

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior/	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Facultatea	Facultatea de Energetică
1.3 Departamentul	<i>Departamentul de Producere și Utilizare a Energiei (DPUE);</i>
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie Energetică
1.5 Programul de studii universitare	<i>Managementul Energiei</i>
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	București

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Eco-filozofie (Eco-Philosophy)						
2.2 Titularul/ii activităților de curs							
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Statutul disciplinei	Op
2.8 Categoria formativă	C	2.9 Codul disciplinei	UPB.02.C.01.O.013				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					45
Tutorat					0
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					0
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 Curs	-
5.2 Seminar / Laborator/Proiect	-

6. Obiectiv general

Înțelegerea problematicii relației dintre societate și mediu: problema suprapopulării, a încălzirii globale, a consumului energetic, a biodiversității, a poluării, a consumerismului etc.

Formarea capacității de a explica relevanța, din punct de vedere ecologic, a unor evenimente politice, sociale și economice din plan intern, european sau internațional. Cultivarea unei sensibilități ecologice necesare în cadrul profesional al domeniului energetic.

Familiarizarea studenților cu principalele concepte, teorii și metode de cercetare folosite în domeniul ecofilosofiei.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- cunoștințe generale și specifice privind procesele tehnologice din cadrul sistemelor de utilizare a energiei electrice, termice și hidraulice. - principii de dimensionare și funcționare aferente echipamentelor și instalațiilor electrice, termice și hidraulice. - elemente de bază aferente managementului sistemelor energetice, corelate cu legislația din domeniu și cu principiile pieței de energie.
Aptitudini	- Utilizează adecvat și corect limbajul însușit în diverse situații de comunicare orală/scrisă din sfera profesională. - Utilizează argumentat principii specifice domeniului cultural și profesional. - Lucrează productiv în echipă. - Utilizează cunoștințele privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice. - Elaborează un text științific/prezentare PPT. - Utilizează creativ și inovativ cunoștințele specifice în proiectarea, modelarea regimurilor de funcționare și exploatarea rețelelor electrice. - Aplică în condiții de autonomie și responsabilitate cunoștințele specifice în comanda, controlul și optimizarea funcționării sistemelor electroenergetice.
Responsabilitate și autonomie	- Capacitatea de a lucra în echipă și de a coordona o echipă care realizează sarcini profesionale în condiții impuse. - Capacitatea de a identifica și de a aplica cele mai adecvate și relevante strategii, metode și instrumente de comunicare. - Capacitatea de a utiliza Tehnologia Informației și Comunicațiilor și cel puțin o limbă de circulație internațională pentru a se dezvolta continuu personal și profesional. - Capacitatea de a lua decizii și de a formula opinii ținând seama de responsabilitățile etice și sociale legate de gestionarea contextelor de muncă complexe din domeniul energiei și în contexte mai largi sau multidisciplinare.

8. Metode de predare

Pornindu-se de la analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conversative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (demonstrația, simularea, jocul de rol, exercițiul de cunoaștere, lectura, conversația), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare seminar va debuta cu recapitularea noțiunilor deja parcurse. Prezentările utilizează imagini și scheme, audiții, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat.

Această disciplină acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților.

Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Prezentarea structurii cursului și a problematicei specifice ecofilosofiei	1
II	Concepte esențiale: amprenta ecologică și dezvoltarea durabilă	1
III	Problema suprapopulării și relevanța pentru domeniul producerii și consumului de energie	1
IV	Problema încălzirii globale-istorie și situația actuală. Problema încălzirii globale-protocolul de la Kyoto	2
V	Consumul energetic la nivel mondial și în România – Resurse regenerabile și nonregenerabile	1
VI	Tipuri de producere a energiei – argumente pro și contra	1
VII	Problema biodiversității la nivel mondial și în România	1
VIII	Problema resurselor vitale: apă, aer, sol	1
IX	Proiecte controversate: Roșia montană, exploatarea gazelor de șist	1
X	Analiza etică în domeniul ecologic: teorii etice clasice și etice non-clasice	1
XI	Tipuri de culturi și relația cu mediul. Tipuri de religii și relația cu mediul.	2
XII	Recapitularea problematicei cursurilor și concluzii importante	1
Total:		14

Bibliografie:

1. Hobbs, F. Benjamin and Peter Meier. 2000. Energy Decisions and the Environment: A Guide to the Use of Multicriteria Methods. Springer Science+Business Media, New York.
2. Miller, Julia R., Richard M. Lerner, Lawrence B. Schiamberg, and Pamela M. Anderson (eds.). 2003. Encyclopedia of Human Ecology. ABC-CLIO.
3. Marten, Gerald G. 2001. Human ecology: basic concepts for sustainable development. Earthscan.
4. Light, Andrew and Holmes Rolston, III (eds.). 2002. Environmental Ethics: An Anthology. Wiley-Blackwell.
5. Jamieson, Dale . 2003. A Companion to Environmental Philosophy. Blackwell Publishing.

LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Problema suprapopulării. Concepte fundamentale: amprenta ecologică, dezvoltarea durabilă.	2
2.	Încălzirea globală și protocolul de la Kyoto	2
3.	Tipuri de energie, tipuri de producere, tipare de consum energetic	2
4.	Partide politice și ideologii moderne	2
5.	Biodiversitatea	2
6.	Proiecte controversate 1. Roșia Montană – pro și contra	2
7.	Proiecte controversate 2. Gazele de șist – pro și contra	2
Total:		14
Bibliografie: 1. Marghescu, Georgeta. 2009. Cultura Ecologică. București, Printech. 2. Goleman, Daniel. 2009. Inteligența ecologică. București, Curtea Veche. 3. Jamieson, Dale . 2003. A Companion to Environmental Philosophy. Blackwell Publishing. 4. Miroiu, Adrian (ed). 1995. Etica aplicată. Alternative, București. 5. Pollan, Michael. 2008. Dilema omnivorului - O istorie naturala despre patru moduri de alimentatie. House of Guides Publishing Grup		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea informațiilor și conceptelor fundamentale prezentate în cadrul cursului	Verificare orală	20%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Prezentare proiect individual	Prezentare Powerpoint	40%
	Realizare corelații legate de materia din curs și alte materiale	Test grilă	40%

10.6 Condiții de promovare

- îndeplinirea obligațiilor caracteristice activității de seminar / laborator / proiect: predarea referatelor de laborator / proiectului realizat (10.5) și susținerea acestora / acestuia;
- îndeplinirea obligațiilor caracteristice activității de studiu individual: (10.4), (10.5);
- obținerea a 50% din punctele alocate activității din timpul semestrului (seminar, laborator, proiect sau alte activități) și a 40% din punctele la examinarea finală (în care sunt incluse și puncte aferente examenului parțial, care poate fi degrevat sau nu în timpul semestrului).
- Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă din însumarea punctelor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei (maxim 100 de puncte), iar punctajul total se transformă în notă (de la 1 la 10) prin împărțirea la 10 și rotunjirea (cu excepția notei 5 care se obține prin trunchiere). Punctajul minim pentru promovarea unei discipline este de 50 puncte

Data completării	Titulari de curs	Titular de aplicații
------------------	------------------	----------------------

Data avizării în departament	Director de Departament Conf.dr.ing. Victor CENUȘĂ
------------------------------	---

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Lăcrămioara Diana Robescu
--	---