# FIȘA DISCIPLINEI

**1. Date despre program**

| | |
|---|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Transilvania din Brașov |
| 1.2 Facultatea | Facultatea de Inginerie Mecanică |
| 1.3 Departamentul | Autovehicule și transporturi |
| 1.4 Domeniul de studii de licență[1)] | Ingineria Transporturilor |
| 1.5 Ciclul de studii[2)] | Licență |
| 1.6 Programul de studii/ Calificarea | Ingineria transporturilor și a traficului / Inginer |

**2. Date despre disciplină**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Economie generală | | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | | | | Prof. dr. ing. Mihai DUGULEANĂ | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect | | | | Prof. dr. ing. Mihai DUGULEANĂ | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | 2 | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | Conținut[3)] | DC |
| | | | | | | | Obligativitate[4)] | DOB |

**3. Timpul total estimat (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 | **1/0/0** |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 28 | din care: 3.5 curs | 14 | 3.6 seminar/ laborator/ proiect | 14/0/0 |

| | |
|---|---|
| Distribuția fondului de timp destinat studiului individual | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | 30 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 20 |
| Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri | 8 |
| Tutoriat | |
| Examinări | 4 |
| Alte activități..... | |

| | |
|---|---|
| **3.7 Total ore de studiu individual al studentului** | 62 |
| **3.8 Total ore pe semestru** | 90 |
| **3.9 Numărul de credite[5)]** | 3 |

**4. Precondiții (acolo unde este** cazul)

| | |
|---|---|
| 4.1 de curriculum | Nu este cazul |
| 4.2 de competențe | Nu este cazul |

**5. Condiții** (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 5.1 de desfășurare a cursului | Sală de curs dotată cu videoproiector și calculator; acces la suporturile de curs și la platforma electronică utilizată pentru disciplină. |
| 5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului | Sală de seminar dotată cu calculatoare conectate la internet; acces la suporturile de curs și la platforma electronică utilizată pentru disciplină. |

**6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării**

| | |
|---|---|
| Competențe profesionale | **C1 Analizează costurile de transport**<br>R.Î. 1.1.1. Studentul/absolventul identifică și explică conceptele fundamentale privind costurile de transport, modelele de trafic rutier și rețelele de transportatori.<br>R.Î.1.2.5.Studentul/absolventul selectează și aplică metode pentru analiza costurilor, simularea traficului și optimizarea rețelelor de transportatori.<br>R.Î. 1.3.4. Studentul/absolventul colaborează eficient în echipe multidisciplinare, asumându-și responsabilitatea în prezentarea rezultatelor și luarea deciziilor bazate pe date.<br><br>**C5 Analizează rețelele de transportatori**<br>R.Î.5.1.3.Studentul/absolventul înțelege principiile de modelare matematică și simulare a rețelelor de transport, inclusiv optimizarea traseelor și alocarea resurselor.<br>R.Î.5.2.1.Studentul/absolventul aplică metode de analiză cantitativă și calitativă pentru evaluarea performanței rețelelor de transportatori, inclusiv timpi de tranzit, costuri și grad de utilizare.<br>R.Î.5.3.3. Studentul/absolventul colaborează cu echipe multidisciplinare pentru integrarea rețelelor de transport în planuri regionale, urbane sau internaționale, contribuind la dezvoltarea infrastructurii inteligente.<br><br>**C6 Analizează studii din domeniul transporturilor**<br>R.Î.6.1.1.Studentul/absolventul identifică și explică principalele tipuri de studii din domeniul transporturilor (ex. studii de fezabilitate, studii de trafic, analize cost-beneficiu, cercetări academice). Acesta cunoaște structura și metodologia specifică fiecărui tip de studiu.<br>R.Î.6.2.3. Studentul/absolventul recunoaște diferitele tipuri de studii (tehnice, economice, de impact asupra mediului, logistice etc.)<br>R.Î.6.2.6. Studentul/absolventul examinează și interpretează metodele avansate de analiză utilizate în studiile de specialitate (ex. modelarea econometrică, simularea complexă), evaluând adecvarea acestora pentru contextul dat.<br><br>**CP.7. Competență personalizată: Gestionează bugete**<br>Cunoștințe<br>R.Î.7.1.1. Studentul/absolventul identifică și explică conceptele, teoriile și metodele de bază ale domeniului ingineriei transporturilor și ale specializării.<br>Aptitudini<br>R.Î.7.2.6. Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultatele obținute.<br>Responsabilitate și autonomie<br>R.Î.7.3.2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului. |

| | |
|---|---|
| Competențe transversale | **CT1. Competențe de comunicare și interpersonale**<br>Cunoștințe<br>R.Î.CT.1.1.1. Studentul identifică și explică conceptele și teoriile de bază ale comunicării interpersonale și tehnice (ascultare activă, feedback, canale de comunicare), ale managementului de proiect (etape, resurse, termene limită) și ale gândirii critice (analiză, sinteză, evaluare).<br>Aptitudini<br>R.Î.CT.1.2.1. Studentul utilizează principii și metode de bază pentru a comunica eficient și a colabora în echipă în procese specifice specializării, cum ar fi redactarea unui raport tehnic sau participarea la o ședință de proiect.<br>Responsabilitate și autonomie<br>R.Î.CT.1.3.1. Studentul selectează și analizează sursele bibliografice specifice domeniului, demonstrând un raționament etic și critic în evaluarea informațiilor.<br><br>**CT2 Competențe de planificare și organizare**<br>R.Î.CT.2.1.1. Studentul identifică și explică conceptele, teoriile și metodele de bază ale planificării și organizării. Acestea includ:<br>- Managementul proiectelor: Etapele unui proiect (inițiere, planificare, execuție, monitorizare, închidere), stabilirea obiectivelor SMART, alocarea resurselor (umane, financiare, materiale) și gestionarea riscurilor.<br>- Planificarea strategică: Stabilirea viziunii și a obiectivelor pe termen lung pentru un sistem de transport.<br>- Planificarea operațională: Detalierea pașilor specifici și a resurselor necesare pentru a atinge obiectivele de zi cu zi.<br>R.Î.CT.2.1.2. Studentul argumentează modul în care o bună planificare previne ineficiența și depășirile de buget. De exemplu, o planificare riguroasă a fazelor unui proiect de construcție a unei autostrăzi poate minimiza riscul de întârzieri și de costuri suplimentare. O organizare eficientă a fluxurilor de pasageri într-o gară modernă contribuie la îmbunătățirea experienței călătorilor și la reducerea aglomerației. |

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

| | |
|---|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Familiarizarea cursanților cu conceptele economice utilizate în prezent în societate, cu aplicabilitate in ingineria autovehiculelor. |
| 7.2 Obiectivele specifice | • Înțelegerea mecanismelor de piață<br>• Înțelegerea principiilor consumatorului rațional și irațional<br>• Înțelegerea conceptului de contract "smart" |

**8. Conținuturi**

| 8.1 Curs | Metode de predare | Număr de ore | Observații |
|---|---|---|---|
| Noțiuni introductive de economie, Romania și UE | Expunere, curs interactiv | 2 | |
| Economia de piață. Costuri și rentabilitate | Expunere, curs interactiv | 2 | |
| Statul și economia. Elemente de Macroeconomie | Expunere, curs interactiv | 2 | |
| Elemente de marketing online. Industria web | Expunere, curs interactiv | 2 | |
| Antreprenoriat. Proiecte Europene. Micii producători în industria auto | Expunere, curs interactiv | 2 | |
| Economisirea. Finanțe personale. Comportamentul irațional | Expunere, curs interactiv | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Elemente de fintech | Expunere, curs interactiv | 2 | |
| Bibliografie<br>1. Duguleană Mihai - Notiuni de Economie pentru ingineri, Editura Universității Transilvania Din Braşov, ISBN 978-606-19-0938-4, 2017<br>2. Steven D. Levitt, Stephen J. Dubner – Freakonomics<br>3. John Perkins – Confesiunile unui asasin economic<br>4. Adam Smith – Avuția Natiunilor<br>5. John Maynard Keynes - Teoria generală a ocupării forței de muncă, a dobânzii și a banilor<br>6. Karl Marx – Capitalul | | | |

| 8.2 Seminar | Metode de predare-învățare | Ore | Observații |
|---|---|---|---|
| Introducere în economie. Instrumente economice | Învățarea prin probleme | 2 | |
| Elemente ale economiei de piață: Nevoi, resurse, piață, bani, proprietate, tipuri de costuri, profit. | Învățarea prin probleme | 2 | |
| Macroeconomie. Creștere economica, PIB, Șomaj, Inflație, Crize economie, Comerț exterior, Uniunea Europeană | Învățarea prin probleme | 2 | |
| Marketing online în echipe. Implementare de microproiecte | Învățarea prin probleme | 2 | |
| Fonduri nerambursabile naționale și europene | Învățarea prin probleme | 2 | |
| Programarea unui "smart contract" | Învățarea prin probleme | 2 | |
| Elemente de economisire. Comparația între rata dobânzii, randamentul dividendelor, randamentul fondurilor mutuale și piața de criptomonedă | Învățarea prin probleme | 2 | |
| Bibliografie<br>1. Duguleană Mihai - Notiuni de Economie pentru ingineri, Editura Universității Transilvania Din Braşov, ISBN 978-606-19-0938-4, 2017<br>2. Steven D. Levitt, Stephen J. Dubner – Freakonomics<br>3. John Perkins – Confesiunile unui asasin economic<br>4. Adam Smith – Avuția Natiunilor<br>5. John Maynard Keynes - Teoria generală a ocupării forței de muncă, a dobânzii și a banilor<br>6. Karl Marx – Capitalul | | | |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale și ale angajatorilor** reprezentativi din domeniul aferent programului

| |
|---|
| Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază la alte universități din țară şi străinătate. |

**10. Evaluare**

| Tip de activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|---|---|---|
| 10.4 Curs | **Activitate continuă și participare la curs:**<br>participare activă la implicarea în discuții despre teme | Evaluare pe parcurs | 10 % |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | economice, inclusiv folosirea terminologiei specifice;<br>corelarea noțiunilor de matematică și logică în argumentarea soluțiilor;<br>capacitatea de a interpreta critic rezultatele și de a formula concluzii tehnice. | | |
| | Cunoașterea și aplicarea conceptelor, relațiilor și metodelor de analiză microeconomică și macroeconomică; înțelegerea conceptelor economice de bază. | Examen scris | 60% |
| 10.5 Seminar | **Activitate continuă și participare la seminar:**<br>Participarea activă la seminar, rezolvarea aplicațiilor teoretice și practice | Evaluarea pe parcurs, constând în minim 3 teste de seminar | 30 % |

10.6 Standard minim de performanță

| Nivel de performanță | Descriere generală | Caracteristici |
|---|---|---|
| **Excelent (9–10)** | Demonstrează o foarte bună însușire a cunoștințelor și capacitatea de a le aplica corect în rezolvarea problemelor specifice. | Răspunsuri corecte și complete; aplică adecvat conceptele și rezolvă corect aplicațiile. |
| **Foarte bine (8)** | Demonstrează cunoștințe solide și o bună capacitate de aplicare. | Răspunsuri în mare parte corecte; erori minore, fără impact major asupra rezultatului. |
| **Bine (7)** | Demonstrează cunoștințe corespunzătoare și capacitate satisfăcătoare de aplicare. | Înțelege conceptele de bază; rezolvă aplicațiile cu unele erori sau omisiuni. |
| **Suficient (5-6)** | Demonstrează nivel minim de cunoștințe și înțelegere. | Cunoaște noțiunile de bază; aplicarea este parțial corectă și necesită îndrumare. |
| **Insuficient (<5)** | Nu demonstrează atingerea nivelului minim de competențe. | Cunoștințe insuficiente; răspunsuri incorecte sau incomplete; dificultăți în aplicarea conceptelor. |

Identificarea corectă a elementelor economice, descrierea legăturii strânse dintre economie și inginerie, participarea la minim 5/7 seminarii. Obținerea notei minimum 5 la fiecare componentă obligatorie de evaluare: teste de seminar și examen.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 18/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 21/09/2026.

| | |
|---|---|
| **Prof. dr. ing. Ioan Călin ROȘCA,**<br><br>**Decan** | **Prof. dr. ing. Mihai DUGULEANĂ,**<br><br>**Director de departament** |

| | |
|---|---|
| **Prof. dr. ing. Mihai DUGULEANĂ,**<br><br>**Titular de curs** | **Prof. dr. ing. Mihai DUGULEANĂ,**<br><br>**Titular de seminar/ laborator/ proiect** |

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare).

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat.

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă).

[5)] Un credit este echivalent cu 25 sau 30 de ore.
Orele de studiu individual se calculează ca diferență dintre **totalul de ore dedicate disciplinei [**(25 sau 30) ore x nr. de credite] și **orele didactice** pe semestru.
Exemplu pentru o disciplină cu 2 C + 2 S și 5 credite: ($30_{ore}$ x $5_{credite}$) – ($4_{ore}$ x $14_{săptămâni}$) = 94 ore.
**Pentru un credit se pot aloca 25 sau 30 ore** de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării, cu respectarea recomandării ARACIS "*ca numărul orelor de studiu individual să fie cel puțin egal cu cel al orelor de pregătire universitară formată din ore didactice*"; **nr. de ore alocate pentru un credit se decide la nivelul facultății**.