

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2015-2016

Decan,
Prof. Corneliu Lazăr

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și tehnologia informației
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Tehnologia informației

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Filozofia culturii tehnice						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector dr. Horia Chiriac						
2.3 Titularul activităților de aplicații	-						
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	3	2.6 Tipul de evaluare ⁴	Colocviu	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DC

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-
Distribuția fondului de timp ⁷ (20 de ore)									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									4
Pregătire proiecte și lucru individual pentru finalizarea etapelor începute la orele didactice									4
Tutoriat ⁸									
Colocviu									2
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual ⁹		20							
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰		48							
3.9 Numărul de credite		2							

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	-
5.2 de desfășurare a proiectului ¹³	

6. Competențele specifice acumulate¹⁴

		Număr de credite alocat disciplinei ¹⁵ :	2	Repartizare credite pe competențe ¹⁶
Competențe profesionale	CP1	Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii		0,5
	CP2	Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații		
	CP3	Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor		0,5
	CP4	Proiectarea și integrarea sistemelor informatice utilizând tehnologii și medii de programare		
	CP5	Întreținerea și exploatarea sistemelor hardware, software și de comunicații		
	CP6	Utilizarea sistemelor inteligente		0,25
Competențe transversale	CT1	Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei		0,25
	CT2	Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor din domeniul de activitate		0,25
	CT3	Demonstrarea spiritului de inițiativă și antreprenorial, inclusiv prin operarea cu cunoștințe economice și reactualizarea cunoștințelor și comunicarea într-o limbă de circulație internațională		0,25

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea impactului de ordin cultural al științei și tehnologiei asupra societății contemporane.
7.2 Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu procesul istoric de constituire a diverselor discipline științifice și cu substratul filosofic al spiritului științific. Familiarizarea studenților cu principalele curente din filosofia științei și cu problematica influenței pe care o are știința, prin intermediul tehnicii, asupra dezvoltării societății umane. Detalierea conceptelor de societate informațională și de societate a cunoașterii. Înțelegerea conexiunilor profunde dintre filosofie și științele fundamentale, respectiv dintre filosofie și științele aplicative.

8. Conținut

8.2c Proiect		Metode de predare ¹⁷	Observații
		Expunerea Dialogul euristic	
Capitol	Conținut	Nr.ore	
I. Introducere	Problema defnirii științei. Raporturile Filosofiei Științei cu alte discipline înrudite precum: Teoria Cunoașterii, Epistemologia, Gnoseologia, Istoria Științei. O clasificare a științelor și impactul cultural al acestora.	2	
II. Începuturile științei	Gândirea presocratică. Problema descrierii naturii pe baze raționale și problema descrierii matematice a naturii.	2	
III. Modelul clasic de întemeiere a științei	Aristotel și prima încercare de a explica cum funcționează demersul științific.	2	
IV. Modelul modern de întemeiere a științei	Galileo Galilei, Isaac Newton și constituirea fizicii moderne. Studiu de caz: inventarea de către Pascal și Leibnitz a calculului infinitezimal.	2	
V. Raționalismul critic, prezentarea standard și cotitura holistă a teoriei științei	Karl Popper, Rudolf Carnap, David Bohm și dinamica științei. Impactul științei și al tehnicii asupra societății în secolele al XVII-lea și al XVIII-lea.	2	
VI.Dezvoltarea istorică a teoriilor fizice în secolul al XIX-lea	Mecanica, termodinamica și electromagnetismul în secolul al XIX-lea. Consecințele lor asupra dezvoltării tehnologice și a culturii tehnice.	2	
VII. Știința în secolul al XX-lea	Știința ca formă dominantă de cultură în secolul al XX-lea. Tehnologia ca modalitate de influențare a societății de către teoriile științifice.	2	
VIII. Societatea informațională și societatea cunoașterii	Relația dintre dinamica informației și răspândirea cunoașterii în societatea post-modernă. Probleme culturale specifice societății informaționale	2	

IX. Cotitura istorică a teoriei științei	Thomas Kuhn, Paul Feyerabend și metoda științifică. Problema științifică. Raționalitatea științei. Despre o teorie a raționalității.	2	
X. Problematika teoriei științifice	Teorie și adevăr științific. Teorii non-relaționale. Teorii ale corespondenței. Teoria semantică a lui Tarski. Teorii epistemice.	2	
XI. Istoricul și esența Relativității Restrânse	Scepticismul lui Einstein față de fizica clasică. Aspecte filosofice ale Teoriei Relativității.	2	
XII. Completitudinea Mecanicii Cuantice	Momente istorice în constituirea Mecanicii Cuantice. Confruntările dintre Bohr și Einstein și consecințele de ordin tehnic și cultural ale acestora. Studiu de caz: interacțiunea la distanță și posibilitatea dezvoltării calculatoarelor cuantice.	2	
XIII. Problema realității în fizica contemporană	Provocările Mecanicii Cuantice la adresa realismului. Tipuri de realism. Niveluri ale realității.	2	
XIV. Imaginarul științific în fizica contemporană și dinamica culturii tehnice	Rolul imaginarului științific în constituirea teoriilor științifice. Vizual și simbolic în teoriile fizice. Studiu de caz: Teoria Stringurilor și statutul ei epistemologic.	2	

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului¹⁸

Conținuturile disciplinei sunt conforme cu așteptările reprezentanților comunității epistemice și coincid ca problematică cu dezbaterile de nivel academic ale comunității specialiștilor în filosofia culturii și în filosofia științei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5c Proiect		Examen scris.	50%
		Elaborare de materiale pe parcursul semestrului.	
10.6 Standard minim de performanță ¹⁹			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea principalelor modalități de teoretizare a evoluției teoriilor științifice și a tehnicii • Cunoașterea substratului filosofic al unor concepte științifice studiate anterior • Înțelegerea corectă a noțiunii de adevăr științific • Înțelegerea modului în care tehnica influențează dezvoltarea societății cunoașterii și a societății informaționale 			

Data completării,

20 Sept. 2014

Data avizării în departament,
25 Sept. 2014

Semnătura titularului de disciplină,



Director departament,
Prof. Petru Cașcaval

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹⁰ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 24 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Competențele din Grilele G1 și G1bis ale programului de studii, adaptate la specificul disciplinei, pentru care se repartizează credite (www.rncis.ro sau site-ul facultății)

¹⁵ Din planul de învățământ

¹⁶ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

¹⁷ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

¹⁸ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

¹⁹ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.