

UNIVERSITATEA “TITU MAIORESCU”
BUCUREȘTI
IOSUD
DOMENIUL MEDICINĂ DENTARĂ

MEMORIU ȘTIINȚIFIC
ASUPRA TEZEI DE DOCTORAT

STUDII ASUPRA BIOMATERIALELOR METALICE UTILIZATE ÎN
PROTETICA DENTARĂ FIXĂ

BUCUREȘTI
2026

În calitate de conducător de doctorat al doamnei doctor **Chițescu-Boboc (căs. Biculescu) Alexandra Elena**, am urmărit pe întreaga perioadă de pregătire doctorală evoluția activității sale științifice, modul de desfășurare a cercetării, precum și implicarea în activitatea academică și de publicare.

Tema tezei de doctorat, intitulată „**Studii asupra biomaterialelor metalice utilizate în protetica dentară fixă**”, se încadrează într-un domeniu de mare actualitate al medicinei dentare moderne, având ca obiectiv evaluarea comparativă a biomaterialelor metalice și a tehnologiilor contemporane utilizate pentru fabricarea restaurărilor protetice fixe. Alegerea acestei teme este justificată de dezvoltarea accelerată a tehnologiilor digitale și de necesitatea validării științifice a performanțelor biomaterialelor utilizate în practica protetică actuală.

Lucrarea de doctorat este structurată într-o parte generală, destinată analizei critice a literaturii de specialitate, și o parte de contribuții personale, bazată pe cercetări experimentale și observaționale originale. Întreaga teză este organizată logic, cu o succesiune firească a capitolelor și o corelare permanentă între datele din literatura de specialitate și rezultatele proprii ale cercetării.

Activitatea de cercetare desfășurată de doctorandă a avut un caracter progresiv, fiecare etapă fiind planificată și realizată în concordanță cu obiectivele stabilite la începutul programului doctoral.

Partea generală sintetizează literatura de specialitate privind biomaterialele metalice utilizate în protetica dentară fixă, fiind abordate aspecte referitoare la clasificarea acestora, proprietățile biologice și mecanice, tehnologiile moderne de procesare CAD/CAM și de manufacturare aditivă, precum și direcțiile actuale de dezvoltare ale biomaterialelor utilizate în protetică. Analiza bibliografică este amplă și actualizată, demonstrând capacitatea doctorandei de a integra critic informațiile existente și de a identifica aspectele insuficient investigate, care au constituit punctul de plecare al cercetărilor proprii.

Pornind de la aceste premise, doctoranda a elaborat trei studii originale, complementare, care urmăresc evaluarea biomaterialelor metalice din perspective diferite, dar convergente.

Primul studiu experimental a urmărit analiza comportamentului electrochimic al aliajelor cobalt-crom obținute prin două metode de fabricație diferite, respectiv turnarea convențională și manufacturarea aditivă prin „selective laser melting”. Cercetarea a inclus determinări electrochimice, analize SEM și EDS și evaluarea influenței diferitelor valori ale pH-ului asupra fenomenelor de coroziune, oferind informații relevante privind stabilitatea acestor biomateriale în condiții similare mediului oral.

Cel de-al doilea studiu, cu caracter observațional, a avut ca obiect investigarea percepției tehnicienilor dentari privind utilizarea tehnologiilor convenționale și digitale pentru obținerea structurilor metalice destinate restaurărilor protetice fixe. Cercetarea, realizată pe baza unui chestionar standardizat, a permis identificarea tendințelor actuale din laboratoarele de tehnică dentară, precum și a avantajelor și limitărilor percepute ale fiecărei tehnologii de fabricație.

Al treilea studiu experimental a evaluat comparativ rezistența la încovoiere a sistemelor metalo-ceramice realizate prin turnare convențională și prin imprimare 3D. Rezultatele obținute contribuie la înțelegerea influenței metodei de fabricație asupra comportamentului mecanic al restaurărilor protetice și oferă argumente științifice pentru utilizarea tehnologiilor digitale în practica clinică și de laborator.

Pe parcursul studiilor doctorale, doctoranda a demonstrat preocupare constantă pentru valorificarea rezultatelor cercetării prin publicarea acestora în reviste de specialitate indexate internațional.

Rezultatele primului studiu au fost publicate în *Journal of Medicine and Life*, iar rezultatele celui de-al treilea studiu au fost publicate în *Dentistry Journal*, contribuind la diseminarea rezultatelor cercetării în comunitatea științifică internațională. Activitatea științifică desfășurată demonstrează capacitatea doctorandei de a proiecta și implementa cercetări experimentale complexe, de a utiliza metode moderne de investigare și de a interpreta critic rezultatele obținute.

Pe parcursul programului doctoral, doctoranda a manifestat seriozitate, perseverență și responsabilitate în desfășurarea activităților de cercetare. A demonstrat capacitatea de a lucra independent, de a utiliza metode moderne de investigare și de a integra rezultatele experimentale într-un context științific actual.

Calitatea cercetării este susținută atât de caracterul multidisciplinar al studiilor efectuate, cât și de utilizarea unor metode experimentale moderne și de valorificarea rezultatelor prin publicații științifice.

Consider că obiectivele stabilite la începutul programului doctoral au fost îndeplinite în totalitate, iar contribuțiile personale prezentate în teză aduc un aport original în domeniul biomaterialelor metalice utilizate în protetica dentară fixă.

În urma evaluării întregii activități desfășurate de doamna doctor **Chițescu-Boboc (căs. Biculescu) Alexandra Elena**, apreciez că teza de doctorat intitulată „**Studii asupra biomaterialelor metalice utilizate în protetica dentară fixă**” îndeplinește cerințele științifice

și metodologice prevăzute de legislația în vigoare și demonstrează capacitatea autoarei de a realiza cercetare științifică originală în domeniul medicinei dentare.

Având în vedere calitatea cercetării, caracterul original al contribuțiilor personale, modul de valorificare a rezultatelor și îndeplinirea tuturor criteriilor specifice studiilor universitare de doctorat, **propun admiterea tezei în vederea susținerii publice și acordarea titlului de Doctor în Medicină Dentară.**

Prof. Univ. Dr. Habil. Comăneanu Raluca Monica

