

FISA DISCIPLINEI

SISTEME INTELIGENTE DE INSTRUIRE OPA2 II

Număr credite: 7

1. Obiectivele disciplinei

Studierea problematicii generale, plusdisciplinare, a sistemelor (inteligente) de instruire. Categoriile de sisteme de instruire asistată de calculator și caracteristicile definițiilor ale acestora. Arhitectura unui sistem inteligent educațional, bazat pe cunoștințe; componentele, rolul și interrelațiile dintre componentele acestuia. Integrarea informaticii cognitive cu metodele clasice de proiectare pedagogică.

2. Rezultatele învățării

a. Cunoștințele generale

La sfârșitul cursului, studenții trebuie să cunoască problematica generală din domeniul sistemelor de instruire asistată și să înțeleagă necesitatea "inteligentei" în cadrul acestora. Trebuie să înțeleagă diversitatea sistemelor de instruire bazate pe cunoștințe, deficiențele acestora și problemele de cercetare rămase deschise în acest domeniu. Trebuie să fie capabil să conceapă și să implementeze – cu ajutorul unor tehnici și instrumente adecvate – un modul dintr-un sistem de instruire inteligent (bazat pe cunoștințe).

b. Cunoștințele de specialitate

Studentul trebuie să înțeleagă problematica, tehnicile care stau la baza modulelor componente ale unui sistem inteligent de instruire. Trebuie să înțeleagă inter-relațiile dintre modulele componente. Studentul trebuie să fie capabil să conceapă și să implementeze – prin alegerea unei tehnici și a unei tehnologii – un modul dintr-un sistem de instruire bazat pe cunoștințe.

c. Competențele generale

Stabilirea unui diagnostic de situație, nivel aplicativ. Viziunea și înțelegerea unor tehnologii recente : studentul va fi capabil să analizeze un sistem educațional, să-l clasifice într-o anumită categorie pe baza caracteristicilor acestuia, să-i evidențieze aspectele (de dezvoltare și implementare) care ar putea fi îmbunătățite.

d. Competențele de specialitate

Conceptia, modelare: nivel aplicativ. Securitate informatică, nivel aplicativ. Studentul va fi capabil să conceapă și să implementeze un modul al unui sistem inteligent de instruire.

e. Aptitudini comportamentale

Rezolvare de probleme: metode de rezolvare, util; sinteza, nivel notiu. Eficacitate personală: adaptare, nivel notiu.

f. Abilitățile cognitive specifice

Nu este cazul.

3. Concordanța cu obiectivele planului de învățământ/specializării

a. Contribuția rezultatelor învățării disciplinei la formarea competențelor specializării

La această disciplină studenții învață principiile, tehnicile care stau la baza concepției și implementării unui sistem de instruire bazat pe cunoștințe, desăvârșind pregătirea cursanților în specializarea în sisteme inteligente.

b. Cerințele disciplinare prealabile

Nu este cazul

4. Structura activitatii didactice

CURS	28 ore
Lucrări practice	28 ore

5. Prezentarea conținutului disciplinei

a. Curs

Continutul activitatii	Nr. ore
1: Introducere. Instruirea asistata de calculator si sisteme informatice educationale. Consideratii educationale: caracterul pluridisciplinar al instruirii (inteligente) asistate de calculator, teorii ale invatarii.	(4 ore)
2: Sisteme inteligente de instruire asistata. Tipuri si componente ale acestora.	(2 ore)
3: Sisteme tutoriale inteligente. Medii inteligente de instruire.	(2 ore)
4: Agenti pedagogici.	(2 ore)
5: Alte metode de instruire mediata de calculator.	(2 ore)
6: Sisteme educationale hypermedia. Surse de adaptivitate.	(2 ore)
7: Sisteme educationale inteligente bazate pe tehnologia WWW. Standarde IEEE pentru instruirea asistata.	(2 ore)
8: Sisteme bazate pe cunostinte. Modelarea domeniului de invatare. Problematice. Tehnici.	(4 ore)
9: Sisteme bazate pe cunostinte. Modelarea studentului. Problematice. Tehnici.	(4 ore)
10. Sisteme bazate pe cunostinte. Modelarea pedagogica. Strategii tutoriale. Planificare.	(4 ore)

b. Lucrări practice

Continutul activitatii	Nr. ore
1. Studiu documentar asupra unui aspect dat din tematica disciplinei.	(4 ore)
2. Prezentarea orala a studiului efectuat.	(2 ore)
3. Studiu comparativ a doua sisteme educationale.	(2 ore)
4. Prezentarea orala a studiului efectuat.	(2 ore)
5. Implementarea (prin lucru in echipa) unui modul dintr-un sistem inteligent de instruire.	(16 ore)
6. Prezentarea aplicatiei.	(2 ore)

6. Invatare

a. Forme de invatare/predare

Conversatia euristica, expunerea, problematizarea, studiul de caz, dialogul, inductia.

b. Resurse educationale

Stefanescu, D, Pecheanu E., Note de curs

c. Bibliografie disponibila

1. Brusilovsky, P., Integrating hypermedia and intelligent tutoring technologies: from systems to authoring tools, In P. Kommers, A. Dovgiallo, V. Petrushin, & P. Brusilovsky (Eds.), *New media and telematic technologies for education in Eastern European countries*, Twente University Press, Enschede, 1997, p. 129-140.
2. Horton, W., *Designing Web-based Training*, Wiley: Chichester, 2000, 047135614X, Y Saunders, W. B., *Creating Learner-Centred Course for the World Wide Web*, Allyn and Bacon, 2000, 0205315135
3. Shute, V. and J. W. Regian, "Principles for Evaluating Intelligent Tutoring Systems," *Journal of Artificial Intelligence and Education*, Vol. 4(2/3), 1993, pp. 245-271.

d. Alte resurse

1. www.semanticweb.org
2. www.webservices.org
3. www.w3c.org

7. Evaluare

a. Forme de evaluare

Evaluare formativa, realizata in cadrul activitatii de laborator, prin temele primite la laborator.

Evaluare sumativa, prin verificarea aspectelor teoretice (examenul scris) si calcularea notei finale.

b. Principii de notare

Notarea temelor din timpul semestrului:

- o Tema 1: 0.2 * NF
- o Tema 2: 0.2 * NF
- o Tema 3: 0.4 * NF

Proba de examinare (scris): 0.2 * NF

- o Nota finala: NF

OBS:

Se vor prezenta la examenul final doar cursantii care au obtinut note de trecere la cele trei teme din cursul semestrului.

Promovarea: min. 5 la teme si la verificarea (teoretica) finala.

c.

Informarea studentilor cu privire la evaluarea asociata disciplinei

La primul curs, titularul prezinta modul in care vor fi evaluati si notati la disciplina respectiva.

8. Responsabil de curs

Nume : conf.dr.ing. Emilia PECHEANU

Date de contact : emilia.pecheanu@ugal.ro

Facultatea de Stiinta Calculatoarelor, Str. Domneasca 111, Corpul G, et. III, G 310, 800201 Galati

Program de contact: conform intervalelor orare afisate la avizierul catedrei

