

FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică
Departamentul	de Mecanică și Tehnologii
Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Autovehicule rutiere

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	INVENTICĂ				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DFA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	2	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	28	Laborator		Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	16
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	19
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP11 Utilizează documentație tehnică CP12 Abordează problemele în mod critic
Competențe transversale	CT6 Planifică

5. Rezultatele învățării

Cunoștință	Aptitudine	Responsabilitate și autoritate
Studentul/Absolventul va fi capabil să analizeze cadrul legislativ și normativ	Studentul/Absolventul va putea să identifice și aplice cerințele legale	Studentul/Absolventul va demonstra capacitatea de a asigura respectarea conformității și întocmirea documentațiilor

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice de piață, afaceri, activitate comercială, aprovizionare, desfacere; Explicarea și interpretarea proceselor și relațiilor de afaceri și de management; Cunoașterea strategiilor pentru abordarea și păstrarea pieței. Crearea aptitudinilor pentru analiza, implementarea și controlul procesului de management în afaceri.
-----------------------------------	--

7. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere Sinteza creativă, factor de bază în accelerarea progresului	2	Expunerea Conversația	
Gândirea convergentă și gândirea divergentă	4	Expunerea Conversația	
Componentele gândirii tehnice • Factorii care determină specificul gândirii tehnice • Gândirea tehnică – gândire teoretico-practică • Gândirea tehnică – gândire conceptual-figurativă	2	Expunerea Conversația	
Componente structurale ale gândirii tehnice • Invenția spontană, invenția stimulată, invenția logic-determinată	4	Expunerea Conversația	

<ul style="list-style-type: none"> • Etapele creației în invenția spontană și în cea stimulată (pregătire, incubație, iluminare, verificare inginerescă) • Dezvoltarea creativității (stimularea creativității pentru dezvoltarea unui proces de inovare/ nou produs/ nou proces tehnologic) 			
Obstacole de bază în creația științifică <ul style="list-style-type: none"> • Obstacole de ordin gnoseologic • Obstacole de ordin psihologic 	2	Expunerea Conversația	
Tehnici psihologice de creație <ul style="list-style-type: none"> • Analogia și extrapolarea • Inversia • Empatia • Combinarea • Modificare – ameliorare - dezvoltare • Tehnica listelor interogative Osborn 	4	Expunerea Conversația	
Metode psihologice de creație <ul style="list-style-type: none"> • Metoda Osborn • Brainstorming – 7 reguli pentru reușită • Metoda sinectică sau metoda asocierii libere (Gordon) • Metode logice, combinatorice, deductive ale invenției • Metoda matricelor morfologice de idei Zwicky-Moles 	2	Expunerea Conversația	
Conceptul de proprietate intelectuală și proprietate industrială <ul style="list-style-type: none"> • Constituirea depozitului național reglementar • Clasificarea invențiilor • Redactarea descrierilor de invenții 	4	Expunerea Conversația	
Legislația creației tehnice <ul style="list-style-type: none"> • Recomandări pentru realizarea unei descrieri de invenție • Exemple de cerere de brevet de invenție • Exemplu de descriere pentru un brevet de invenție 	4	Expunerea Conversația	
Bibliografie minimală			
LEGEA nr. 64 din 11 octombrie 1991* privind brevetele de invenție, publicată în MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 613 din 19 august 2014 – în format pdf • ORDIN nr. 117 din 26 iulie 2017 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind sprijinirea brevetării în străinătate a invențiilor românești			

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Creativitatea tehnică, motorul principal în dezvoltarea și evoluția societății	4	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Analiza impactului creativității tehnice. Fazele și factorii procesului creator	2	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Rolul hazardului în creația tehnică	4	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Studiul modelului funcțional al creativității	2	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Tehnici euristice intuitive de creație tehnică	2	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Modificarea, ameliorarea și dezvoltarea invențiilor	2	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Metode psihologice și tehnici logico-intuitive de creație tehnică	2	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Proprietatea intelectuală	2	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Invenția. Produsul final al sintezei creative în tehnică	4	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Brevetul de invenție (patentul)	4	Expunerea; Conversația; Studiul de caz	
Bibliografie minimală			
LEGEA nr. 64 din 11 octombrie 1991* privind brevetele de invenție, publicată în MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 613 din 19 august 2014 – în format pdf • ORDIN nr. 117 din 26 iulie 2017 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind sprijinirea brevetării în străinătate a invențiilor românești			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
----------------	----------------------	--------------------	-------------------------

Curs	Însușirea conținutului teoretic conceptual al disciplinei Inventică Capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor și procedeelelor specifice inventicii Explicarea și interpretarea conceptelor din domeniul inventicii Cunoașterea și înțelegerea aspectelor legate de inventică	Evaluare sumativă prin examinare scrisă pe baza tematicii de la curs. Test docimologic. Verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	60%
Seminar	Gradul de participare la dialog.	Evaluare sumativă prin verificare pe parcurs a rezultatelor	40%

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
24.09.2025	Prof.univ.dr.habil.ing. MIRONEASA Costel	Prof.univ.dr.habil.ing. MIRONEASA Costel
Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program	
26.09.2025	Conf. dr. ing. CERLINĂ Delia-Aurora	
Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament	
29.09.2025	Conf. dr. ing. CERLINĂ Delia-Aurora	
Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului	
29.09.2025	Prof. dr. ing. MUSCĂ Ilie	