	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.: 19
		Pag./Total pag.: 1/8

**APROBAT**

Prorector Învățământ și Asigurarea Calității

Conf. univ. dr. Henri-George COANDĂ

1. Tip audit :  Audit de sistem  Audit de proces

2. Departament auditat: *Facultatea de Ingineria Materialelor si Mecanică  
Departamentul Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți*

**3. Obiectivele auditului:**

**Evaluarea continuității îndeplinirii cerințelor standardului SR EN ISO 9001: 2015 și determinarea conformității/neconformității elementelor acestuia cu condițiile specificate.**

**Evaluarea eficacității SMC de a obține rezultatele intenționate, având ca referință:**

- Analiza contextului intern/extern și a așteptărilor părților interesate;
- Monitorizarea aplicării măsurilor stabilite pentru diminuarea riscurilor identificate și identificarea și evaluarea altor riscuri și oportunități, aferente schimbărilor unor procese desfășurate în cadrul FIMM (dacă este cazul);
- Monitorizarea gradului de implementare a standardelor de control intern managerial la nivelul entităților;
- Evaluarea eficacității SMC cu privire la realizarea obiectivelor specifice stabilite, evoluția activităților planificate pentru îmbunătățirea continuă;

**Evaluarea informațiilor documentate privind: eficacitatea acțiunilor întreprinse pentru constatările identificate, tratarea reclamațiilor și comunicarea cu părțile interesate.**

**Evaluarea cerințelor SR 13572:2016 și determinarea conformității / neconformității elementelor acestuia cu condițiile specificate. Identificarea soluțiilor de integrare a SMC cu SMIn.**

4. Perioada de audit: 29.09.2023

**5. Documente de referință:**


SR EN ISO 9001:2015; Informațiile documentate aplicabile în cadrul facultății și departamentelor  
SR EN 13572:2016; Informațiile documentate aplicabile în cadrul facultății și departamentelor

**6. Echipa de audit:**

Auditor Șef	Rodica BUCUROIU
Auditor	Henri-George COANDĂ
Auditor	Gabriela CRUCERU

**7. Reprezentanții auditatului:**

Decan	Conf.dr. Ion Florin POPA
Director Departament MEIR	Conf.dr. Adriana CÂRSTOIU
Responsabilul cu calitatea	S.I.dr. Elena STOIAN
Secretar facultate	ing. Mihaela DURLEA
Secretar facultate	ing. Ecaterina VASILE

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:2/8

## 8. Constatări

Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică are în componență 1 departament: *Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți (MEIR)*.

Departamentul coordonează patru programe de licență, *Echipamente pentru procese industriale, Știința materialelor, Inginerie economică în domeniul mecanic, Ingineria biomaterialelor*, IF cu durată de 4 ani de studii și două programe de master, *Materiale avansate, Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică*, IF, cu durată a studiilor de doi ani.

În anul universitar 2022-2023 au fost evaluate de către ARACIS cele două programe de masterat fiind astfel acreditate domeniile de masterat. Ambele programe se încadrează acum în zona masteratului profesional. Pentru anul universitar 2023-2024 nu au fost scoase la concurs locuri pentru specializarea *Ingineria biomaterialelor*.

A fost disponibil *Planul operațional 2023*, doc. nr. 287/18.05.2023, informație documentată care conține: obiective, activități, responsabili, indicatori de performanță, termene și resurse. Au fost stabilite 8 obiective, derivate din Planul operațional 2023 la nivel de UVT. La nivelul departamentului MEIR regăsim 8 obiective. Documentul are nr. 346/24.05.2023.

Registrul de riscuri pentru anul 2023 este înregistrat cu nr. 418/27.06.2023. Regăsim 13 riscuri, expunerea fiind de 6 la nivelul riscului – *Lipsa interesului absolvenților în a alege o carieră didactică*, respectiv *Diminuarea numărului contractelor de cercetare*, riscuri ce trebuie urmărite prin FUR.

A fost disponibil chestionarul de autoevaluare a stadiului de implementare a standardelor de control intern managerial pentru anul 2022, document nr. 012/16.01.2023 (Decan pentru FIMM) și 011/16.01.2023 (Director departament pentru MEIR)

La nivelul facultății există CEACF compusă din cadrele didactice F. Popa, Elena Stoian, A. Poinescu, C. Enescu și stud. Mihaela Neagu (Marin) și COLCA – I. Petre, C. Marin, V. Bratu, V. Anghelina, A. Cîrstoiu, A. Catangiu (responsabili program/domeniu) și stud. Pavel Neag.


Au fost disponibile fișele de post și verificate prin sondaj fișa doamnei conf.dr. Ileana Nicoleta Popescu, 1672h. Fișa este semnată de titular, director departament și decan.

*Programul anual de instruire/perfecționare 2022-2023* este înregistrat cu nr. 499/5.09.2022 Au fost disponibile *fișele de evidență a instruirilor* două exemple (prin sondaj) fiind:

- Fișă evidență instruire din data de 28.05.2023 Tematica instruirii a fost *M 29 - Metodologia pentru stabilirea criteriilor de acordare a CFP* (18 participanți);
- Fișă evidență instruire din data de 05.04.2023, Tematica instruirii a fost *M15 - Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare* (15 participanți).

Au fost verificate fișele de post după cum urmează:

- Decan, conf. dr. Ion Florin POPA, fișă nr. 346 / dec. 2022;
- Prodecan, conf. dr. Florina Violeta ANGHELINA, fișă nr. 175 / dec. 2022;
- Director departament, conf.dr. Adriana CÎRSTOIU, fișă nr. 180 / dec. 2022;
- Secretar facultate, Mihaela DURLEA, fișă nr. 1573 / aug. 2023.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:3/8

*Raportul de evaluare internă privind calitatea educației 2022 este înregistrat la facultate cu nr. 102/9.03.2023. Remarcăm în acest raport, comisia de evaluare (adresa nr. 148/17.03.2023), principalele realizări în 2022 cu privire la capacitate instituțională, eficacitate instituțională și managementul calității, puncte slabe, stadiul realizării obiectivelor, evaluarea periodică, raport de evaluare internă a programelor de studii cu propuneri de îmbunătățire a calității educației, rezultatele auditului intern, concluzii și propuneri de îmbunătățire.*

Raportul este publicat pe site-ul facultății:

[https://fimm.valahia.ro/docs/Evaluare\\_interna/Raport\\_evaluare\\_interna\\_2022.pdf](https://fimm.valahia.ro/docs/Evaluare_interna/Raport_evaluare_interna_2022.pdf)

Au fost purtate discuții cu privire la necesitatea evaluării sau nu a tuturor cadrelor didactice și a tuturor disciplinelor în fiecare an universitar respectiv la evaluarea asociațiilor. *Valorificarea prin a se angaja pe piața muncii* respectiv *valorificarea calificării prin continuarea studiilor universitare* au fost, de asemenea, subiecte abordate și analizate. Se apreciază că evaluările trebuie realizate pentru toate cadrele didactice anual, iar pentru discipline cel puțin o dată la 5 ani.

*Statele de funcții* au fost disponibile împreună cu documentele aferente, acoperire la PO și posturi în concurs. Acestea au fost avizate în departamente, respectiv în ședința Consiliului facultății din 28.09.2023 Au fost disponibile și *formațiile de studiu*, an univesitar 2023-2024, licență și master. Formații de studiu nu au număr de înregistrare, sunt semnate și ștampilate la facultate și Rectorat respectând formularul F048.2010.Ed.1 (SMQ/Formulare).

*Note de comandă - Exemple:*


- Notă de comandă pe anul univ. 2023-2024 cu sarcinile ce revin FIMM, nr. înregistrare: 740/25.09.2023 dinspre FIMSA,
- Notă de comandă pe anul univ. 2022-2023 cu sarcinile ce revin FIEETI, nr. înregistrare FIMM: 732/26.09.2023.

Componența structurilor de asigurare a calității la nivelul facultății CEAC F respectiv la nivelul departamentelor COLCA se regăsește în documentul înregistrat cu nr. 148/17.03.2023 acestea fiind aprobate în ședința Consiliului facultății din 1.02.2023 (CEAC F), 17.03.2023 (COLCA).

Cu privire la angajabilitate a fost disponibil procesul verbal al întâlnirii din 23.11.2022 unde au participat 1 angajator (*Heidelberg Cement, Fieni, Dimbovita*) - *întalnire cu angajatori*.

Analizând datele din *raportul de evaluare internă privind calitatea educației 2022* al FIMM cu privire la *valorificarea prin a se angaja în domeniu pe piața muncii* a absolvenților specializărilor facultății, se observă o scădere a procentului de la 52,17% (36/69 în 2021) la 52,05% (38/73 în 2022) pentru absolvenții de licență și masterat. Procentul cel mai mic în ultimii doi ani se remarcă la *Echipamente pentru procese industriale* 13,64% (3/22) în 2021 respectiv *Știința materialelor* 42,86 (9/21) în 2022 (*raport pag. 3*).

În anul 2022-2023 au fost elaborate Rapoarte de evaluare internă pentru programele de studii universitare de master *Materiale avansate*, respectiv *Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică* în vederea evaluării periodice a domeniilor de studii universitare de masterat *Ingineria materialelor*, respectiv *Inginerie mecanică* de către ARACIS. Rapoartele au fost evaluate intern și au primit avizul favorabil din partea CEAC, doc. nr. 92 / 17.12.2022 (Materiale avansate), respectiv doc. nr. 88 / 17.12.2022 (Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică).

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:4/8

Rapoartele au fost depuse la ARACIS în data de 04.03.2022 (Materiale avansate), respectiv 04.03.2022 (Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică), iar vizita ARACIS a fost în perioada 31.10-02.11.2022 (Ingineria materialelor), respectiv 15-17.11.2022 (Inginerie mecanică). Avizul ARACIS din data de 24.11.2022 (Ingineria materialelor), respectiv 22.12.2022 (Inginerie mecanică) a fost *menținerea acreditării domeniului de studii universitare de masterat* așa cum reiese din Raportul ARACIS nr. 689 / 06.02.2023 (Ingineria materialelor), respectiv 1601 / 10.03.2023 (Inginerie mecanică).

Activitatea didactică la nivelul programelor de studii universitare de licență și master gestionate de facultate este asigurată de cadre didactice cu pregătirea inițială, doctorat și rezultate științifice recunoscute și relevante în domeniu - 18 cadre didactice titulare și 3 cadre didactice asociate (2022-2023). În anul universitar 2023-2024 vor activa 19 cadre didactice titulare și 2 cadre didactice asociate.

În *Raportul de evaluare internă privind calitatea educației 2022* regăsim, în anul 2022, 3 cadre didactice (3 titulari și - asociați) evaluate de către studenți (conform planificării), 18 cadre didactice evaluate de către colegi și 16 cadre didactice evaluate de către management.

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți s-a realizat online în ianuarie 2022 pentru sem. I, în raport regăsind un singur cadru didactic evaluat, s.l.dr.ing. Adrian Catangiu respectiv în luna mai, pentru sem.II, în raport regăsind două cadre didactice evaluate. Totuși în documentul [https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd\\_2021\\_2022.PDF](https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd_2021_2022.PDF) regăsim 25 de evaluări realizate în mai și iunie 2022.

Cu privire la *evaluarea colegială* aceasta s-a desfășurat utilizând chestionarul de evaluare (F 074.2010) și centralizatorul chestionarelor de evaluare colegiala (F 075.2010), auditul reținând (prin sondaj) evaluarea s.l.dr. Dan UNGUREANU, departamentul MEIR, 4,92 (nota 5).

*Evaluarea de către management* s-a desfășurat utilizând formularul F 076.2010 auditul reținând (prin sondaj) evaluarea pentru s.l. Brezoi Dragos, punctaj 46, respectiv Mircea Vlădescu, punctaj 47.

În evaluarea de către management pentru anul 2022, nu se regăsesc decanul și directorul de departament.


*Evaluarea pe performanțelor individuale ale personalului didactic auxiliar/nedidactic* s-a realizat în 2023 pentru activitățile anului 2022. A fost verificat, prin sondaj, raportul pentru doamna Geanina VASILE, secretar S II al cărui punctaj în urma evaluării a fost de 5.00. Raportul a fost trimis spre BRUS prin intermediul adresei înregistrate cu numărul 112/14.03.2023.

Pentru anul universitar 2022-2023 au fost planificate 21 cadre didactice (1 asociat) respectiv 24 (sem. I) și 18 cadre didactice (1 asociat) respectiv 19 (sem. II) discipline pentru evaluare. Au fost evaluate 22 cadre didactice dintre care 2 asociate. Un cadru didactic a fost evaluat o dată pe semestru.

([https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd\\_2022\\_2023.PDF](https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd_2022_2023.PDF))

*Evaluarea cadrelor didactice de către studenți /cursanți* (F 071.2010):

- planificarea evaluării cadrelor didactice de către studenți (F 445.2016) 2022-2023, număr înregistrare 289/01.10.2022;
- chestionare de evaluare a activității didactice de către studenți/cursanți (F 071.2010) și centralizatorul chestionarelor de evaluare a activității didactice de către studenți/cursanți (F 072.2010) pentru Vasile BRATU., disciplina *Starea lichidă, turnarea și solidificarea metalelor și aliajelor, MMA an I*, data evaluării 13.02.2023, punctaj 4.7 (4.78) respectiv pentru Viviana FILIP. disciplina *Mecanică I, EPI an I*, data evaluării 16.06.2023, punctaj 4.58 (4.7). Evaluarea s-a realizat prin intermediul chestionarului online MS Forms.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:5/8

În septembrie 2023 au fost modificate planurile de învățământ pentru cele două programe de masterat *Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică* respectiv *Materiale avansate* și a fost supus aprobării de către Senat planul de învățământ pentru *Inginerie economică în domeniul mecanic*. Modificările au avut la bază recomandările comisiilor ARACIS.

A fost verificat, prin sondaj, planul de învățământ începând cu 2022-2023 al programului de studii *Inginerie economică în domeniul mecanic*, IF, cod formular F010.2010.Ed.2. Ponderea disciplinelor după opționalitate: discipline obligatorii 88,56%, discipline obligatorii opționale 11,44%. Ponderea disciplinelor după categoria formativă: fundamentale 17,02%, domeniu 40,40%, specialitate 36,41%, complementare 6,17 %. Raportul nr. examene / nr. colocvii este 52,17% (35/69). Raportul nr. ore curs / nr. ore seminar/laborator este 0,81 (1414 / 1554). Orele pentru elaborarea proiectului de diplomă (56) se adaugă la cele 3152 rezultând 3208 ore pentru întreg planul de învățământ.

Au fost consultate două fișe: *Știința și ingineria materialelor*, conf. Nicoleta Popescu, data avizării în departament 28.09.2023 respectiv *Transformări de fază în stare solidă*, s.l.Poinescu Aurora, data avizării în departament 28.09.2023. Fișele de disciplină sunt realizate folosind formularul F 012.2010.Ed.3 și sunt gestionate în cadrul departamentului. Au fost verificate prin comparație cu planul de învățământ tipul de evaluare, nr. de ore alocate și repartizarea acestora.


Orarele pentru anul univ. 2023-2024, semestrul I, licență și master se găsesc la avizierul facultății și sunt publicate pe site la adresa: <https://fimm.valahia.ro/orar.html>

A fost disponibilă *Structura anului* (<https://fimm.valahia.ro/calendar.html>), *informațiile legate de burse* (<https://fimm.valahia.ro/studenti.html>), *temele de licență și disertație* ([https://fimm.valahia.ro/teme\\_licenta.html](https://fimm.valahia.ro/teme_licenta.html)), *îndrumătorii de an* (<https://fimm.valahia.ro/mentori.html>), *Programarea colocviilor și examenelor*, semestrul II, anul universitar 2022-2023, 22.05 – 23.06.2023 (F 402.2013) se regăsește la secretariat și a fost disponibilă pentru studenți la avizier și pe site-ul facultății.

*Activitatea de cercetare* a cadrelor didactice se desfășoară în cadrul departamentelor facultății și în cadrul cantrelor *Școala academică de știința materialelor* ([https://fsim.valahia.ro/scoala\\_academica/](https://fsim.valahia.ro/scoala_academica/)) respectiv *Nanomateriale pentru microsisteme mecanice* (<https://fsim.valahia.ro/nanomec/>). În ambele situații informația de pe site trebuie actualizată.

Dintre manifestările științifice organizate de facultate în perioada auditată (de la precedentul audit) evidențiem Sesiunea de comunicări științifice studențești – *Materiale, echipamente, instalații și roboți – MECMAT*, desfășurată în 25 mai 2023 (<https://fimm.valahia.ro/manifestari.html>).

Prin sondaj, în cadrul auditului a fost consultat *catalogul de examen* – specializarea *Echipamente pentru procese industriale*, licență, IF, an univ. 2022-2023, an II, sem. II, sesiunea mai-iunie 2023, disciplina *Mașini unelte și prelucrări prin așchiere*, cadru didactic conf. univ. dr. ing. Cîrstoiu Adriana, examen, 4 credite, dată examen 06.06.2023, conține 19 poziții, document semnat de cele 2 cadre care au participat la examinare; catalog refacere credite, data 11.09.2023, conține 2 poziții, document semnat de cele 2 cadre didactice care au participat la examinare.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:6/8

Înregistrarea notelor studenților se face în catalogul electronic din UMS. Catalogul se listează și se semnează de către cele două cadre didactice care au participat la examinare. Catalogul este păstrat la secretariatul facultății.

În cadrul auditului a fost evaluat *dosarul* studentului G.I.R., specializarea *Știința materialelor, licența*, IF, 4 ani; au fost consultate: fișă înscriere admitere licență din data de 04.07.2022; contract de finanțare a studiilor univesitare nr. 196/01.08.2022 și act aditional nr. 1/01.08.2022, documente încheiate și înregistrate corespunzător; diploma de bacalaureat și foaie matricolă în original; carte de identitate și certificat de naștere în copie conform cu originalul; adeverință medicală din data 04.07.2022.

Examenul de finalizare a studiilor 2023 se realizează conform *REG 26 -FIM Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenului de licență/diplomă și disertație 2023*, ediția 6, revizia 0 din 03.04.2023, aprobat prin HCA nr. 8/03.04.2023 și *REG 26 Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenului de licență/diplomă și disertație 2022*, ediția 10 din 31.03.2022, la nivelul UVT publicate pe site-ul facultății, respectiv al UVT.


Au fost disponibile următoarele informații documentate referitoare la examenul de finalizare - programul de studii *Materiale avansate, masterat*:

- Catalog examen disertație, sesiunea 13 iulie 2023, domeniul *Ingineria materialelor*, programul de studii *Materiale avansate*, IF, 2 ani, 17 absolvenți promoția 2023;
- Decizia de numire comisie finalizare studii nr. 228.1/06.06.2023;
- Centralizatorul absolvenților studii universitare de masterat, *Materiale avansate*, IF, 2 ani, promoția 2023, conține 17 absolvenți, , document semnat de către decan și secretar facultate, neînregistrat;
- Lista nominală a absolvenților înscriși la examenul de disertație din 13 iulie 2023, conține 17 absolvenți, anul absolvirii 2022-2023, document semnat de către decan și secretar facultate, neînregistrat;
- Tabel nominal cu temele și coordonatorii lucrărilor de disertație din 13 iulie 2023, raport emis din UMS la data de 13.09.2023;
- Procese verbale de susținere a lucrărilor de disertație din 13.07.2023 – 17 procese verbale; exemplu: proces verbal nr. 11/13.07.2023, absolvent A.M.A., tema lucrării Obținerea produselor prin injecția maselor plastice, coordonator științific SI dr. ing. Brezoi Dragoș Viorel.

Dosarele absolvenților au fost predate Biroului Acte de Studii la data de 29.09.2023.

Informațiile referitoare la *admitere 2023* (calendar admitere, criteriile de admitere, criteriile de departajare, numărul de locuri, actele necesare pentru dosarul de înscriere, regulamente admitere etc) sunt publicate pe site-ul univertității și al facultății: <https://admitere.valahia.ro/>, [https://fimm.valahia.ro/admitere\\_licenta.html](https://fimm.valahia.ro/admitere_licenta.html), [https://fimm.valahia.ro/admitere\\_master.html](https://fimm.valahia.ro/admitere_master.html)

Înscrierea candidaților în anul 2023 s-a realizat online conform *REG 30 Regulament de organizare a concursului de admitere în ciclul de studii universitare de licență pentru anul universitar 2023-2024*, ediția 7, revizia 1, din 30.03.2023 și *REG 31 30 Regulament de organizare a concursului de admitere în ciclul de studii universitare de master pentru anul universitar 2023-2024*, ediția 7, revizia 1, din 30.03.2023.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:7/8

A fost disponibilă decizia de numire a comisiei de admitere licență nr. 123/09.05.2023 și decizia de numire a comisiei de admitere master nr. 769/13.09.2023.

A fost disponibil Registrul matricol: Vol. IV nr. 1/2019 / Licență / Știință materialelor și Echipamente pentru procese industriale; decizie înmatriculare nr. 831.8/01.10.2023, 38 studenți înmatriculați la specializarea SM și 50 studenți înmatriculați la specializarea EPI, completat cu disciplinele din planul de învățământ și situația școlară pentru anul I/2019-2020, anul II/2020-2021, anul III/2021-2022, anul IV/2022-2023 și rubrica finalizare studii. Registrul este semnat și ștampilat.

La nivelul secretariatului facultății există un spațiu de păstrare a documentelor.

**Evaluarea cerințelor SR 13572:2016 și determinarea conformității / neconformității elementelor acestuia cu condițiile specificate. Identificarea soluțiilor de integrare a SMC cu SMIn.**

În anul 2023 Universitatea „Valahia” din Târgoviște a depus dosarul pentru certificarea sistemului de management al inovării, conform SR 13572:2016, fapt care a condus la elaborarea unor informații documentate care să răspundă cerințelor acestui standard. În consecință aceste informații documentate elaborate vor trebui aduse la cunoștința cadrelor didactice afiliate centrelor de cercetare prin instruirii („Domeniul de aplicare și limitele de aplicabilitate ale sistemului de management al inovării”; „Contextul extern și intern al Universității. Aspecte care pot influența rezultatele SMInv, riscurile potențiale, acțiunile de tratare a acestora și oportunitățile”; „Determinarea proceselor”, „Politica în domeniul sistemului de management al inovării”; „Lista părților interesate relevante pentru sistemul de management al inovării. Necesități, așteptări, riscuri potențiale și măsuri pentru tratarea acestora”; „Planul de inovare”), în termenul cel mai scurt.


De asemenea au mai fost elaborate următoarele informații documentate aferente SMIn:

- Planul de implementare a Cerințelor SR 13572:2016 în sistemul de management al calității;
- Politica privind proprietatea intelectuală în cadrul Universității „Valahia” din Târgoviște;
- Lista ideilor;

După efectuarea instruirilor vor trebui elaborate și implementate toate celelalte cerințe ale SR 13572:2016.

Pentru implementarea SR 13572:2106 este necesară organizarea unor cursuri de instruire la nivelul centrelor de cercetare și la nivelul departamentelor didactice din cadrul UVT. Până în noiembrie 2024 toate informațiile documentate elaborate în conformitate cu ISO 9001 trebuie actualizate prin integrarea SR 13572.

De asemenea, pentru toate proiectele de cercetare, care se vor derula începând cu noiembrie 2023, trebuie să se facă dovada respectării cerințelor SR 13572.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.: 19
		Pag./Total pag.: 1/8

**APROBAT**

Prorector Învățământ și Asigurarea Calității

Conf. univ. dr. Henri-George COANDĂ

1. Tip audit :  Audit de sistem  Audit de proces

2. Departament auditat: *Facultatea de Ingineria Materialelor si Mecanică  
Departamentul Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți*

**3. Obiectivele auditului:**

**Evaluarea continuității îndeplinirii cerințelor standardului SR EN ISO 9001: 2015 și determinarea conformității/neconformității elementelor acestuia cu condițiile specificate.**

**Evaluarea eficacității SMC de a obține rezultatele intenționate, având ca referință:**

- Analiza contextului intern/extern și a așteptărilor părților interesate;
- Monitorizarea aplicării măsurilor stabilite pentru diminuarea riscurilor identificate și identificarea și evaluarea altor riscuri și oportunități, aferente schimbărilor unor procese desfășurate în cadrul FIMM (dacă este cazul);
- Monitorizarea gradului de implementare a standardelor de control intern managerial la nivelul entităților;
- Evaluarea eficacității SMC cu privire la realizarea obiectivelor specifice stabilite, evoluția activităților planificate pentru îmbunătățirea continuă;

**Evaluarea informațiilor documentate privind: eficacitatea acțiunilor întreprinse pentru constatările identificate, tratarea reclamațiilor și comunicarea cu părțile interesate.**

**Evaluarea cerințelor SR 13572:2016 și determinarea conformității / neconformității elementelor acestuia cu condițiile specificate. Identificarea soluțiilor de integrare a SMC cu SMIn.**

4. Perioada de audit: 29.09.2023

**5. Documente de referință:**

SR EN ISO 9001:2015; Informațiile documentate aplicabile în cadrul facultății și departamentelor  
SR EN 13572:2016; Informațiile documentate aplicabile în cadrul facultății și departamentelor

**6. Echipa de audit:**

Auditor Șef	Rodica BUCUROIU
Auditor	Henri-George COANDĂ
Auditor	Gabriela CRUCERU

**7. Reprezentanții auditatului:**

Decan	Conf.dr. Ion Florin POPA
Director Departament MEIR	Conf.dr. Adriana CÂRSTOIU
Responsabilul cu calitatea	S.I.dr. Elena STOIAN
Secretar facultate	ing. Mihaela DURLEA
Secretar facultate	ing. Ecaterina VASILE





## RAPORT DE AUDIT INTERN

Nr.:

Pag./Total pag.:2/8

### 8. Constatări

Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică are în componență 1 departament: *Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți (MEIR)*.

Departamentul coordonează patru programe de licență, *Echipamente pentru procese industriale, Știința materialelor, Inginerie economică în domeniul mecanic, Ingineria biomaterialelor*, IF cu durată de 4 ani de studii și două programe de master, *Materiale avansate, Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică*, IF, cu durată studiilor de doi ani.

În anul universitar 2022-2023 au fost evaluate de către ARACIS cele două programe de masterat fiind astfel acreditate domeniile de masterat. Ambele programe se încadrează acum în zona masteratului profesional. Pentru anul universitar 2023-2024 nu au fost scoase la concurs locuri pentru specializarea *Ingineria biomaterialelor*.

A fost disponibil *Planul operațional 2023*, doc. nr. 287/18.05.2023, informație documentată care conține: obiective, activități, responsabili, indicatori de performanță, termene și resurse. Au fost stabilite 8 obiective, derivate din Planul operațional 2023 la nivel de UVT. La nivelul departamentului MEIR regăsim 8 obiective. Documentul are nr. 346/24.05.2023.

Registrul de riscuri pentru anul 2023 este înregistrat cu nr. 418/27.06.2023. Regăsim 13 riscuri, expunerea fiind de 6 la nivelul riscului – *Lipsa interesului absolvenților în a alege o carieră didactică*, respectiv *Diminuarea numărului contractelor de cercetare*, riscuri ce trebuie urmărite prin FUR.

A fost disponibil chestionarul de autoevaluare a stadiului de implementare a standardelor de control intern managerial pentru anul 2022, document nr. 012/16.01.2023 (Decan pentru FIMM) și 011/16.01.2023 (Director departament pentru MEIR)

La nivelul facultății există CEACF compusă din cadrele didactice F. Popa, Elena Stoian, A. Poinescu, C. Enescu și stud. Mihaela Neagu (Marin) și COLCA – I. Petre, C. Marin, V. Bratu, V. Anghelina, A. Cîrstoiu, A. Catangiu (responsabili program/domeniu) și stud. Pavel Neag.

Au fost disponibile fișele de post și verificate prin sondaj fișa doamnei conf.dr. Ileana Nicoleta Popescu, 1672h. Fișa este semnată de titular, director departament și decan.

*Programul anual de instruire/perfecționare 2022-2023* este înregistrat cu nr. 499/5.09.2022 Au fost disponibile *fișele de evidență a instruirilor* două exemple (prin sondaj) fiind:

- Fișă evidență instruire din data de 28.05.2023 Tematica instruirii a fost *M 29 - Metodologia pentru stabilirea criteriilor de acordare a CFP* (18 participanți);
- Fișă evidență instruire din data de 05.04.2023, Tematica instruirii a fost *M15 - Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare* (15 participanți).

Au fost verificate fișele de post după cum urmează:

- Decan, conf. dr. Ion Florin POPA, fișă nr. 346 / dec. 2022;
- Prodecan, conf. dr. Florina Violeta ANGHELINA, fișă nr. 175 / dec. 2022;
- Director departament, conf.dr. Adriana CÎRSTOIU, fișă nr. 180 / dec. 2022;
- Secretar facultate, Mihaela DURLEA, fișă nr. 1573 / aug. 2023.



## RAPORT DE AUDIT INTERN

Nr.:

Pag./Total pag.:3/8

*Raportul de evaluare internă privind calitatea educației 2022 este înregistrat la facultate cu nr. 102/9.03.2023. Remarcăm în acest raport, comisia de evaluare (adresa nr. 148/17.03.2023), principalele realizări în 2022 cu privire la capacitate instituțională, eficacitate instituțională și managementul calității, puncte slabe, stadiul realizării obiectivelor, evaluarea periodică, raport de evaluare internă a programelor de studii cu propuneri de îmbunătățire a calității educației, rezultatele auditului intern, concluzii și propuneri de îmbunătățire.*

Raportul este publicat pe site-ul facultății:

[https://fimm.valahia.ro/docs/Evaluare\\_interna/Raport\\_evaluare\\_interna\\_2022.pdf](https://fimm.valahia.ro/docs/Evaluare_interna/Raport_evaluare_interna_2022.pdf)

Au fost purtate discuții cu privire la necesitatea evaluării sau nu a tuturor cadrelor didactice și a tuturor disciplinelor în fiecare an universitar respectiv la evaluarea asociaților. *Valorificarea prin a se angaja pe piața muncii* respectiv *valorificarea calificării prin continuarea studiilor universitare* au fost, de asemenea, subiecte abordate și analizate. Se apreciază că evaluările trebuie realizate pentru toate cadrele didactice anual, iar pentru discipline cel puțin o dată la 5 ani.

*Statele de funcții* au fost disponibile împreună cu documentele aferente, acoperire la PO și posturi în concurs. Acestea au fost avizate în departamente, respectiv în ședința Consiliului facultății din 28.09.2023 Au fost disponibile și *formațiile de studiu*, an universitar 2023-2024, licență și master. Formații de studiu nu au număr de înregistrare, sunt semnate și ștampilate la facultate și Rectorat respectând formularul F048.2010.Ed.1 (SMQ/Formulare).

*Note de comandă - Exemple:*

- Notă de comandă pe anul univ. 2023-2024 cu sarcinile ce revin FIMM, nr. înregistrare: 740/25.09.2023 dinspre FIMSA,
- Notă de comandă pe anul univ. 2022-2023 cu sarcinile ce revin FIEETI, nr. înregistrare FIMM: 732/26.09.2023.

Componenta structurilor de asigurare a calității la nivelul facultății CEAC F respectiv la nivelul departamentelor COLCA se regăsește în documentul înregistrat cu nr. 148/17.03.2023 acestea fiind aprobate în ședința Consiliului facultății din 1.02.2023 (CEAC F), 17.03.2023 (COLCA).

Cu privire la angajabilitate a fost disponibil procesul verbal al întâlnirii din 23.11.2022 unde au participat 1 angajator (*Heidelberg Cement, Fieni, Dimbovita*) - *întalnire cu angajatori*.

Analizând datele din *raportul de evaluare internă privind calitatea educației 2022* al FIMM cu privire la *valorificarea prin a se angaja în domeniu pe piața muncii* a absolvenților specializărilor facultății, se observă o scădere a procentului de la 52,17% (36/69 în 2021) la 52,05% (38/73 în 2022) pentru absolvenții de licență și masterat. Procentul cel mai mic în ultimii doi ani se remarcă la *Echipamente pentru procese industriale* 13,64% (3/22) în 2021 respectiv *Știința materialelor* 42,86 (9/21) în 2022 (*raport pag. 3*).

În anul 2022-2023 au fost elaborate Rapoarte de evaluare internă pentru programele de studii universitare de master *Materiale avansate*, respectiv *Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică* în vederea evaluării periodice a domeniilor de studii universitare de masterat *Ingineria materialelor*, respectiv *Inginerie mecanică* de către ARACIS. Rapoartele au fost evaluate intern și au primit avizul favorabil din partea CEAC, doc. nr. 92 / 17.12.2022 (*Materiale avansate*), respectiv doc. nr. 88 / 17.12.2022 (*Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică*).



## RAPORT DE AUDIT INTERN

Nr.:

Pag./Total pag.:4/8

Rapoartele au fost depuse la ARACIS în data de 04.03.2022 (Materiale avansate), respectiv 04.03.2022 (Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică), iar vizita ARACIS a fost în perioada 31.10-02.11.2022 (Ingineria materialelor), respectiv 15-17.11.2022 (Inginerie mecanică). Avizul ARACIS din data de 24.11.2022 (Ingineria materialelor), respectiv 22.12.2022 (Inginerie mecanică) a fost *menținerea acreditării domeniului de studii universitare de masterat* așa cum reiese din Raportul ARACIS nr. 689 / 06.02.2023 (Ingineria materialelor), respectiv 1601 / 10.03.2023 (Inginerie mecanică).

Activitatea didactică la nivelul programelor de studii universitare de licență și master gestionate de facultate este asigurată de cadre didactice cu pregătirea inițială, doctorat și rezultate științifice recunoscute și relevante în domeniu - 18 cadre didactice titulare și 3 cadre didactice asociate (2022-2023). În anul universitar 2023-2024 vor activa 19 cadre didactice titulare și 2 cadre didactice asociate.

În *Raportul de evaluare internă privind calitatea educației 2022* regăsim, în anul 2022, 3 cadre didactice (3 titulari și - asociați) evaluate de către studenți (conform planificării), 18 cadre didactice evaluate de către colegi și 16 cadre didactice evaluate de către management.

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți s-a realizat online în ianuarie 2022 pentru sem. I, în raport regăsind un singur cadru didactic evaluat, s.l.dr.ing. Adrian Catangiu respectiv în luna mai, pentru sem.II, în raport regăsind două cadre didactice evaluate. Totuși în documentul [https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd 2021 2022.PDF](https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd%202021%202022.PDF) regăsim 25 de evaluări realizate în mai și iunie 2022.

Cu privire la *evaluarea colegială* aceasta s-a desfășurat utilizând chestionarul de evaluare (F 074.2010) și centralizatorul chestionarelor de evaluare colegiala (F 075.2010), auditul reținând (prin sondaj) evaluarea s.l.dr. Dan UNGUREANU, departamentul MEIR, 4,92 (nota 5).

*Evaluarea de către management* s-a desfășurat utilizând formularul F 076.2010 auditul reținând (prin sondaj) evaluarea pentru s.l. Brezoi Dragos, punctaj 46, respectiv Mircea Vlădescu, punctaj 47.

În evaluarea de către management pentru anul 2022, nu se regăsesc decanul și directorul de departament.


*Evaluarea performanțelor individuale ale personalului didactic auxiliar/nedidactic* s-a realizat în 2023 pentru activitățile anului 2022. A fost verificat, prin sondaj, raportul pentru doamna Geanina VASILE, secretar S II al cărui punctaj în urma evaluării a fost de 5.00. Raportul a fost trimis spre BRUS prin intermediul adresei înregistrate cu numărul 112/14.03.2023.

Pentru anul universitar 2022-2023 au fost planificate 21 cadre didactice (1 asociat) respectiv 24 (sem. I) și 18 cadre didactice (1 asociat) respectiv 19 (sem. II) discipline pentru evaluare. Au fost evaluate 22 cadre didactice dintre care 2 asociate. Un cadru didactic a fost evaluat o dată pe semestru.

([https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd 2022 2023.PDF](https://fimmr.valahia.ro/docs/EvaluareCD/Evaluare%20cd%202022%202023.PDF))

*Evaluarea cadrelor didactice de către studenți /cursanți* (F 071.2010):

- planificarea evaluării cadrelor didactice de către studenți (F 445.2016) 2022-2023, număr înregistrare 289/01.10.2022;
- chestionare de evaluare a activității didactice de către studenți/cursanți (F 071.2010) și centralizatorul chestionarelor de evaluare a activității didactice de către studenți/cursanți (F 072.2010) pentru Vasile BRATU., disciplina *Starea lichidă, turnarea și solidificarea metalelor și aliajelor*, MMA an I, data evaluării 13.02.2023, punctaj 4.7 (4.78) respectiv pentru Viviana FILIP. disciplina *Mecanică I, EPI an I*, data evaluării 16.06.2023, punctaj 4.58 (4.7). Evaluarea s-a realizat prin intermediul chestionarului online MS Forms.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:5/8

În septembrie 2023 au fost modificate planurile de învățământ pentru cele două programe de masterat *Echipamente moderne de fabricare și testare în ingineria mecanică* respectiv *Materiale avansate* și a fost supus aprobării de către Senat planul de învățământ pentru *Inginerie economică în domeniul mecanic*. Modificările au avut la bază recomandările comisiilor ARACIS.

A fost verificat, prin sondaj, planul de învățământ începând cu 2022-2023 al programului de studii *Inginerie economică în domeniul mecanic*, IF, cod formular F010.2010.Ed.2. Ponderea disciplinelor după opționalitate: discipline obligatorii 88,56%, discipline obligatorii opționale 11,44%. Ponderea disciplinelor după categoria formativă: fundamentale 17,02%, domeniu 40,40%, specialitate 36,41%, complementare 6,17%. Raportul nr. examene / nr. colocvii este 52,17% (35/69). Raportul nr. ore curs / nr. ore seminar/laborator este 0,81 (1414 / 1554). Orele pentru elaborarea proiectului de diplomă (56) se adaugă la cele 3152 rezultând 3208 ore pentru întreg planul de învățământ.

Au fost consultate două fișe: *Știința și ingineria materialelor*, conf. Nicoleta Popescu, data avizării în departament 28.09.2023 respectiv *Transformări de fază în stare solidă*, s.l.Poinescu Aurora, data avizării în departament 28.09.2023. Fișele de disciplină sunt realizate folosind formularul F 012.2010.Ed.3 și sunt gestionate în cadrul departamentului. Au fost verificate prin comparație cu planul de învățământ tipul de evaluare, nr. de ore alocate și repartizarea acestora.


Orarele pentru anul univ. 2023-2024, semestrul I, licență și master se găsesc la avizierul facultății și sunt publicate pe site la adresa: <https://fimm.valahia.ro/orar.html>

A fost disponibilă *Structura anului* (<https://fimm.valahia.ro/calendar.html>), *informațiile legate de burse* (<https://fimm.valahia.ro/studenti.html>), *temele de licență și disertație* ([https://fimm.valahia.ro/teme\\_licenta.html](https://fimm.valahia.ro/teme_licenta.html)), *îndrumătorii de an* (<https://fimm.valahia.ro/mentori.html>), *Programarea colocviilor și examenelor*, semestrul II, anul universitar 2022-2023, 22.05 – 23.06.2023 (F 402.2013) se regăsește la secretariat și a fost disponibilă pentru studenți la avizier și pe site-ul facultății.

*Activitatea de cercetare* a cadrelor didactice se desfășoară în cadrul departamentelor facultății și în cadrul cantrelor *Școala academică de știința materialelor* ([https://fsim.valahia.ro/scoala\\_academica/](https://fsim.valahia.ro/scoala_academica/)) respectiv *Nanomateriale pentru micro sisteme mecanice* (<https://fsim.valahia.ro/nanomec/>). În ambele situații informația de pe site trebuie actualizată.

Dintre manifestările științifice organizate de facultate în perioada auditată (de la precedentul audit) evidențiem Sesiunea de comunicări științifice studențești – *Materiale, echipamente, instalații și roboți – MECMAT*, desfășurată în 25 mai 2023 (<https://fimm.valahia.ro/manifestari.html>).

Prin sondaj, în cadrul auditului a fost consultat *catalogul de examen* – specializarea *Echipamente pentru procese industriale*, licență, IF, an univ. 2022-2023, an II, sem. II, sesiunea mai-iunie 2023, disciplina *Mașini unelte și prelucrări prin așchiere*, cadru didactic conf. univ. dr. ing. Cîrstoiu Adriana, examen, 4 credite, dată examen 06.06.2023, conține 19 poziții, document semnat de cele 2 cadre care au participat la examinare; catalog refacere credite, data 11.09.2023, conține 2 poziții, document semnat de cele 2 cadre didactice care au participat la examinare.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:6/8

Înregistrarea notelor studenților se face în catalogul electronic din UMS. Catalogul se listează și se semnează de către cele două cadre didactice care au participat la examinare. Catalogul este păstrat la secretariatul facultății.

În cadrul auditului a fost evaluat *dosarul* studentului G.I.R., specializarea *Știința materialelor, licența*, IF, 4 ani; au fost consultate: fișă înscriere admitere licență din data de 04.07.2022; contract de finanțare a studiilor univesitare nr. 196/01.08.2022 și act aditional nr. 1/01.08.2022, documente încheiate și înregistrate corespunzător; diploma de bacalaureat și foaie matricolă în original; carte de identitate și certificat de naștere în copie conform cu originalul; adeverință medicală din data 04.07.2022.

Examenul de finalizare a studiilor 2023 se realizează conform *REG 26 -FIM Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenului de licență/diplomă și disertație 2023*, ediția 6, revizia 0 din 03.04.2023, aprobat prin HCA nr. 8/03.04.2023 și *REG 26 Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenului de licență/diplomă și disertație 2022*, ediția 10 din 31.03.2022, la nivelul UVT publicate pe site-ul facultății, respectiv al UVT.


Au fost disponibile următoarele informații documentate referitoare la examenul de finalizare - programul de studii *Materiale avansate, masterat*:

- Catalog examen disertație, sesiunea 13 iulie 2023, domeniul *Ingineria materialelor*, programul de studii *Materiale avansate*, IF, 2 ani, 17 absolvenți promoția 2023;
- Decizia de numire comisie finalizare studii nr. 228.1/06.06.2023;
- Centralizatorul absolvenților studii universitare de masterat, *Materiale avansate*, IF, 2 ani, promoția 2023, conține 17 absolvenți, , document semnat de către decan și secretar facultate, neînregistrat;
- Lista nominală a absolvenților înscriși la examenul de disertație din 13 iulie 2023, conține 17 absolvenți, anul absolvirii 2022-2023, document semnat de către decan și secretar facultate, neînregistrat;
- Tabel nominal cu temele și coordonatorii lucrărilor de disertație din 13 iulie 2023, raport emis din UMS la data de 13.09.2023;
- Procese verbale de susținere a lucrărilor de disertație din 13.07.2023 – 17 procese verbale; exemplu: proces verbal nr. 11/13.07.2023, absolvent A.M.A., tema lucrării *Obținerea produselor prin injecția maselor plastice*, coordonator științific SI dr. ing. Brezoi Dragoș Viorel.

Dosarele absolvenților au fost predate Biroului Acte de Studii la data de 29.09.2023.

Informațiile referitoare la *admitere 2023* (calendar admitere, criteriile de admitere, criteriile de departajare, numărul de locuri, actele necesare pentru dosarul de înscriere, regulamente admitere etc) sunt publicate pe site-ul univertității și al facultății: <https://admitere.valahia.ro/>, [https://fimm.valahia.ro/admitere\\_licenta.html](https://fimm.valahia.ro/admitere_licenta.html), [https://fimm.valahia.ro/admitere\\_master.html](https://fimm.valahia.ro/admitere_master.html)

Înscrierea candidaților în anul 2023 s-a realizat online conform *REG 30 Regulament de organizare a concursului de admitere în ciclul de studii universitare de licență pentru anul universitar 2023-2024*, ediția 7, revizia 1, din 30.03.2023 și *REG 31 30 Regulament de organizare a concursului de admitere în ciclul de studii universitare de master pentru anul universitar 2023-2024*, ediția 7, revizia 1, din 30.03.2023.

	<b>RAPORT DE AUDIT INTERN</b>	Nr.:
		Pag./Total pag.:7/8

A fost disponibilă decizia de numire a comisiei de admitere licență nr. 123/09.05.2023 și decizia de numire a comisiei de admitere master nr. 769/13.09.2023.

A fost disponibil Registrul matricol: Vol. IV nr. 1/2019 / Licență / Știință materialelor și Echipamente pentru procese industriale; decizie înmatriculare nr. 831.8/01.10.2023, 38 studenți înmatriculați la specializarea SM și 50 studenți înmatriculați la specializarea EPI, completat cu disciplinele din planul de învățământ și situația școlară pentru anul I/2019-2020, anul II/2020-2021, anul III/2021-2022, anul IV/2022-2023 și rubrica finalizare studii. Registrul este semnat și ștampilat.

La nivelul secretariatului facultății există un spațiu de păstrare a documentelor.

**Evaluarea cerințelor SR 13572:2016 și determinarea conformității / neconformității elementelor acestuia cu condițiile specificate. Identificarea soluțiilor de integrare a SMC cu SMIn.**

În anul 2023 Universitatea „Valahia” din Târgoviște a depus dosarul pentru certificarea sistemului de management al învățării, conform SR 13572:2016, fapt care a condus la elaborarea unor informații documentate care să răspundă cerințelor acestui standard. În consecință aceste informații documentate elaborate vor trebui aduse la cunoștința cadrelor didactice afiliate centrelor de cercetare prin instruirii („Domeniul de aplicare și limitele de aplicabilitate ale sistemului de management al învățării”; „Contextul extern și intern al Universității. Aspecte care pot influența rezultatele SMIn, riscurile potențiale, acțiunile de tratare a acestora și oportunitățile”; „Determinarea proceselor”; „Politica în domeniul sistemului de management al învățării”; „Lista părților interesate relevante pentru sistemul de management al învățării. Necesități, așteptări, riscuri potențiale și măsuri pentru tratarea acestora”; „Planul de inovare”), în termenul cel mai scurt.

De asemenea au mai fost elaborate următoarele informații documentate aferente SMIn:

- Planul de implementare a Cerințelor SR 13572:2016 în sistemul de management al calității;
- Politica privind proprietatea intelectuală în cadrul Universității „Valahia” din Târgoviște;
- Lista ideilor;

După efectuarea instruirilor vor trebui elaborate și implementate toate celelalte cerințe ale SR 13572:2016.

Pentru implementarea SR 13572:2106 este necesară organizarea unor cursuri de instruire la nivelul centrelor de cercetare și la nivelul departamentelor didactice din cadrul UVT. Până în noiembrie 2024 toate informațiile documentate elaborate în conformitate cu ISO 9001 trebuie actualizate prin integrarea SR 13572.

De asemenea, pentru toate proiectele de cercetare, care se vor derula începând cu noiembrie 2023, trebuie să se facă dovada respectării cerințelor SR 13572.