

MEMORIU STIINTIFIC

Privind teza de doctorat cu titlul

“CLINICAL APPLICATIONS OF FLUORESCENCE IN DENTAL MEDICINE”

*a studentului-doctorand **PERDIOU ANTONIS***

Subsemnata, **Prof. univ. dr. GALUSCAN ATENA**, în calitate de conducător de doctorat a studentului-doctorand **PERDIOU ANTONIS** prezintă următoarele aprecieri, observații și concluzii cu privire la valoarea științifică și importanța contribuțiilor originale din teza de doctorat intitulată “Clinical applications of fluorescence in dental medicine”.

Motivarea cercetării

Tema de cercetare este relevantă și de actualitate, axându-se pe aplicațiile clinice ale fluorescenței în medicina dentară.

Scopul principal al acestei teze este de a explora și evalua aplicațiile clinice ale tehnologiilor bazate pe fluorescență în medicina dentară. Fluorescența a devenit un instrument diagnostic în stomatologie, oferind informații în timp real, în mod neinvaziv, despre afecțiuni ale cavității orale care sunt adesea dificil de detectat prin metodele convenționale. Această cercetare urmărește să investigheze principiile fluorescenței și modul în care acestea sunt aplicate în detectarea, diagnosticarea și monitorizarea afecțiunilor dentare, cum ar fi cariile dentare, cancerul oral și biofilmele bacteriene. De asemenea, studiul își propune să evalueze eficiența și acuratețea dispozitivelor și instrumentelor bazate pe fluorescență utilizate în practica clinică, comparativ cu metodele tradiționale de diagnostic. În plus, cercetarea va identifica avantajele și limitările potențiale ale tehnicilor de fluorescență în diverse specialități stomatologice, inclusiv stomatologie generală și chirurgie orală. Prin evaluarea modului în care fluorescența poate îmbunătăți detectarea timpurie, planificarea tratamentului și rezultatele clinice ale pacienților, această lucrare își propune să sprijine luarea deciziilor clinice bazate pe dovezi. În cele din urmă, studiul urmărește să contribuie la dezvoltarea cunoștințelor în domeniul stomatologiei minim invazive și al diagnosticării de precizie, demonstrând rolul transformator pe care fluorescența îl poate avea în practica stomatologică modernă.

Lista de lucrari care fac parte integranta din teza de doctorat

1. Antonis Perdiou, Aurora Doris Fratila, Ruxandra Sava-Rosianu, Vlad Tiberiu Alexa, Dacian Lalescu, Daniela Jumanca and Atena Galuscan: In Vivo Performance of Visual Criteria, Laser-Induced Fluorescence, and Light-Induced Fluorescence for Early Caries Detection, *Diagnostics* 2023, 13(20),3170: <https://doi.org/10.3390/diagnostics13203170> ISI and PubMed Journal IF: 3.0
2. Antonis Perdiou, Ramona Dumitrescu, Daniela Jumanca, Octavia Balean, Ruxandra Sava-Rosianu, Serban Talpos, Dacian Virgil Lalescu and Atena Galuscan: Leveraging Autofluorescence for Tumor Detection, Diagnosis, and Accurate Excision with Surgical Margin Assessment in Tumor Excision, *Dent. J.* 2025 13(1), 10: <https://doi.org/10.3390/dj13010010> ISI and PubMed Journal IF: 2.5

Date despre evoluția cercetării și contribuții personale

Doresc sa mentionez faptul că studentul-doctorand Perdiou Antonis a parcurs în mod riguros și complet toate etapele prevăzute în cadrul programului de pregătire doctorală, concentrându-și activitatea de cercetare asupra temei alese, cu un grad înalt de implicare în colectivele de cercetare multidisciplinare din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara. Obiectivele științifice asumate au fost atinse în mod satisfăcător, iar rezultatele cercetării au fost valorificate prin publicarea acestora în reviste de specialitate recunoscute la nivel internațional și național. Lucrările incluse în prezenta teză de doctorat, aparținând studentului-doctorand Perdiou Antonis, se disting prin impactul lor semnificativ asupra domeniului, contribuind la optimizarea opțiunilor terapeutice, precum și la fundamentarea diagnosticului și prognosticului în cazul anomaliilor cranio-faciale complexe, aspecte deosebit de relevante din perspectivă clinică și științifică.

Comentariu critic în ceea ce privește datele științifice din teză

Teza de doctorat elaborată de studentul-doctorand Perdiou Antonis reprezintă o contribuție personală semnificativă în domeniul cercetării abordate și îndeplinește criteriile academice necesare în vederea acordării titlului științific de doctor în medicină. Lucrarea este structurată conform cerințelor standard ale unei teze doctorale, incluzând: cuprins, introducere, analiza stadiului actual al cunoașterii în domeniu, capitole dedicate contribuțiilor personale, concluzii generale, bibliografie actualizată și secțiuni de anexe. Teza se remarcă printr-un nivel științific ridicat, evidențiat de utilizarea extensivă a surselor bibliografice recente și relevante, de diversitatea direcțiilor de cercetare abordate, precum și de claritatea și coerența exprimării academice. Tematica investigată este de actualitate și prezintă caracter inovator, având o aplicabilitate clinică directă în practica medicală stomatologică. Rezultatele obținute în cadrul cercetării au fost prezentate anterior susținerii tezei, prin publicarea acestora în articole științifice.

Concluzii

În încheiere, doresc să evidențiez faptul că teza de doctorat realizată de studentul-doctorand Perdiou Antonis prezintă o valoare științifică remarcabilă și se aliniază cerințelor teoretice și aplicative actuale din domeniu. În acest context, îmi exprim acordul deplin pentru susținerea publică a lucrării, în vederea conferării titlului științific de Doctor în domeniul Medicină Dentară.

Data 20.08.2025

Conducator de doctorat

Prof. univ. dr. GALUSCAN ATENA

(nume,prenume si semnatura)



Student-doctorand,

Perdiou Antonis

(nume,prenume si semnatura)

