

AUTENTIFICAREA OPERELOR DE ARTĂ PRIN METODE INSTRUMENTALE

(teză de abilitare)

Rezumat

CS I dr. Nicoleta Vornicu

Lucrarea reprezintă o sinteză concisă asupra principalelor direcții de cercetare de care m-am ocupat până acum și a rezultatelor obținute în dezvoltarea și implementarea investigației științifice instrumentale în autentificarea, datarea, identificarea și conservarea bunurilor din patrimoniul mobil, imobil și arheologic. Metodele, procedeele și mijloacele operative de specialitate, implicate în investigarea științifică a obiectelor și bunurilor de patrimoniu, se diferențiază în funcție de categoria materialelor și elementelor supuse autentificării.

Teza de abilitare pe care am realizat-o este probabil unică în felul ei, prin faptul că încearcă să reunească 3 mari domenii ale educației și cercetării – umanist (arta, istoria, arheologie), materiale, tehnici și tehnologia informației. În acest context am prezentat stadiul actual al cercetării științifice la nivel național și internațional în cadru teoretic prin definirea celor trei modalități de stabilire a autenticității și a datării unei opere de artă (analiza artistică, analiza istorică și expertiza științifică). Acestea oferă o imagine completă nu numai asupra bunului analizat ci și asupra cadrului istoric, social și administrativ din care provine acesta. O atenție deosebită am acordat analizei tehnice instrumentale prin metode neinvazive care furnizează datele analitice esențiale pentru caracterizarea tehnicilor artistice și tehnologiilor de producție. Pentru a evidenția caracterul interdisciplinar am grupat și descris datele analitice în 4 categorii: morfologice, fizice, chimice și biologice. Sunt prezentate principalele metode utilizate în practică la nivel național și internațional în autentificarea operelor de artă în funcție de natura suportului acestora.

În **Partea I** secțiunea I a tezei de abilitare prezint **Realizările științifice, profesionale și academice, pe direcții tematice disciplinare sau interdisciplinare.**

Specificul activităților mele de cercetare, investigare/expertizare etc. este reprezentat în proporție de 70% de arta eclesială.

Am studiat și analizat opere de artă cu suport organic (lemn, structuri policrome, fildeș, textile, covore, veșminte, accesorii vestimentare, piele, pergament, os, etc.) și anorganic: frescă, piatra (calcar, gresie, marmură, tuff etc.),

roci; metale (monede, obiecte de uz liturgic etc.); metale nobile aur și argint (obiecte de orfevrerie etc.) ; obiecte din sticlă sau email ; pietre pretioase; a materialelor suport și a celor din structurile de rezistență, autentificarea finisajelor și a materialelor de placare, etc.

Metode analitice instrumentale în studiul autentificării patrimoniului cultural.

În acest domeniu am realizat o analiză completă utilizând metodele instrumentale ce furnizează informații morfologice, topologice și texturale despre suporturile analizate care sunt bazate pe tehnici de microscopia optică și electronică SEM-EDS, spectroscopie IR cu transformata Fourier (FT-IR), spectroscopie RAMAN, gaz cromatografia, spectroscopia de masă (GCMS), cromatografie în strat subțire (TLC), difracție de raze X (XRD) și fluorescența de raze X (XRF), termoluminiscenta, fotografia digitală și fotogrammetria, radiografia, reflectografia în UV și IR. etc.

Tehnicile analitice au oferit o multitudine de informații relevante pentru bunurile culturale și condițiile lor de conservare care au contribuit la realizarea de conexiuni între cauze și efecte care stau la baza stabilirii de modele teoretice ce descriu procesele de alterare la nivelul bunului cultural analizat.

De exemplu, cercetările interdisciplinare cu privire la investigarea unor fragmente de ceramică în vederea atestării apartenenței la cultura Cucuteni, au implicat studii cu privire la pigmentii folosiți la pictare și proveniența lutului de modelat. În cazul picturii murale de la Biserica Fundenii Doamnei din județul Ilfov, ctirire a spătarului Mihai Cantacuzino 1699 în urma identificării liantului și a pigmentului albastru s-a reușit autentificarea și datarea picturii după 254 de ani de la prima restaurare.

Rezultate surprinzătoare am obținut prin cercetările efectuate în vederea autentificării/datării la Aron Kodesh (arca sfântă) de la Sinagoga mare, Iași. Prin prezența litoponului, (ZnS + BaSO₄) în pregătirea pigmentilor, care a fost descoperit în 1840(dar devine cunoscut de abia după anul 1920 ca substituent al albului de plumb) se datează arca spre sfârșitul secolului XIX.

Utilizând tehnica MTH,FTIR,SEM am determinat gradului de deteriorare,vechimea și atelierul de prelucrare a pielii de legătorie la manuscrise,pergamente, cărți vechi, etc. Prin tehnici XRF, SEM am stabilit filoanele aurifere din care provin obiectele care astfel au putut fi datate și autentificate.

Activitatea mea de cercetare/expertizare are un portofoliu cu peste 1450 de cazuri elucidate. Cel puțin jumătate au fost cazuri inedite prin care am adus contribuții importante la dezvoltarea domeniului de autentificare/investigare/datare la nivel național și internațional. Implicarea tehnologiei informaționale prin utilizarea inteligenței artificiale (programe de modelare neuronală și optimizare, rețele

neuronale Kohonen) pentru identificarea lianților, a proceselor degradative, a urmelor și amprentelor ce pot furniza detalii cu privire la autentificarea bunurilor de patrimoniu investigat. Pe parcursul activității de cercetare și didactice am încercat să utilizez cele mai moderne metode de instruire în domeniul artei și managementului cultural.

În **Partea 2 Dezvoltarea personală** sunt prezentate rezultatele activității științifice.

Activitatea de cercetare a condus la rezultate cu grad ridicat de noutate care au fost concretizate în publicații în jurnale ISI(16), BDI,ISBN,ISSN (88), brevete de invenții(4), cărți (12), capitole de carte (2), atestate și acreditații (8) și prezentate în conferințe relevante la nivel internațional(74) și național (35). Nutresc convingerea că aceste studii și articole constituie argumente pentru dezvoltarea mea plurivalentă. Contribuția personală adusă în această zonă a cercetării interdisciplinare este confirmată și de finalizarea unor proiecte de cercetare naționale (9) și internațional(3). Tematica activității de cercetare se reflectă și în activitatea de educație și confirmă capacitatea de a conduce și îndruma grupuri de lucru, inclusiv doctoranzi.

Planul de dezvoltare a carierei se concentrează pe continuarea, extinderea și valorificarea cunoștințele dobândite în activitatea de cercetare în domeniul Artelor vizuale, tehnici/tehnologii/materiale avansate pentru autentificarea, datarea bunurilor din patrimoniul cultural precum și dezvoltarea resurselor umane tinere instruite prin și pentru cercetare, în domeniul Artelor vizuale. În Partea 3 a lucrării, am reunit principalele referințe la contribuțiile științifice personale, referințele bibliografice asociate conținutului științific (bibliografie generală, selectivă), studii și articole de specialitate - arte, webografie și legislație.