

ACREDITAREA LABORATOARELOR SI CERTIFICAREA PERSONALULUI END

Documente – manualul calitatii

Documente necesare pentru acreditarea laboratorului de DEFECTOSCOPIE

Manualul calitatii

Proceduri generale

Proceduri specifice

Carti tehnice ale echipamentelor

Standarde

OBSERVATII

Inainte de evaluarea la fata locului este necesar sa se efectueze testarea competentelor si auditul intern.

Organismele de acreditare conform ISO 17025 pot sa aiba cerinte usor diferite in privinta caror testari trebuie efectuate si a modului de raportare a rezultatelor.

Aceste informatii sunt disponibile pe site-urile organismelor de acreditare.

Organismele de acreditare pot oferi o lista a furnizorilor de servicii de testare a competentelor

Testarea competentelor pune in discutie metodele analitice utilizate si va demonstra ca laboratorul poate sa faca ceea ce declara ca poate sa faca.

Un audit intern al intregului sistem de management ajuta la identificarea potentialelor probleme ale sistemului de management si da ocazia de a corecta abaterile inainte ca evaluarea finala sa aiba loc.

Dupa ce evaluarea la fata locului a luat sfarsit, este necesara rezolvarea neconformitatilor.

Unii sefi de laborator sunt preocupati de numarul de neconformitati descoperite in timpul evaluarii la fata locului.

Nu este adevarat ca laboratoarele “bune” au putine neconformitati, iar laboratoarele “proaste” au multe neconformitati.

Initierea acreditarii

Acreditarea în domeniile reglementate de Legea nr. 608/2001 se efectueaza în conformitate cu regulamentul RE-04.

Initierea acreditarii

RENAR, prin intermediul Mapelor de documente informative, R-XX particularizate pentru fiecare schema de acreditare furnizeaza informatii detaliate despre procesul de acreditare, prin punerea la dispozitia celor interesati a urmatoarelor documente:

- 1 Reguli pentru acreditare RE-00
- 2 Criteriile generale pentru acreditare CR-00
- 3 Note explicative ale cerintelor de acreditare CR-XX
- 4 Procedura privind utilizarea Marcii Nationale de Acreditare PR-10
- 5 Procedura privind utilizarea siglei/logo-ului RENAR PR-11
- 6 Contract de acreditare
- 7 Tarife pentru activitati specifice
- 8 Reclamatii PR-08
- 9 Apeluri PR-09
- 10 Cerere oficiala pentru acreditare/extindere/reacreditare si formularele aferente:

10. Cerere oficiala pentru acreditare/extindere/reacreditare si formularele aferente:

- a) Cererea pentru acreditare - F-01-PR-14
- b) Lista domeniilor pentru care se solicita acreditarea, specific pentru fiecare schema de acreditare - F-02-X-PR-14
- c) Matricea de corespondenta competentei personalului - F-03-PR-14
- d) Lista cu documentele normative aplicabile domeniului solicitat F-04-PR-14
- e) Matricea de corespondenta între cerintele standardului si documentatia OEC, specific pentru fiecare schema de acreditare - F-05-X-PR-14
- f) Lista clientilor la care procesul de certificare a fost finalizat (pentru organismele de certificare) - F-06-PR-14
- g) Lista echipamentelor OEC (unde este aplicabil) - F-07-X-PR-14
- h) Lista cu rezultatele participarii la ILC/PT (unde este aplicabil), F-08-PR-14
- i) Lista documentelor depuse de OEC - F-09-PR-14

Mapele de documente informative sunt disponibile public, în mod gratuit, prin următoarele mijloace:

- pagina WEB a RENAR, www.renar.ro.
- difuzarea pe suport de hârtie; prin secretariatul RENAR;
- difuzarea pe suport electronic (e-mail, dischete, CD etc.); prin secretariatul RENAR.

Pentru laboratoare, documentele sistemului de management (Manualul de management, Proceduri, Politici, Instrucțiuni, Regulamente, etc.) se predau doar în format electronic, pe CD, nu și pe hârtie.

Documentele de la punctul 10 din tabelul de mai sus și înregistrările (ex. copia celui mai recent audit intern, PV al ultimei analize efectuate de management) se depun pe suport de hârtie.

Audit intern (1)

Extras din standardul ocupational **Ocupația: Auditor al calității**

Auditor al calității este persoana calificată pentru efectuarea auditurilor calității.

Prin audit al calității se înțelege examinarea sistematică și independentă în scopul de a determina dacă activitățile referitoare la calitate și rezultatele aferente satisfac dispozițiile prestabilite precum și dacă aceste dispoziții sunt implementate efectiv și sunt corespunzătoare pentru realizarea obiectivelor.

Ocupația de auditor al calității se referă la auditorii care efectuează audituri în domeniul calității, atât interne cât și externe (evaluare furnizori, certificare, acreditare și consultanță).

Auditul este instrumentul de culegere a datelor care permite analiza și aprecierea măsurii în care se obțin dovezi pentru furnizarea încrederii că sunt satisfăcute condițiile specificate.

Audit intern (2)

Procesul de auditare cuprinde patru etape:

- pregătirea auditului sistemului calității;
- efectuarea auditului;
- elaborarea raportului de audit care include constatările auditului;
- urmărirea acțiunilor corective.

Constatările auditului pot indica fie **conformitatea** sau **neconformitatea** cu criteriile auditului, fie oportunități de îmbunătățire.

Rezultatele acestor audituri, furnizate de echipa de audit, trebuie documentate, iar acțiunile corective propuse și implementate pentru eliminarea cauzelor neconformităților trebuie verificate.

Auditurile de secundă parte sunt efectuate de clienții organizației.

Auditurile de terță parte sunt efectuate de organizații externe independente (care nu sunt interesate).

Astfel de organizații, acreditate, furnizează certificarea sau înregistrarea conformității cu cerințele standardului SR EN ISO 9001:2008.

Manualul calitatii

Cel mai important document al sistemului de management al calitatii este **manualul calitatii**. Se numeste *manual* pentru ca din el se invata. Deci este un manual dupa care oricine poate sa invete, cu scopul de a intelege cum anume functioneaza organizatia.

Manualul se supune cerintei 4.2.2. din standardul ISO 9001.

Aceasta spune ca manualul trebuie sa prezinte explicit domeniul de aplicare al sistemului, si daca se fac excluseri de cerinte, acestea trebuie sa fie justificate in manual.

Deasemenea, manualul trebuie sa contina sau sa faca trimiteri la procedurile cerute de sistem, si sa contina o descriere a interactiunii dintre procesele care se desfasoara in organizatie.

Inceptorii in documentarea sistemului de management al calitatii, se afla adesea in incurcatura deoarece nu stiu ce sa scrie in manualul calitatii.

Se structureaza continutul manualului identic cu cel al standardului de referinta.

Standardul permite sa alegem daca procedurile de sistem sunt continute in manual sau daca sunt documente separate de manual.

In ultimul caz, in manualul calitatii, trebuie sa existe trimiteri la procedurile de sistem, in capitolele din manual care vorbesc despre procese ce trebuie sa fie descrise in proceduri.

Spre exemplu, la capitolul 8.3 *Tratarea produsului neconform*, se va descrie foarte pe scurt, in doua-trei propozitii modul cum se trateaza produsul gasit neconform dupa care se spune ca descrierea amanuntita a acestui proces se gaseste in documentul (procedura) *Controlul produsului neconform*.

In acest fel, in manual, am facut trimiterea la procedura aferenta capitolului respectiv.

O buna practica pentru a descrie interactiunea dintre procesele sistemului in manualul calitatii o constituie *harta proceselor*.

Se poate prezenta in capitolele de inceput (4.1) sau ca si anexa la manualul calitatii. Aceasta *harta a proceselor* prezinta succint, in forma grafica, procesele existente in organizatie, pe tipuri si modul in care ele interactioneaza.

Este foarte recomandat ca manualul calitatii sa nu contina in capitolele sale, date concrete sau documente de tip inregistrari care isi pierd scopul pentru care au fost introduse in manual dupa perioade scurte de timp.

Spre exemplu manualul nu trebuie sa contina obiectivele pe anul in curs sau indicatori de performanta atinsi la data scrierii manualului (aceste date nu vor mai fi valabile in anul urmator), sau numele directorului general ori al reprezentantului managementului calitatii (oamenii se pot schimba in timp) etc.

Din punct de vedere al formei, manualul calitatii este un document care contine date de identificare (editie, revizie) si semnaturi ale celor care l-au proiectat, redactat si aprobat, de obicei pe pagina de garda a documentului.

Fara o „viziune” clara, realizabila si inteleasa – pe baza careia pot fi dezvoltate celelalte elemente ale filosofiei manageriale – o organizatie, un stat sau un grup de state nu stie incotro se indreapta si nu-si poate anticipa pasii pe care trebuie sa-i realizeze.

„Viziunea” este – alaturi de „misiune”, „obiective”, „politica”, „strategie” si „tactica” – un element esential al „filosofiei manageriale”, la nivel micro- sau macroeconomic.

„Viziunea” este de fapt o imagine nestructurata a viitorului, bazata pe intuitie si dorinte, care poate constitui suportul unei dezvoltari ulterioare.

STRUCTURA MANUALULUI CALITATII

Manualul calitatii este documentul care descrie sistemul de management al calitatii al unei organizatii.

PREZENTAREA ORGANIZATIEI

OBIECT SI DOMENIU DE APLICARE

DECLARATIA DE POLITICA SI AUTORITATE

TERMINOLOGIE SI ABREVIERI

PLANIFICAREA ACTIVITATILOR PRIVIND CALITATEA

GESTIUNEA SI UTILIZAREA MC

STRUCTURA SISTEMULUI CALITATII

Organigrama Departamentului Managementul Calitatii

Responsabilitati in domeniul calitatii

Principiile asigurarii calitatii

Procese si activitati

Proceduri

ANEXE

Manualul calitatii lab END din cadrul catedrei TMS

Primul document este manualul calitatii laboratorului.

Acest manual cuprinde politicile laboratorului pe baza carora sunt dezvoltate procedurile standard de operare ale sistemului de management.

Pentru un laborator tehnic, a 4-a sectiune a standardului ISO 17025 reprezinta adesea cea mai mare provocare in obtinerea conformitatii.

Manualul calitatii si procedurile standard de operare trebuie sa fie in conformitate cu cerintele ISO 17025, cerintele legislative si de reglementare si cerintele organismului de acreditare pe care l-ati ales.

Organismul de acreditare va face comentarii analitice cel putin in privinta manualului calitatii, astfel incat orice problema sa poata fi rezolvata inainte de evaluarea la fata locului.

Manualul calitatii - CUPRINS

Partea I

1. Domeniu de aplicare
2. Referinte normative
3. Termeni si definitii
4. Abrevieri

Partea II

4. Cerinte de management
 - 4.1. Organizare
 - 4.2. Sistemul calitatii
 - 4.3. Controlul documentelor
 - 4.4. Analiza cererilor de oferta, ofertei (inclusiv pentru licitatie) sau contractelor
 - 4.5. Subcontractarea incercarilor si etalonarilor
 - 4.6. Servicii de aprovizionare si furnituri
 - 4.7. Servicii catre client
 - 4.8. Reclamatii
 - 4.9. Controlul lucrarilor de incercare si/ sau etalonare neconforme
 - 4.10. Actiuni corective
 - 4.11. Actiuni preventive
 - 4.12. Controlul inregistrarilor
 - 4.13. Audituri interne
 - 4.14. Analize efectuate de management

Partea III

5. Cerinte tehnice
 - 5.1. Generalitati
 - 5.2. Personal
 - 5.3. Conditii de mediu si de lucru
 - 5.4. Metode de incercare si etalonare si validarea metodei
 - 5.5. Echipamente
 - 5.6. Trasabilitatea masurarii
 - 5.7. Esantionare
 - 5.8. Manipularea obiectelor de incercat si de etalonat
 - 5.9. Modul in care este asigurata calitatea rezultatelor incercarilor si etalonarilor
 - 5.10. Raportarea rezultatelor

Partea IV

Anexe: formulare, liste de difuzare, planuri de audit, proces verbal de instruire, formulare de raport de actiuni corective etc

Manualul calitatii - **Partea I**

1. Domeniu de aplicare

1.1 Manualul calitatii enunta politica si obiectivele calitatii incercarilor.

1.2 Manualul calitatii se utilizeaza de catre personalul laboratorului.

1.3 Manualul calitatii laboratorului este de asemenea destinat demonstrarii conformitatii sistemului de management al calitatii cu standardul SR EN ISO/CEI 17025:2001 si cu cerintele organismului de acreditare. Manualul calitatii poate fi utilizat ca document de referinta, de catre clienti sau organismul de acreditare, la evaluarea managementului sistemului si a capabilitatii tehnice a laboratorului, in scopul acordarii si al mentinerii acreditarii.

2. Referinte normative

EN 17025:2001 Cerinte generale pentru competenta lab. de incercari si etalonari

SR EN ISO 9000:2008 SIST DE MANAG AL CALITATII – Principii fundam. si vocabular

SR EN ISO 10000-1: 1994 Principiile si metodele standardizarii. Termeni generali si definitiile lor privind standardizarea si activitatile conexe

SR ISO 19011:2003 GHID PENTRU AUDITAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT AL CALITATII SI/SAU DE MEDIU

SR EN ISO 9001:2001 SISTEME DE MANAGEMENT AL CALITATII - Cerinte

DG – 003: RENAR Cerinte generale pentru acreditarea laboratoarelor de incercari

3. Termeni si definitii

Incercare: Operatie tehnica de determinare a uneia sau mai multor caracteristici ale unui produs, proces sau serviciu dat, in conf. cu o procedura specificata (def. 12.1 din SR 10000-1:1994)

Examinare nedistructiva: Operatie tehnica de determinare a discontinuitatilor macrostructurale ale unui material sau obiect, efectuata fara a afecta integritatea acestora.

Raport de incercare: Documente care prezinta rezultatele incercarii si alte observatii relevante pentru incercare (def. 12.3 din SR 10000-1:1994)

Confirmare metrologica: Ansamblu de operatiuni necesare pentru a se asigura ca un echipament de masurare este in conformitate cu conditiile prescrise, pentru utilizarea prevazuta (def. 3.1 din SR EN 30012-1:1995)

Echipament de masurare: Toate mijloacele de masurare, etaloanele, materialele de referinta, aparatele auxiliare si instructiunile care sunt necesare pentru efectuarea masurarii (def. 3.2 SR EN 30012-1:1995)

Incertitudinea de masurare: Rezultat al evaluarii, in scopul de a caracteriza domeniul in care se estimeaza ca se afla valoarea adevarata a masurandului, in general cu o verosimilitate data (def. 3.7. – SR EN 30012-1:1995).

Mijloc de masurare: Un dispozitiv destinat sa faca o masurare, singur sau in asociere cu un echipament suplimentar (def. 3.10 SR EN 30012-1:1995).

Material de referinta: Un material sau o substanta avand (una sau mai multe) proprietati suficient de bine definite pentru a fi utilizate la etalonarea unui aparat, la evaluarea unei metode de masurare (def. 3.19 din SR EN 30012-1:1995).

Etalonare: Ansamblu de operatii care stabilesc, in conditii specificate, relatia dintre valorile indicate de un mijloc de masurare sau de un sistem de masurare, sau valorile reprezentate de o masura materializata sau de un material de referinta si valorile corespunzatoare ale unei marimi, stabilite cu un etalon de referinta (def. 2.2.3 din SR EN 30012-1:1995).

Trasabilitate: Abilitatea de a regasi istoricul, realizarea sau localizarea a ceea ce este luat in considerare (def. 3.5.4 SR EN ISO 9000:2001)

4. Abrevieri

RENAR – **RE**teaua **N**ationala de **A**creditare din **R**omania

MC – manualul **c**alitatii

PG – procedura **g**enerala

PS – procedura **s**pecifica

IL – instructiune de **l**ucru

SMC – **S**istemul de **M**anagement al **C**alitatii

BRML – **B**iroul **R**oman de **M**etrologie **L**egala

TMS – **T**ehnologia **M**aterialelor si **S**udare (departament)

Manualul calitatii - **Partea II**

4. Cerinte de management (introducere, declaratia de politica a calitatii, angajamentul conducerii cu privire la calitate)

- 4.1. **Organizare** (Cadrul juridic de functionare, Datele de identificare ale laboratorului, Organigrama laboratorului)
- 4.2. **Sistemul calitatii** (Obiectul manualului calitatii, Responsabilitati si autoritati privind sistemul de management al calitatii, Delegarea de autoritati si responsabilitati)
- 4.3. **Controlul documentelor** (Documentele sistemului de management al calitatii, generate intern, Documentele sistemului de management al calitatii, provenite din surse externe, Identificarea documentelor, generate intern si extern, Elaborarea, verificarea si aprobarea documentelor sistemului de management al calitatii, generate intern: manualul calitatii, proceduri, instructiuni, difuzarea documentelor, modificarea documentelor, arhivare,)
- 4.4. **Analiza cererilor de oferta, ofertei** (inclusiv pentru licitatie) **sau contractelor** (Laboratorul executa incercari pentru clientii externi si interni. Clientii interni sunt compartimentele de cercetare si laboratoarele din universitate, care solicita incercari necesare efectuarii si fundamentarii studiilor care se elaboreaza in activitatile de cercetare.

- 4.5. **Subcontractarea incercarilor si etalonarilor** (Laboratorul executa sau nu lucrari in regim de subcontractare. Laboratorul solicita asu nu servicii de preconditionare probe de la compartimentele de profil, de la colaboratori).
- 4.6. **Servicii de aprovizionare si furnituri** (Laboratorul apeleaza la servicii exterioare, pentru intretinerea echipamentelor de incercare / masurare si pentru confirmarile metrologice ale acestora. Aprovizionare cu echipamente de masurare/incercare, Aprovizionarea cu materiale consumabile
- 4.7. **Servicii catre client** (Colaborarea cu clientii, Colaborarea cu organismul de acreditare, Cooperarea cu alte laboratoare
- 4.8. **Reclamatii** (Sistemul de Management al Calitatii laboratorului de defectoscopie are procedurate reguli pentru primirea, analizarea si rezolvarea reclamatiiilor primite de la clienti. Pentru toate reclamatiiile se mentin inregistrari ale investigatiilor si ale actiunilor corective.)
- 4.9. **Controlul lucrarilor de incercare neconforme** (Lab. are o politica si proceduri implementate, referitoare la actiunile care trebuie intreprinse atunci cand se constata ca anumite aspecte legate de lucrarile de incercare sau de rezultatele acestora nu sunt conforme cu procedurile proprii sau cu cerintele convenite cu clientul.
- 4.10. **Actiuni corective** (Modul de identificare a neconformitatilor. Analiza cauzelor care au condus la neconformitati. Actiunile corective intreprinse. Monitorizarea actiunilor corective intreprinse. Inregistrările calitatii. Accesul la inregistrari. Arhivarea si pastrarea inregistrarilor calitatii).

4.11. **Actiuni preventive** (Politica laboratorului in domeniul actiunilor preventive are la baza convingerea, rezultata din experienta, ca actiunile preventiva costa mult mai putin decat actiunile corective si ca actiunile preventive sunt procese active de identificare a sanselor de imbunatatire si nicidecum o reactie la identificarea neconformitatilor sau in urma reclamatilor).

4.12. **Controlul inregistrarilor** (Inregistrările calitatii sunt dovezi obiective ale gradului de indeplinire a cerintelor calitatii sau eficientei sistemului de management al calitatii. Laboratorul genereaza si primeste inregistrari ale calitatii, referitoare la sistemul de management, pastrandu-le in arhiva curenta a laboratorului pe timp de 10 ani, daca nu se convine altfel cu clientul).

4.13. **Audituri interne** (Laboratorul efectueaza periodic audituri interne ale activitatii sale, conform unei planificari si bazandu-se pe o procedura, pentru a verifica daca functioneaza sa continua sa satisfaca ata cerintele sistemului de management al calitatii, cat si pe cele ale standardului EN ISO/CEI 17025).

4.14. **Analize efectuate de management** (Conducerea de varf a laboratorului efectueaza periodic analize ale sistemului propriu de management al calitatii si activitatilor de incercare, pentru a se asigura ca se mentine continuu adecvarea si eficienta si pentru a introduce modificari sau imbunatatiri in sistemul de management al calitatii si in functionarea laboratorului, daca se constata ca sunt necesare).

In intrucerea la Cerinte de management

- Declaratia de politica
- Angajamentul conducerii cu privire la calitate

Declaratia de politica a calitatii

Politica laboratorului in domeniul calitatii este orientata spre realizarea permanenta a incercarilor calitative, in conditii de rentabilitate economica, atat pentru laborator, cat si pentru client.

Obiectivele principale ale politicii in domeniul calitatii sunt urmatoarele:

- satisfacerea 100% a asteptarilor clientilor, mentinerea increderii beneficiarilor incercarilor si castigarea de noi clienti;
- cresterea permanenta a competentei laboratorului si imbunatatirea calitatii incercarilor efectuate – 3 instruiri / om / an
- executarea de incercari numai in conformitate cu standardele specificate declarate si cu cerintele clientilor;
- obtinerea credibilitatii de laborator impartial, competent sa execute incercari pentru terte parti, organisme de reglementare sau pentru expertize juridice;
- asigurarea cu personal competent, corespunzator numeric si instruirea continua a acestuia
- asigurarea de localuri si conditii ambientale corespunzatoare;
- asigurarea de echipamente de incercare si masurare corespunzatoare incercarilor executate, mentenanta si innoirea acestora.

Pentru atingerea acestor obiective, conducerea laboratorului si a catedrei Tehnologia Materialelor si Sudare au intreprins o serie de actiuni, cum ar fi, de exemplu:

- documentarea si implementarea unui sistem de management al calitatii armonizat cu cerintele standardelor nationale si internationale specifice managementului si asigurarii calitatii in laboratoarele de incercari;
- asigurarea resurselor materiale, documentare si umane, necesare executarii calitative a incercarilor pentru care laboratorul se declara competent;
- delegarea autoritatilor si fixarea responsabilitatilor pentru aplicarea, controlul, mentinerea si dezvoltarea
- pregatirea / instruirea personalului implicat in activitatile de incercare, pentru cunoasterea documentatiei calitatii si aplicarea continua a politicilor si a procedurilor specifice.

Angajamentul conducerii cu privire la calitate

Subsemnatul **prof. dr. ing.** in calitate de director al departamentului **Tehnologia Materialelor si Sudura** din cadrul **Universitatii Politehnica din Bucuresti** imi asum intreaga responsabilitate pentru realizarea politicii in domeniul calitatii, in cadrul laboratorului de defectoscopie si ma angajez ca personalul din laborator implicat in activitatile de incercari sa cunoasca documentatia calitatii, actualizata si sa aplice in mod continuu politica si procedurile specifice.

Pentru activitatile operationale ii deleg pe:

- doamna/domnul ing., ca responsabil al calitatii care, in afara altor responsabilitati are si competenta necesara asigurarii functionarii, imbunatatirii/dezvoltarii permanente a sistemului de management al calitatii in catedra si in laboratorul de incercari;

- doamna/domnul ing., avand resposabilitatea conducerii laboratorului, care in afara activitatilor de incercare pe care le conduce si le executa direct, are autoritatea si raspunderea generala pentru activitatile tehnice din laborator, pentru asigurarea si supraveghere adecvate a executiei incercarilor efectuate de catre personalul aflat in subordinea sa si pentru evaluarea rezultatelor incercarilor.

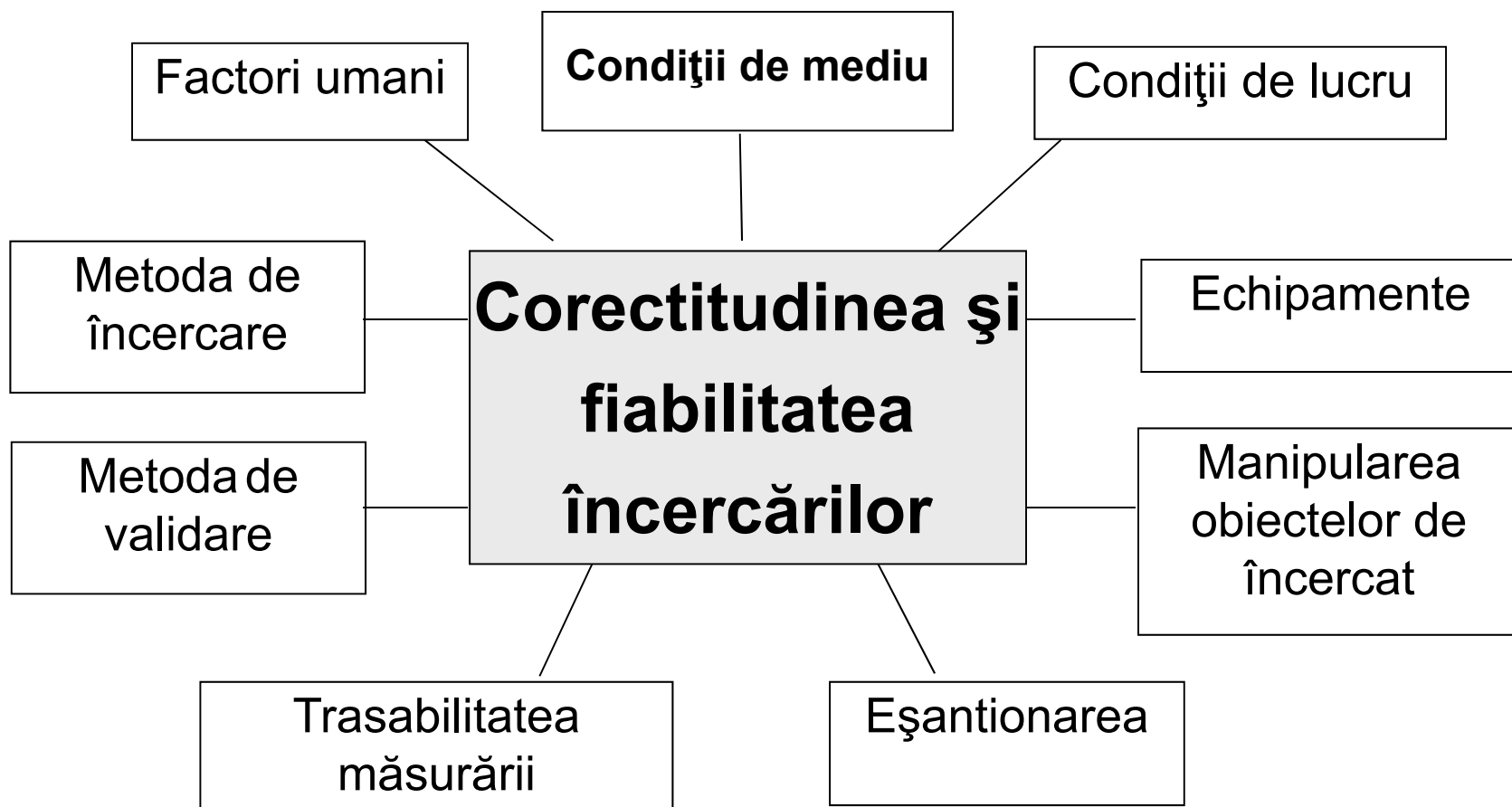
Aceste persoane au acces direct la seful catedrei Tehnologia Materialelor si Sudura si participa la analizele sistemului de management al calitatii si la reuniunile de lucru in care se analizeaza sau se iau decizii cu privire la politicile si resursele necesare laboratorului de incercari.

Data: 7.10.2013

Director de departament,
Prof. dr. ing.

5. CERINTE TEHNICE

5.1. Generalitati (Corectitudinea si fiabilitatea incercarilor si/sau etalonarilor efectuate de un laborator sunt determinate de multi factori)



- 5.2. **Personal** (angajati permanenti sau temporari, conditii de angajare, perfectionare, instruire, inregistrari ref la instruiri, fise ale postului, responsabilitati, conflict de interese, confidentialitate)
- 5.3. **Conditii de mediu si de lucru** (spatiul dedicat activitatilor lab., dotare, conditiile de mediu impuse de standardele specifice si/sau de cartile tehnice ale echipamentelor de masurare sunt cele mentionate mai sus, pentru fiecare camera in parte, Accesul in incaperile laboratorului).
- 5.4. **Metode de incercare si etalonare si validarea metodei** (Laboratorul are instructiuni sau reguli de procedura referitoare la punerea in functiune, utilizarea si mentenanta tuturor echipamentelor mai importante si pentru pregatirea obiectelor pentru incercare, Alegerea metodelor, Metode neacoperite de standarde sau specificatii, Validarea metodelor, Estimarea incertitudinii de masurare, Controlul datelor).
- 5.5. **Echipamente** (Laboratorul este dotat cu instalatii, echipamente de incercare/masurare si facilitatile necesare realizarii corecte a incercarilor, inclusiv a pregatirii si depozitatii obiectelor de incercat/analizat. Supraceghere, intretinere, asigurare, verificare metrologica, reparatii)

5.6. **Trasabilitatea masurarii** (Toate echipamentele folosite pentru incercari, inclusive echipamentele pentru masurarea conditiilor de mediu, care au efect semnificativ asupra validitatii rezultatelor incarcarilor sau esantioanelor / prelevarilor sunt confirmate metrologic inainte de a fi puse in functiune, cu exceptia cazului in care s-a stabilit ca incertitudinea de masurare asociata contribuie foarte putin la incertitudinea totala a rezultatelor incercarii. Materiale de referinta, Controale intermediare, Transport si depozitare)

5.7. **Esantionare** (Esantioanele sau probele pe care le incearca / analizeaza laboratorul sunt prelevate de catre clientii interni sau externi).

5.8. **Manipularea obiectelor de incercat si de etalonat** (Laboratorul a documentat si aplica o procedura pentru primirea, manipularea, protectia, retinerea sau casarea / aruncarea obiectelor de incercare. Marcare, Receptie, Depozitare)

5.9. Modul in care este asigurata calitatea rezultatelor incercarilor si etalonarilor (Pentru asigurarea calitatii rezultatelor incercarilor si pentru prevenirea / detectarea eventualelor erori in activitatea de incercare, laboratorul foloseste: instruirea personalului, supravegherea echipamentelor de incercare / masurare; analiza eficientei procedurilor generale si specifice, determinari duble sau multiple, prelucrari statistice, atunci cand se efectueaza incercari multiple pe probe cu caracteristici identice (sau foarte apropiate); participarea la programe de **incercari interlaboratoare**; utilizarea regulata de materiale de referinta certificate si/sau control intern al calitatii, folosind materialele de referinta secundare; reincercarea obiectelor retinute; incercari pe probe – martor; folosirea de “esantioane albe”, respectiv probe nule si de esantioane la care s-a adaugat intentionat o cantitate determinata din substanta incercata.

5.10. Raportarea rezultatelor (buletine de examinare, Amendamente la buletinele de examinare / incercare, Inregistrari ref la echipamente, personal etc.)

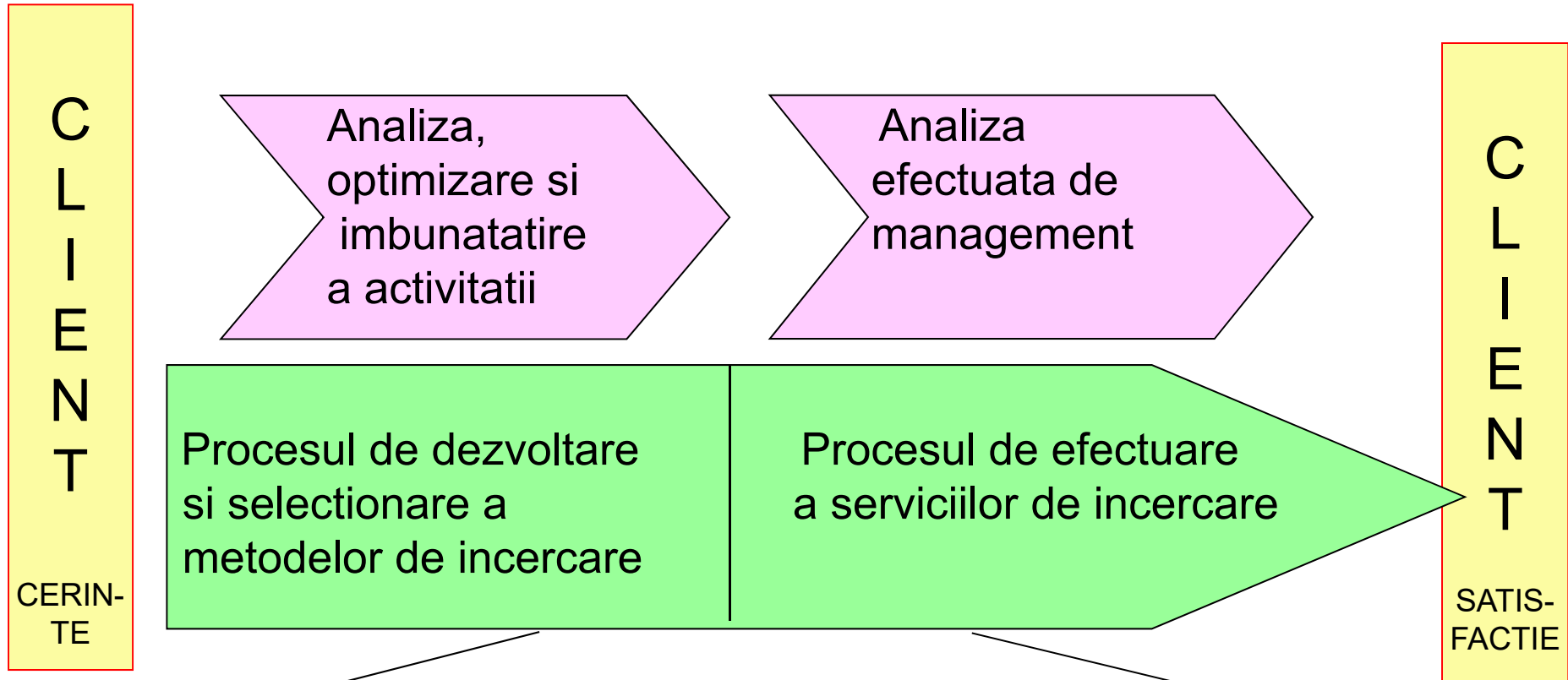
Proceduri generale

1. Procedura generala referitoare la structura si continutul unei proceduri de management si asigurare a calitatii in activitatile de executie a incercarii
2. Procedura generala de analiza a comenzii, ofertei sau contractului
3. Procedura generala de asigurare a calitatii echipamentelor de masurare
4. Procedura generala pentru achizitionarea, receptia si depozitarea echipamentelor de masurare si a materialelor consumabile
5. Procedura generala pentru controlul lucrarilor de incercare neconforme
6. Procedura generala pentru actiuni corective
7. Procedura generala de audit intern
8. Procedura generale de instruire a personalului
9. Procedura generala pentru primire, manipulare si depozitare obiectelor/probelor de examinat
10. Procedura generala pentru controlul documentelor
11. Procedura generala pentru controlul inregistrarilor
12. Procedura generala pentru tratarea reclamatiiilor
13. Procedura generala pentru actiuni preventive
14. Procedura generala pentru analiza efectuata de management
15. Procedura generala pentru estimarea incertitudinii de masurare
16. Procedura generala pentru etalonarea echipamentelor si a etaloanelor laboratorului
17. Procedura generala pentru monitorizarea validitatii rezultatelor incercarilor si etalonațiilor efectuate

Proceduri specifice de incercare pentru care se solicita acreditarea

1. Procedura specifica pentru examinare vizuala
2. Procedura specifica pentru examinare cu lichide penetrante
3. Procedura specifica pentru examinare cu pulberi magnetice
4. Procedura specifica pentru examinare cu curenti turbionari
5. Procedura specifica pentru examinare cu ultrasunete
6. Procedura specifica pentru examinare cu radiatii penetrante
7. Procedura specifica pentru examinare termografica
8. Procedura specifica pentru examinare prin analiza emisiei acustice
9. Procedura specifica pentru verificarea etanseitatii
10. Procedura specifica pentru verificarea tensiunilor cu traductor tensometric

HARTA PROCESELOR LABORATORULUI DE DEFECTOSCOPIE



Procesul de identificare a cerintelor si asteptarilor clientilor	Procesul de aprovizionare	Procesul de achiziționare servicii	Procesul de selectiōnare, instruire si formare personal	Gestionarea documentelor SMC	Gestionarea reglementarilor legale	Procesul de marketing	Procesul de masurare a conformitatii (audit intern)	Procesul de tratare a reclamatiei
--	---------------------------	------------------------------------	---	------------------------------	------------------------------------	-----------------------	---	-----------------------------------