

FISA DISCIPLINEI
Logica fuzzy si incertitudine
OB2 I

Număr credite8

1. Obiectivele disciplinei

Acest curs are ca obiectiv dezvoltarea cunostintelor studentilor referitoare la reprezentare informatiei folosind logica fuzzy precum si alte paradigme de tratare a incertitudinii informatiei (ex. retele bayesiene)

2. Rezultatele invatarii (*se exprima in obiective masurabile ce fac subiectul evaluarii*)

a. Cunostintele generale

Notiuni privind reprezentare si tratarea informatiei incerte folosind logica fuzzy

b. Cunostintele de specialitate

Notiuni de logica fuzzy, reprezentare, inferenta, retele bayesiene si retele posibiliste folosite ca paradigme de modelare a informatiei incerte

c. Competentele generale

Formarea de competente de baza referitoare la dezvoltarea si conceptia sistemelor informatice la nivel expert.

d. Competentele de specialitate

Competente referitoare la cultura de intreprindere , mai precis cultura generala in IT la nivel de notiuni

e. Abilitatile cognitive specifice

Abilitatile cognitive specifice dezvoltate de acest curs sunt : Rezolvare de probleme, Eficacitate personala, Actiune si realizare

3. Concordanța cu obiectivele planului de învățământ/specializării

a. Contributia rezultatelor invatarii disciplinei la formarea competentelor specializarii

Aceasta disciplina contribuie la dezvoltarea de competente referitoare la cultura de intreprindere, mai precis conceptie, productie.

b. Cerintele disciplinare prealabile

Inteligenta artificiala

4. Structura activitatii didactice

CURS 28 ore

Seminar 0 ore

Lucrări practice 14 ore

Proiect0 ore

5. Prezentarea conținutului disciplinei

a. Curs

<i>Continutul activității</i>	<i>Nr. de ore</i>
1. Cunoștințe incerte și tratarea lor	2
2. Multimi fuzzy și logica fuzzy	2
3. Rationament fuzzy	2
4. Rationament imprecis și paradigme de reprezentare	4
5. Teoria posibilității și logica fuzzy	4
6. Rationament posibilist	2
7. Teorema lui Bayes și Rețele Bayesiene	4
8. Rețele posibiliste	4
9. Studiu de caz : sistem de diagnoză folosind rețele cauzale posibiliste	4

b. Seminar

<i>Continutul activității</i>	<i>Nr. de ore</i>
Nu este cazul	

c. Lucrări practice

<i>Continutul activității</i>	<i>Nr. de ore</i>
1. Reprezentarea variabilelor fuzzy și a intervalelor fuzzy	4
2. Operatori fuzzy	4
3. Construirea unui sistem de diagnoză a motorului unei mașini folosind reguli incerte	8

d. Proiect

<i>Continutul activității</i>	<i>Nr. de ore</i>
Nu este cazul	

6. Invatare

a. Forme de invatare/predare

Formele de predare sunt: problematizarea, studiu de caz, demonstrația, similaritatea, generalizare
Forme de învățare: experimental, aplicația, dialogul, observația

b. Resurse educationale

Pe platforma de învățare: un pachet de fișiere în format ppt în folderul FUZZY_MASTER

c. Bibliografie disponibilă

Possibility Theory, Springer ed., Didier Dubois and Henry Prade,

An Introduction to Fuzzy Logic for Practical Applications (Paperback) by [Kazuo Tanaka](#)

A First Course in Fuzzy Logic, Third Edition (Hardcover) by [Hung T. Nguyen](#), [Elbert A. Walker](#)

d. Alte resurse

Laboratorul de inteligență artificială în care sunt instalate următoarele softuri : Matlab, Java, Jess, Clips

7. Evaluare

a. Forme de evaluare

Evaluarea se desfășoară în două etape:

1. Evaluare pe parcursul semestrului pe baza lucrărilor de laborator cu caracter formativ
2. Evaluare la examen: cu caracter sumativ și examinare scrisă. Teste grila cu 20 întrebări cu răspunsuri multiple

b. Principii de notare

Evaluarea pe parcursul semestrului este cantificată pe baza pregătirii, prin predare/învățare și studiu individual, a studenților prin note de la 0 la 10 unde 0 reflectă lipsa pregătirii, 5 pregătirea minimă și 10 pregătirea completă. Această evaluare are în vedere evaluarea diagnostică cu privire la însușirea cunoștințelor și consolidarea acestora. Simultan se urmărește evoluția formării competențelor corespunzătoare prin evaluare formativă. Un student obține 5 astfel de note, pe parcursul semestrului, ce se mediază aritmetic.

Evaluarea la examen se notează astfel : pentru fiecare întrebare 0,5 puncte pentru răspuns corect și penalizare de 0,1 puncte pentru răspuns greșit. Nota obținută la examen se calculează prin adunarea punctajelor obținute la fiecare din întrebări.

Nota finală se obține prin medierea ponderată a notei obținute la examen, ce are ponderea 0,65, cu media notelor obținute pe parcursul semestrului, ce are ponderea 0,35.

c. Informarea studenților cu privire la evaluarea asociată disciplinei

Studenții sunt informați de la primul curs despre obiectivele cursului și modul de evaluare oral precum și pe intranet în fișierul `introducere_FL.ppt`

8. Responsabil de disciplina

Nume : conf.dr.ing Segal Cristina

Date de contact : Cristina.segal@ugal.ro. Str Domneasca nr 111, corp G, et III

Programul de contact se va desfășura conform intervalelor orare indicate la avizierul catedrei.

