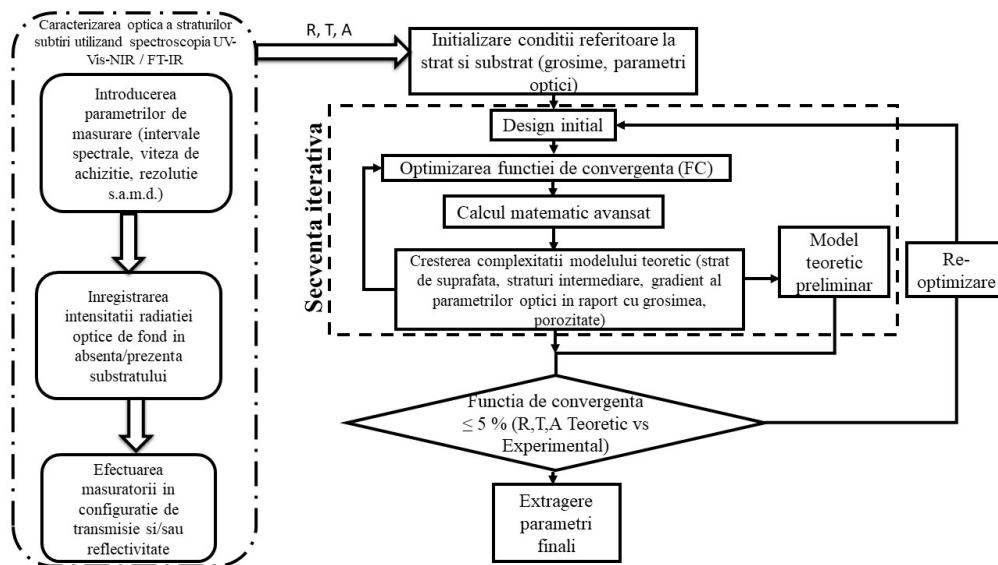




## FIȘĂ TEHNICĂ

"Procedura de caracterizare a proprietatilor optice in functie de parametri finali ai structurii vizate"

<b>Domeniul de utilizare:</b> <i>straturi subtiri cu proprietati optice, cercetare</i>	
<b>Tip:</b> <i>Procedura</i>	<b>Brevete:</b>
<b>Status:</b> <i>Nou</i>	<b>Data:</b> <i>2024/06/10</i>
<b>Proiectant:</b> <i>INOE 2000 - Sisteme tehnologice bazate pe plasma si vid pentru noi materiale avansate nanostructurate</i>	<b>Executant:</b> <i>INOE 2000 - Sisteme tehnologice bazate pe plasma si vid pentru noi materiale avansate nanostructurate</i>



**Date tehnice:** Procedura oferă o descriere detaliată a etapelor de caracterizare a proprietăților optice, cuprinzând două elemente principale: Caracterizarea optica folosind spectrofotometria UV-Vis-NIR, respectiv modelarea optica. Măsurătorile de spectrofotometrie joacă un rol important in caracterizarea optica a straturilor subțiri optice, oferind date precise privind transmisia și de reflectivitatea, date necesare in procesul de modelare și optimizare a straturilor subțiri. Design-ul inițial al filmului poate fi descris vectorial, prin intermediul unor parametri care descriu dependențele de lungime de unda ale indicilor de refracție/coeficienților de extincție, grosimea filmului, gradul de neomogenitate al indicelui de refracție in raport cu grosimea, porozitate, etc. Parametrii modelului sunt determinați prin optimizarea funcției de convergenta, urmărindu-se obținerea unor diferențe cat mai mici între datele experimentale de transmisie și reflectivitate și cele modelate. Secvența iterativă referitoare la modelarea optica a caracteristicilor spectrale ale straturilor subțiri implica un proces de optimizare care se



**INSTITUTUL NATIONAL DE  
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU  
OPTOELECTRONICA**



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

rezolva prin iterații succesive, pentru a atinge convergența funcției de merit către o valoare minimă.