

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de doctorat	INGINERIA SISTEMELOR
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	INGINERIA CUNOAȘTERII
2.2. Titularii disciplinei	Prof.univ.dr.ing. Mihaela OPREA Conf.univ.dr.mat. Elena Simona NICOARĂ
2.3. Anul de studiu	I
2.4. Semestrul	I
2.5. Tipul de evaluare	Examen
2.6. Categoria disciplinei*	DC

* DO = discipline obligatorii / DCA = discipline de cunoaștere avansată / DC = discipline complementare

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Total ore din planul de învățământ		168 ore
3.2. Distribuția fondului de timp		
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		90 ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		40 ore
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		30 ore
Tutoriat		-
Examinări		3 ore
Alte activități		5 ore
Credite	12	

¹⁾ Adaptare pentru Școala Doctorală după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice; ➤ stăpânirea procedeeelor și soluțiilor noi în cercetare; ➤ capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare; ➤ abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice; ➤ înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei și culturii; ➤ competențe lingvistice avansate în limbi de circulație internațională; ➤ utilizarea tehnologiei informației și comunicării; ➤ abilități de interrelaționare și de lucru în echipă; ➤ cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;

5. Conținut

Curs	Nr. ore	Observații
1. Problematika ingineriei cunoașterii	20	
2. Achiziția cunoștințelor	30	
3. Reprezentarea și specificarea cunoștințelor	38	
4. Tehnici de ingineria cunoașterii. Ontologii	40	
5. Proiectarea și implementarea sistemelor bazate pe cunoștințe	40	

Bibliografie

1. OPREA M. *Inteligență artificială – Elemente teoretice și aplicative*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2017.
2. TECUCI GH, MARCU D., BOICU M., SCHUM D., *Knowledge Engineering: Building cognitive assistants for evidence-based reasoning*, 1st edition, Cambridge University Press, 2016.
3. HITZLER P., GANGEMI A., JANOWICZ K., *Ontology engineering with ontology design patterns foundations and applications*, IOS Press, 2016.
4. KENDAL S., *An introduction to knowledge engineering*, Springer, London, 2007.
5. CHANG S.-K., *Handbook of software engineering and knowledge engineering*, World Scientific Pub. Co Inc, 1st edition, 2002.
6. *** *Protégé 4.3 OWL* – <http://protege.stanford.edu>, Stanford University USA and University of Manchester UK, 2015.
7. *** *VP-Expert – Expert systems generator - educational version*. 1991.

6. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținuturile disciplinei sunt specifice formării avansate în domeniul Ingineriei Sistemelor fiind coroborate cu așteptările comunității epistemice, a asociațiilor profesionale și angajatorilor ce activează în acest domeniu.

7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare
P.P.A.	Corectitudinea cunoștințelor, capacitatea de sinteză	Examen

Data completării

Semnătura titularului / titularilor de disciplină

Coordonator domeniu de doctorat

Prof.univ.dr.ing.
Nicolae PARASCHIV

Data avizării în CSD / CSUD

Director C.S.D.
Prof.univ.habil.dr.ing.
Marius Gabriel PETRESCU

Director C.S.U.D.
Prof.univ.habil.dr.ing.
Răzvan George RÎPEANU