FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică
1.3. Departamentul	Autovehicule și Transporturi
1.4. Domeniul de studii de licență[1)]	Ingineria Autovehiculelor
1.5. Ciclul de studii[2)]	Licență
1.6. Programul de studii	Autovehicule Rutiere
1.7. Forma de învățământ	IFR

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Metode de asigurare a calităţii **(MAC-IFR)**							
2.2. Coordonatorul de disciplină				Dr.ec. Emilia GIOL				
2.3. Tutorele de disciplină				Dr.ec. Emilia GIOL				
2.4. Anul de studii	III	2.5. Semestrul	VI	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DS
							Obligativitate[4)]	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/laborator/proiect	1
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID/IFR	28	din care: 3.5. AI	14	3.6. ~~AT + TC / AA~~ / ST + SF ~~/ L / P / Pr~~[5)]	14

Distribuția fondului de timp	**ore**
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe (AI)	14
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	12
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
3.4.4.Tutoriat (consiliere profesională)	0
3.4.5. Examinări	0
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)	0

3.7. Total ore de activitate individuală a studentului (AI+SI)	46
3.8. Total ore pe semestru	60
3.9. Numărul de credite[6)]	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	existența pe platforma eLearning a materialelor didactice de bază (suportul de curs în tehnologie ID), a materialelor didactice auxiliare și a resurselor de învățare (în diverse formate)
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Videoproiector, tablă/platforma online

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.3 Anticipează schimbările tehnologiei auto R.Î. 3.2.12. Studentul/absolventul inițiază programe de acțiune pentru adaptarea produselor și tehnologiilor din domeniul aut o la schimbările care vor avea loc în domeniu. R.Î. 3.2.13. Studentul/absolventul stabilește planuri de dezvoltare pe termen mediu și lung pentru adaptarea activităților co mpaniei la schimbările din domeniul auto. C4 Aprobă proiecte inginerești R.Î. 4.2.14. Studentul/absolventul evaluează și avizeze proiecte pentru implementarea standardelor de calitate adecvate reglementărilor internaționale, folosind metode și instrumente adecvate în acest scop. Cp.5 Construcția automobilelor R.Î. 5.2.1. Studentul/absolventul utilizează principii și metode de bază din domeniu și le aplică în procese specifice specia lizării. Cp.6 Controlează producția R.Î. 6.2.8. Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale prin selectarea, combinarea, și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii din domeniu. R.Î. 6.2.10. Studentul/absolventul planifice producția astfel încât să asigure cea mai bună utilizare a materialelor, muncito rilor și utilajelor tehnologice. R.Î. 6.2.12. Studentul/absolventul organizeze producția astfel încât să se obțină bunuri de calitate la cel mai mic cost de f abricație. Cp.8 Efectuează cercetare științifică R.Î. 8.2.10. Studentul/absolventul combină și integrează informații din surse diferite.
Competențe transversale	**Ct.2 Aptitudini și competențe sociale și de comunicare** R.Î. 2.1 Studentul/absolventul comunică. R.Î. 2.2 Studentul/absolventul sprijină sau susține pe alții. R.Î. 2.3 Studentul/absolventul colaborează în echipe sau rețele. R.Î. 2.4 Studentul/absolventul conduce pe alții.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenților cu noțiunilor de bază utilizate în asigurarea și managementul calității; cunoașterea conținutului și a cerințelor standardelor internaționale din seria SR EN ISO 9000 și a modului de documentare a sistemului de management al calității.
7.2. Obiectivele specifice	Definirea conceptelor, principiilor, metodelor și instrumentelor de bază privind proiectarea sistemului de management al calității, elaborarea documentelor sistemului de management al calității precum și a sistemului de management integrat. Utilizarea cunoștințelor de bază din proiectarea tehnologică și constructivă, pentru explicarea și interpretarea implementării sistemului de management al calității, precum și a documentelor de bază din cadrul acestora. Aplicarea de principii, metode și instrumente de bază pentru proiectarea și exploatarea proceselor în condițiile implementării unui sistem al calității si a documentelor aferente.

8. Conținuturi

8.1. AI	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
1. Introducere. Prezentarea cursului. Premisele demersului pentru asigurarea calității..	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale didactice auxiliare pe platforma eLearning
2. Terminologie specifică conform ISO 9000:2015.	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale didactice auxiliare pe platforma eLearning
3. Noțiunea de calitate a produselor. 3.1 Definiție. Semnificație. 3.2 Evoluția conceptului de calitate. 3.3 Caracteristici de calitate. 3.4 Cerințe ale clientului. 3.5 Satisfacția clientului. 3.6 Noțiunea de produs. Definiții. Clasificări. Tipuri de produse. 3.7 Noțiunea de serviciu. Caracteristici. Bucla calității serviciilor.	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale didactice auxiliare pe platforma eLearning
4. Dezvoltarea conceptului calitate și a practicilor industriale aferente. 4.1 Inspecția. Definiție. Caracteristici. 4.2 Controlul. Definiție. Caracteristici. 4.3 Asigurarea calității. Definiție. Caracteristici. 4.4 Sistemul de managementul calității. Definiție. Caracteristici. 4.5 TQM - Managementul calității totale. Definiție. Caracteristici.	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale didactice auxiliare pe platforma eLearning
5. Familia de standarde ISO 9000. 5.1 Istoric. 5.2 Componentă. 5.3 Principiile managementului calității. 5.4 Noțiunea de proces. Definiții. Clasificări. 5.5 Abordare bazată pe proces. 5.6 Managementul proceselor. 5.7 Măsurarea proceselor.	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale didactice auxiliare pe platforma eLearning
6. Dezvoltări specifice ale sistemului de management al calității.	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale

6.1. Sisteme de management pentru industria de automobile ISO/TS 16949. 6.2 Sisteme de management pentru domeniul aerospațial AS 9100 6.3 Managementul calității pentru dispozitive/instrumente medicale 6.4 Sisteme de management pentru industria telecomunicațiilor			didactice auxiliare pe platforma eLearning
7. Cerințele sistemului de management al calității conform standardului ISO 9001:2015. 7.1. Contextul organizației. 7.2. Leadership. 7.3. Planificare. 7.4. Managementul resurselor. 7.5. Operare. 7.6 Evaluarea performantei. 7.7. Îmbunătățire.	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale didactice auxiliare pe platforma eLearning
Bibliografie: **Material didactic în tehnologie ID: Emilia GIOL – Metode de asigurare a calității,** curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul III, sem. II, actualizat în 2025 1._ Filip, N., Morariu, C.O., Popescu, I., Ingineria se Managementul Calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2004, ISBN 973-635-271-4. 2._ Dumitrașcu D.-I., Six Sigma – Metoda de asigurare a calității. Universitatea „Transilvania" din Brașov, Brașov 2023 3._ Dumitrașcu D.-I., Asigurarea calității proceselor utilizând metoda FMEA. Universitatea „Transilvania" din Brașov, Brașov 2024 4._ ISO 9000:2015 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular. 5._ ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe. 6._ ISO 10013 Linii directoare pentru documentația sisteme de management al calității.			
8.2. SF	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
1. Tehnici pentru prezentarea datelor.	expunere alternată cu metoda interactivă, conversație	2	
2. Analiza și rezolvarea problemelor. Instrumente pentru analiza și rezolvarea problemelor	expunere alternată cu metoda interactivă, conversație	2	
3. Studiul și analiza cerințelor standardului SR EN ISO 9001: 2015. Capitolele 0 ÷ 6.	expunere alternată cu metoda interactivă, conversație	2	
4. Studiul și analiza cerințelor standardului SR EN ISO 9001: 2001. Capitolele 7 ÷ 10.	expunere alternată cu metoda interactivă, conversație	2	
5. Informații documentate. Proceduri; Formă; Conținut; Gestiune; Determinarea criteriilor și metodelor necesare pentru a se asigura operarea și controlul proceselor.	expunere alternată cu metoda interactivă, conversație	2	
Bibliografie: **Material didactic în tehnologie ID: Emilia GIOL – Metode de asigurare a calității,** curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul III, sem. II, actualizat în 2021 1._ Filip, N., Morariu, C.O., Popescu, I., Ingineria se Managementul Calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2004, ISBN 973-635-271-4. 2._ Dumitrașcu D.-I., Six Sigma – Metoda de asigurare a calității. Universitatea „Transilvania" din Brașov, Brașov 2023 3._ Dumitrașcu D.-I., Asigurarea calității proceselor utilizând metoda FMEA. Universitatea „Transilvania" din Brașov, Brașov 2024 4._ ISO 9000:2015 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular. 5._ ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe. 6._ ISO 10013 Linii directoare pentru documentația sisteme de management al calității.			
8.3. ST	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
1. Simularea unei organizații. Definirea structurii organizatorice și a responsabilităților. Stabilirea politicii și a obiectivelor în domeniul calității. Analiza si explicarea unui exemplu de procedura.	expunere alternată cu metoda interactivă, conversație	2	
2. Analiza si explicarea unui exemplu de procedura.	în cadrul tutorialelor/seminarelor/laboratoarelor și prin comunicare bidirecțională pe platforma eLearning (prin forumul disciplinei, chat-ul/Messenger-ul platformei)	2	
Bibliografie: **Material didactic în tehnologie ID: Emilia GIOL – Metode de asigurare a calității,** curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul III, sem. II, actualizat în 2021 1._ Filip, N., Morariu, C.O., Popescu, I., Ingineria se Managementul Calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2004, ISBN 973-635-271-4.			

2._ Dumitrașcu D.-I., Six Sigma – Metoda de asigurare a calității. Universitatea „Transilvania" din Brașov, Brașov 2023
3._ Dumitrașcu D.-I., Asigurarea calității proceselor utilizând metoda FMEA. Universitatea „Transilvania" din Brașov, Brașov 2024
4._ ISO 9000:2015 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular.
5._ ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe.
6._ ISO 10013 Linii directoare pentru documentația sisteme de management al calității.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Fișa disciplinei este în concordanță cu schema armonizată EOQ Quality Systems Manager a Organizației Europene pentru Calitate (EOQ)

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte.	terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (9)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă.	erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (8-7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială.	terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6-5)	Aplică mecanic noțiunile, fără reflecție reală.	răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale.	confuzie teoretică, aplicații inexistente sau greșite, lipsa argumentării

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. AI (curs)	încadrare în cerințe, corectitudinea informației, argumentare logică, utilizarea metalimbajului specific disciplinei, corectitudinea și coerența exprimării, originalitate	evaluare sumativă în sesiune (examen scris)	60%
10.5. ST	încadrare în cerințe, corectitudinea informației, argumentare logică, utilizarea metalimbajului specific disciplinei, corectitudinea și coerența exprimării, originalitate	evaluare sumativă în sesiune (examen scris)	40%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea semnificației și aplicarea corectă a conceptelor de bază din domeniul managementului calității. Proiectarea, realizarea și implementarea unui sistem de management al calității. Promovarea presupune rezolvarea a 50% din subiectele de examen			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data 18/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data 29/09/2026.

Prof.dr. Ioan Călin ROȘCA,
Decanul facultății

Prof.dr. Mihai DUGULEANĂ,
Directorul de departament

Dr.ec. Emilia GIOL,
Titularul de curs (AI)

Dr.ec. Emilia GIOL,
Titularul de SF+ST

Notă:

[1] Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat (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.

[3] Regimul disciplinei (conținut); se alege una din variantele: pentru nivelul de licență – DF (disciplină fundamentală) / DD (disciplină din domeniu) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară); pentru nivelul de masterat – DAP (disciplină de aprofundare) / DSI (disciplină de sinteză) / DCA (disciplină de cunoaștere avansată).

[4] Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă) / DO (disciplină opțională) / DFc (disciplină facultativă).

[5] AI – activități de autoinstruire; AT – activități tutoriale; TC – teme de control; AA – activități asistate; SF – seminar față în față; ST – seminar în sistem tutorial; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice; Pr – practică (de domeniu/de specialitate).

[6] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).