

## FIȘA DISCIPLINEI

|                       |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Denumirea disciplinei | <b>Matematică aplicată în economie</b> |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|

|                   |          |           |   |                    |   |
|-------------------|----------|-----------|---|--------------------|---|
| Codul disciplinei | ECTS 112 | Semestrul | I | Numărul de credite | 6 |
|-------------------|----------|-----------|---|--------------------|---|

|                                |  |                                       |    |    |    |    |
|--------------------------------|--|---------------------------------------|----|----|----|----|
| Facultatea                     | de Științe economice                           | Numărul orelor pe semestru/activități |    |    |    |    |
| Domeniul de licență            | Administrarea afacerilor                       | Total                                 | SI | TC | AT | AA |
| Programul de studii de licență | Economia comerțului, turismului și serviciilor | 56                                    | 28 | 8  | 20 | 0  |

|  |           |
|--|-----------|
| Categoria formativă a disciplinei (fundamentală, complementară, domeniu, specialitate) | <b>DF</b> |
| Tipul disciplinei (impusă, opțională, facultativă)                                     | <b>DI</b> |

|                       |              |   |
|-----------------------|--------------|---|
| Discipline anterioare | Condiționate | - |
|                       | Recomandate  | - |

|   |   |
|---|---|
| Obiectivele disciplinei                   | Disciplina are drept scop, pe de o parte, deprinderea de a analiza și decide logic și riguros, iar pe de altă parte, să contribuie la o pregătire multidisciplinară a viitorilor economiști, urmărind în acest sens: familiarizarea studenților cu conceptele și tehnica modelării matematice a unor fenomene economice, punerea în context matematic al unui plan de afaceri și rezolvarea acestuia cu ajutorul metodelor de programare matematică, formularea modelelor matematice pentru plățile eșalonate și rambursării creditelor și împrumuturilor, optimizarea unora dintre operațiile financiare certe.  |
| Conținutul activităților (SI, AT, TC, AA) | Studiul individual prin materiale specifice ID; Activități tutoriale și lucrări de verificare:<br>Cap.1 ELEMENTE DE PROGRAMARE LINIARĂ<br>1.1. Rezolvarea unei probleme de programare liniară.<br>1.2. Dualitatea. Algoritmul simplex dual.<br>1.3. Reoptimizarea problemelor de programare liniară.<br>1.4. Programarea liniară parametrică.<br>1.5. Probleme de transport.<br>1.6. Reoptimizarea problemelor de transport.<br>1.7. Probleme de transport parametrică.<br>1.8. Probleme de tip transport speciale<br>Cap.2. ELEMENTE DE MATEMATICI FINANCIARE<br>2.1. Dobânda simplă.<br>2.2. Dobânda compusă.<br>2.3. Plăți eșalonate anual (anuități).<br>2.4. Rambursarea creditelor și împrumuturilor. |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Forma de evaluare finală (E – examen, C – colocviu/test final, LP – lucrări practice) | E  |     |
| Stabilirea notei finale (procente)  | - evaluare finală  | 70% |
|   | - activități asistate /laborator/lucrări practice/proiect etc. |     |
|   | - teste pe parcursul semestrului                               | 30% |
|   | - lucrări de verificare  |     |

|   |   |
|---|---|
| Lista materialelor didactice necesare (suport de curs, ghid de studiu etc.) | L. Căbulea - <i>Matematici aplicate în economie</i> , suport de curs, Seria Didactica, 2014.  |
| Bibliografia recomandată  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. P. Blaga , A. Mureșan - <i>Matematici aplicate în economie</i> vol. I , Cluj-Napoca, 1993, 1996.</li> <li>2. D. Baz , V. Butescu , N. Stremțan - <i>Matematici superioare</i> , București , 1994.</li> <li>3. Gh. Cenușă (coord.) – <i>Matematici pentru economiști</i>, București, 2002</li> <li>4. L. Căbulea - <i>Matematici aplicate în economie</i>, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2002.</li> <li>5. L. Căbulea, M. Aldea - <i>Algebră liniară și analiză matematică</i>, Editura Didactică, Alba Iulia, 2003.</li> <li>6. L. Căbulea – <i>Cercetări operaționale</i>, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2002.</li> <li>7. I. Purcaru – <i>Matematici generale și elemente de optimizare</i>, Editura Economică, București, 1998.</li> <li>8. L. Căbulea - <i>Matematici aplicate în economie</i>, Colecția seria Didactica, Alba Iulia 2015.</li> </ol> |

|                           |                                       |           |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Coordonator de disciplină | Grad didactic, titlu, nume și prenume | Semnătura |
|                           | Lect. univ. dr. Wainberg Dorin        |           |

Legenda: SI – studiu individual, TC – teme de control, AT – activități tutoriale, AA – activități asistate