



## FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

Denumirea disciplinei	Cercetări Operaționale					
Programul de studii						
Anul de studiu	II	Semestrul	I	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E	
Regimul disciplinei (Ob-obligatorie, Op-opțională, F-facultativă)				Ob	Nr. de credite	4
Total ore din planul de învățământ	42	Total ore studiu individual	150	Total ore pe semestru	192	
Titularul disciplinei (grad didactic și științific, nume, prenume)	Titular curs			Titular seminar/lucrări practice		
	Conf. Dr. Stănescu I. Marius Marinel			Conf. Dr. Stănescu I. Marius Marinel		
Catedra de specialitate	Departamentul de Matematici Aplicate					

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ <sup>2</sup>				
Total	C	S	L	P
42	28	14	-	-

Competențe generale (competențele generale sunt menționate în fișa specializării) <sup>3</sup>	
Competențe specifice disciplinei	<b>1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- determinarea unor soluții pentru desfășurarea unui ciclu de producție, numite și programe de bază, capacitatea de a genera și obține programe de bază;</li><li>- determinarea unor programe de bază optime, utilizând dualitatea.</li></ul>
	<b>2. Instrumental-aplicative</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- studiul unor cicluri de producție speciale și reprezentarea lor prin modele matematice speciale;</li><li>- studiul unor cicluri de producție în care numărul produselor finite trebuie să se încadreze între o margine inferioară și una superioară;</li><li>- studiul optimizării complete a unui ciclu de producție;</li><li>- studiul unor modele de tip transport – afectare, alocare;</li><li>- studiul problemei succesiunii și a minimizării timpului „mort”;</li><li>- studiul optimizării speciale în numere întregi.</li></ul>
	<b>3. Atitudinale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- stimularea capacității de gândire și dezvoltarea unor viziuni inovatoare din punct de vedere teoretic și practic;</li><li>- posibilitatea de a face raționamente logice, fapt care va conduce la o mai bună înțelegere a fenomenelor tehnice și nu numai;</li><li>- formarea capacității manageriale de descentralizare a deciziilor; conducere la două nivele.</li></ul>

<sup>1</sup> Fișa se completează pentru fiecare disciplină din planul de învățământ corespunzător unui program de studii și pentru fiecare semestru în parte. Fișa va fi însoțită de programa analitică a disciplinei.

<sup>2</sup> Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni x 2 h\_curs pe săptămână)

<sup>3</sup> În toate cazurile în care sunt indicate exemple pe acest formular, acestea se vor elimina de pe fișa finală.

Conținutul disciplinei		
Tematică generală	Tematică curs	Tematică seminar/lucrări practice
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap. 1. Soluții pentru desfășurarea unui ciclu de producție, numite și programe de bază.</li> <li>- Cap. 2. Cicluri de producție speciale și reprezentarea lor prin modele matematice speciale.</li> <li>- Cap. 3. Determinarea unor programe de bază optime, utilizând dualitatea.</li> <li>- Cap. 4. Studiul unor cicluri de producție în care numărul produselor finite trebuie să se încadreze între o margine inferioară și una superioară.</li> <li>- Cap. 5. Optimizare completă a unui ciclu de producție.</li> <li>- Cap. 6. Descentralizarea deciziilor. Conducere la două nivele.</li> <li>- Cap. 7. Modele de tip alocare.</li> <li>- Capitolul 8. Alte probleme întâlnite în cadrul unui ciclu de producție.</li> </ul>	Aplicații practice corespunzătoare elementelor teoretice prezentate la capitolele 1 – 8 din tematica de curs (sub forma unor probleme concrete care pot să apară în practică).
Bibliografie obligatorie selectivă	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stănescu, M.M., Elemente de Teorie a Spațiilor Vectoriale, Ed. Universitaria, Craiova, 2005.</li> <li>2. Stavre, P., Stănescu, M.M., Rezolvarea algoritmică a sistemelor de ecuații liniare. Aplicații, Ed. MatrixRom, București, 2007.</li> <li>3. M.M. Stănescu, D. Bolcu, I. Ciucă, Cercetări Operaționale. Programare în numere întregi, Ed. Universitaria, Craiova, 2010.</li> </ol>	Stavre, P., Stănescu, M.M., Cercetări Operaționale, Vol. I, Ed. SITECH, Craiova 2004.

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Pondere exprimată în % [total = 100%]
➤ Media notelor acordate la seminar / lucrări practice	40 %
➤ Notele obținute la testele periodice sau parțiale	-
➤ Nota acordată pentru frecvența și conduita la activități	10 %
➤ Notele acordate pentru proiecte, teme de casă, referate, studii de caz	-
➤ Notele acordate pentru participarea la cercuri științifice și/sau la concursuri profesionale	-
➤ Alte note .....	-
➤ <b>Nota acordată la examinarea finală</b>	50 %
<p>Examenul final se desfășoară sub formă de lucrare scrisă. Fiecare student extrage un bilet de examen care conține o problemă practică de optimizare a unui ciclu de producție. Examenul se desfășoară cu toate materialele la dispoziție (suport de curs, de seminar, material bibliografic). Se urmărește capacitatea de a găsi programul de bază optim și aptitudinea de a lua decizii manageriale.</p>	
<b>Cerințe minime de promovare (pentru nota 5):</b> - frecvență la minim 70 % din activitățile de seminar; - cunoașterea la nivel de aplicații a noțiunilor prezentate la curs; - participarea la cel puțin a unei soluționări de problemă propusă la seminar.	<b>Cerințe maxime de promovare (pentru nota 10):</b> - cunoașterea principalelor noțiuni teoretice și practice, a proprietăților lor specifice precum și modalitățile de a le aplica în probleme practice concrete; - capacitatea de a face diverse conexiuni între cunoștințele teoretice și cele practice; - capacitatea de a lua decizii rapide și corecte într-o situație critică a societății comerciale pe care o manageriază.

Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual pretinse studentului (completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)			
1. descifrarea și studiul notițelor de curs	14	8. pregătire prezentări orale	0
2. studiu după manual, suport de curs	14	9. pregătire examinare finală	56
3. studiul bibliografiei minimale indicate	14	10. consultații	10

4. documentare suplimentară în bibliotecă	14	11. documentare pe net	0
5. activitate specifică de pregătire pt. seminar / lucrări practice	14	12. alte activități	0
6. realizare teme de casă, eseuri, referate, proiecte, traduceri etc.	14	<b>Total ore studiu individual (pe semestru) =</b>	<b>150</b>
7. pregătire teste periodice sau parțiale	0		

Data întocmirii: 25.09.2015

**Titular curs: Stănescu I. Marius Marinel**

Semnătura: 

**Titular seminar / lucrări practice: Stănescu I. Marius Marinel**

Semnătura: 

**Director departament  
Conf. Univ. Dr. Ing. Adrian Roșca**