, nr.7-8, Editura Universitară, pp.267-277.
15. Boboila, C., (2005), *Învățarea colaborativă asistată de TIC-uri*, *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul IV, 2005, nr.7-8, Editura Universitară, pp.254-266.
16. Boboila, C., (2004), *Instruirea asistată de calculator (IAC)*, *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul III, nr. 5-6, Editura Universitară, pp.270-281.
17. Boboila, C., (2004), *Învățământul în era informației și comunicațiilor*, *Analele Universității din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie*, ISSN 1582-313X, Anul III, nr.5-6, Editura Universitară, pp.258-269.
18. Bocoș, M., Jucan, D., (2007), *Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării*, Pitești, Editura Paralela 45
19. Bocoș, M., (2002), *Instruire interactivă. Repere pentru reflecție și acțiune*, ediția a II-a, Cluj-Napoca, Editura Presa Universitară Clujeană
20. Bontaș, I., (1994), *Pedagogie*, Editura ALL, București.
21. Călin, M. (1995), *Procesul instructiv-educativ. Instruirea școlară (analiză multireferențială)*, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București.
22. Cerghit, I., Vlăsceanu L. (coord.), (1988), *Curs de pedagogie*, Universitatea București.
23. Cerghit, I., Neacșu I., Negreț-Dobridor, I., Pânișoară, I. O., (2001), *Prelegeri pedagogice*, Editura Polirom, Iași.
24. Cristea, S., (2000), *Dicționar de pedagogie*, Grupul editorial Litera, Litera-Internațional, Chișinău-București.
25. Cucoș, C., (2002), *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași.
26. Cucoș, C., (2001), *Istoria pedagogiei*, Editura Polirom, Iași

27. Dulamă, M. E., (2002), *Modele, strategii și tehnici didactice activizante*, Cluj-Napoca, Editura Clusium
28. Ionescu M., Radu I. (coord.), (2001), *Didactica modernă*, Ediția a II-a, revizuită, Editura Dacia, Cluj-Napoca.
29. Istrate O., (2000), *Educația la distanță. Proiectarea materialelor*. Botoșani: Agata
30. Joița, E. (2005), *Instruirea constructivistă-o alternativă. Fundamente. Strategii*, Editura Aramis, Craiova.
31. Joița, E., (2002), *Educația cognitivă. Fundamente. Metodologie*, Editura Polirom, Iași.
32. Lisievici, P., (2002). *Evaluarea în învățământ. Teorie, practică, instrumente*, București: Editura Aramis
33. Manolache, A., Muster, D. (coord.) (1979), *Dicționar de pedagogie*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
34. Neacșu, I. (1999), *Instruire și învățare*, ediția a II-a, revizuită, Editura Didactică și Pedagogică, București.
35. Nicola, I. (1994), *Pedagogie*, Editura Didactică și Pedagogică, R. A., București.
36. Panțuru, S. (2003), *Elemente de teoria și metodologia instruirii*, Editura Universității "Transilvania", Brașov.
37. Pullen J.M.(2000), *Understanding Internet Protocols Through Hands-On Programming*, Editura John Wiley&Sons.
38. Păun, E., Potolea, D., (2002), *Pedagogie. Fundamentări teoretice și demersuri aplicative*, Editura Polirom, Iași.
39. Petre C., Boboilă C., (1997), *Elemente de metodica predării informaticii în școală*, Craiova: Editura Dova
40. Romiță B. I., (2001), *Instruirea școlară. Perspective teoretice și aplicative*, Ed. Polirom, Iași
41. Tanenbaum A., (1997). *Rețele de calculatoare*, Editura Computer Press Agora
42. Schaub H., Zenke G. K., (2001), *Dicționar de pedagogie*, Editura Polirom, Iași.
43. <http://euro.ubbcluj.ro/~alina/cursuri/birotica-teorie>

Titular disciplină,  
**Conf. univ. dr. Cristea Boboilă**