

**FISA DISCIPLINEI**  
**Metode și instrumente de cercetare în sistemele inteligente**

**OB3 II**

**Număr credite .....4**

**1. Obiectivele disciplinei**

Disciplina are un caracter formativ pentru viitorul cercetător în problematica sistemelor de inteligență artificială furnizând cunoștințe fundamentale de cercetare științifică și etică în Inteligența artificială precum și tehnici și metodologii de abordare, proiectare și realizare a unui sistem inteligent.

**2. Rezultatele învățării (se exprimă în obiective măsurabile ce fac subiectul evaluării)**

**a. Cunoștințele generale**

- Abordarea cercetării științifice
- Abordări calitative și cantitative
- Planificarea cercetării
- Raportarea cercetării
- Etica cercetării științifice

**b. Cunoștințele de specialitate**

- Metode generale de cercetare în sistemele inteligente
- Metode empirice de cercetare în IA
- Analiza datelor și testarea ipotezelor
- Rezolvarea problemelor în IA
- Strategii în IA

**c. Competențele generale**

- Modelarea și analiza proceselor
- Stabilirea unui diagnostic de situație

**d. Competențele de specialitate**

- Metode, norme, instrumente
- Elaborarea de norme și instrumente

**e. Abilitățile cognitive specifice**

- Metodă
- Modelare, diagnostic
- Sinteză
- Spirit deschis

**3. Concordanța cu obiectivele planului de învățământ/specializării**

**a. Contribuția rezultatelor învățării disciplinei la formarea competențelor specializării**

Disciplina furnizează specialistului în Informatică noțiuni fundamentale și specifice de metode și instrumente de cercetare în domeniul Sistemelor inteligente care o reprezintă sistemele inteligente sau cu module de inteligență artificială foarte dezvoltate în Informatică.

**b. Cerințele disciplinare prealabile**

Nu sunt necesare

#### 4. Structura activitatii didactice

CURS .....	14 ore
Seminar .....	14 ore
Lucrări practice .....	0 ore
Proiect .....	0 ore

#### 5. Prezentarea conținutului disciplinei

##### a. Curs

<i>Continutul activitatii</i>	<i>Nr. de ore</i>
- Ce este cercetarea? Etica și cercetare. Planificarea procesului de cercetare	2
- Rezolvarea problemelor de IA..	2
- Startegii de cercetare în IA	2
- Metode de cercetare în Inteligența artificială	2
- Metode empirice de cercetare în IA	2
- Analiza datelor și testarea ipotezelor	2
- Raportarea cercetării	2

##### b. Seminar

<i>Continutul activitatii</i>	<i>Nr. De ore</i>
- Prezentarea și discutarea unui plan de cercetare	2
- Metodologia aleasă pentru tema de disertație	4
- Analiza datelor	2
- Testarea ipotezelor	2
- Intocmirea planului de cercetare pentru lucrarea de disertație	2
- Realizarea unui raport de cercetare	2

##### c. Lucrări practice

<i>Continutul activitatii</i>	<i>Nr. de ore</i>
-------------------------------	-------------------

##### d. Proiect

<i>Continutul activitatii</i>	<i>Nr. de ore</i>
-------------------------------	-------------------

#### 6. Invatare

##### a. Forme de invatare/predare

Curs magistral, aplicații practice, exemple

##### b. Resurse educationale

Prezentări PowerPoint, resurse on-line

##### c. Bibliografie disponibila

La biblioteca universitatii, a catedrei, pe internet, pe intranetul catedrei și pe CD

##### d. Alte resurse

Dotari laboratoare, instrumente software disponibile, resurse umane

## 7. Evaluare

### a. Forme de evaluare

A . La activitățile de seminar studenții vor fi notați în funcție de participarea la tematica seminarului. Temele vor fi individualizate iar prezentarea lor se va face oral în fața colegilor și va fi supusă autoevaluării, evaluării colegiale și evaluării cadrului didactic, concretizată prin notă. În ultima săptămână din semestru se va stabili pe baza notelor obținute în timpul semestrului și a participării la activitățile de seminar, nota finală.

B Examinarea finală se va face în timpul sesiunii de examene prin prezentarea unui raport de cercetare care va conține una sau mai multe metode și instrumente de cercetare adecvate temei lucrării de disertație. Studentul va primi două note: una pentru conținutul raportului și a doua pentru prezentare. Intre cele două note se va face media aritmetică, care constituie nota la examen

### b. Principii de notare

Nota finală la disciplină =  $(2 * \text{nota\_la\_examen} + \text{nota\_laborator}) / 3$

### c. Informarea studentilor cu privire la evaluarea asociata disciplinei

Studenții sunt informați la primul curs despre cerințele disciplinei, cum se face evaluarea și care este programul de evaluare.

## 8. Responsabil de curs

Nume : Prof. Dr. Ing. Cornelia Novac Ududec

Date de contact : email : [cornelia.novac@ugal.ro](mailto:cornelia.novac@ugal.ro)

