

Toruń, 18.11.2019 r.

Prof. dr hab. Justyna Olszewska-Świetlik  
Katedra Technologii i Technik Sztuk Plastycznych  
Wydział Sztuk Pięknych  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Ocena dorobku naukowo-artystycznego i dydaktycznego oraz osiągnięcia naukowo-artystycznego stanowiącego zbiór publikacji dr Magdaleny Iwanickiej pod wspólnym tytułem „*Synergiczne wykorzystanie optycznej koherencyjnej tomografii i innych technik analitycznych do badań obiektów zabytkowych*”**

Pani dr Magdalena Iwanicka ukończyła studia magisterskie na kierunku konserwacja i restauracja dzieł sztuki, o specjalności: konserwacja i restauracja malarstwa i rzeźby polichromowanej, na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w Toruniu. Tytuł doktora nauk humanistycznych w zakresie nauk o sztuce uzyskała w 2013 roku, po ukończeniu studiów doktoranckich, na podstawie rozprawy doktorskiej *Zastosowanie metody tomografii optycznej (OCT) w nieinwazyjnych badaniach struktury obrazów sztalugowych* wykonaną pod opieką naukową prof. dr hab. Bogumiły J. Rouby. Praca doktorska została nagrodzona w 2014 przez Generalnego Konserwatora Zabytków RP i Stowarzyszenia Konserwatorów Zabytków.

W latach 2014-2015 Habilitantka zatrudniona była na stanowisku asystenta, od roku 2015 do chwili obecnej na stanowisku specjalisty naukowo-technicznego w Zakładzie Konserwacji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w Toruniu.

Dr Magdalena Iwanicka została też zatrudniona w dwóch projektach badawczych. Do 2014 była uczestnikiem międzynarodowego projektu badawczego *CHARISMA*, od 2015 r. do teraz pracuję w międzynarodowym projekcie *IPERION CH (Integrated Platform for the European Research Infrastructure ON Cultural Heritage)* realizowanym w ramach Programu Ramowego Horyzont 2020 Unii Europejskiej. W tym projekcie uczestniczyła w realizacji prac badawczych w ramach utworzonego mobilnego laboratorium *MOLAB* badając zabytkowe dzieła sztuki in situ. Wybór obiektów dokonywany był w systemie grantowym,

który pozwolił na wykonanie analiz najznamienitszych dzieł sztuki polskiej i europejskiej. W ramach powyższych projektów dr Magdalena Iwanicka przeprowadziła w zespole przy własnym udziale określonym przez habilitantkę na 80 procent badania konserwatorskie i ekspertyzy zawarte w 15-stu dokumentacjach dotyczące pojedynczego lub grupy zabytkowych dzieł sztuki. Jej wkład w prowadzonych badaniach dotyczył wytypowania odpowiedniego obszaru do wykonania pomiarów OCT, współudziału w trakcie dokonywania pomiarów oraz co najważniejsze konserwatorskiej interpretacji wyników analiz wraz z opracowaniem pisemnej dokumentacji. Badania prowadzono między innymi na obiektach wykonanych w technice pastelu, witrażach, instrumentach muzycznych, jak również dziełach malarskich najstynniejszych mistrzów malarskich między innymi braci van Eyck, Hansa Memlinga, Rembrandta.

Pani dr Magdalena Iwanicka była też w latach 2016-2018 wykonawcą w granicie Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki: *Dziedzictwo kulturowe – poszukiwanie nowoczesnych środków i metod konserwacji drewna zabytkowego*, kierownik projektu prof. dr hab. Bartłomiej Mazela. Jej rola polegała na analizie przy wykorzystaniu tomografii optycznej OCT preparatów krzemooorganicznych i nanocelulozy testowanych jako możliwe materiały do konsolidacji drewna. Zrealizowała także badania przy wykorzystaniu OCT na potrzeby dwóch grantów Narodowego Centrum Nauki: *Wpływ polimerów na stan zachowania malowideł ściennych w Polsce oraz możliwość ich usuwania przy zastosowaniu nanoemulsji*, kierownik projektu: dr hab. Zofia Kaszowska i *Warsztat Szymona Czechowicza (1689-1775). Materiały malarskie i technika w twórczości artysty*, kierownik projektu: dr Ewa Doleżyńska-Sewerniak.

W ramach tych działań opracowała 6 dokumentacji konserwatorskich i ekspertyz.

Dla pałacówek muzealnych takich jak: Muzeum Narodowe w Warszawie, Centrum Sztuki Współczesnej w Toruniu, Muzeum Okręgowym w Toruniu przygotowała 6 opracowań konserwatorskich wyników badań dzieł sztuki wykonanych przy zastosowaniu OCT lub makro XRF.

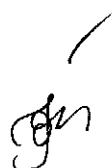
W marcu 2019 r. dr Magdalena Iwanicka została powołana w skład jednego z priorytetowych zespołów badawczych *Interdisciplinary Team for Research, Conservation and Restoration of the Cultural Heritage at NCU*, liderzy: prof. dr hab. Elżbieta Basiul, prof. dr hab. Tomasz Ważny oraz prof. dr hab. Piotr Targowski. Zespoły zostały wyłonione w konkursie ogłoszonym w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w ramach projektu *Strategia doskonałości – uczelnia badawcza*.

Habilitantka po uzyskaniu stopnia doktora wykonała liczne badania dzieł sztuki przy zastosowaniu optycznej koherentnej tomografii (OCT) oraz makro XRF uzupełniając prowadzone badania i prace konserwatorskie studentów kierunku Konserwacji i Restauracja Dzieł Sztuki, w znacznym zakresie dla specjalności Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej. Wyniki badań zawarte są w 33 sprawozdaniach lub ekspertyzach konserwatorskich dotyczących analizowanych obiektów.

Pani dr Magdalena Iwanicka w szerokim zakresie prezentowała rezultaty badań głównie na międzynarodowych konferencjach. Uczestniczyła w 24 konferencjach o zasięgu międzynarodowym oraz 7 krajowych. Na konferencjach międzynarodowych przedstawiła 25 referatów oraz 2 postery, na konferencjach krajowych 5 referatów i 3 postery. Osobiście wygłosiła 8 referatów na konferencjach międzynarodowych i 3 na krajowych. W roku 2013 brała udział w demonstracji i szkoleniu uczestników międzynarodowej konferencji i warsztatach *Training on application of Optical Coherence Tomography (OCT) to structural analysis*.

Zainteresowani naukowe Habilitantki skupiają się wokół zagadnienia wykorzystania optycznej koherentnej tomografii optycznej, skanowania makro XRF. W celu prawidłowej interpretacji powyższe badania uzupełniane są zestawem badań nieinwazyjnych i inwazyjnych. Rozpoznanie trudnych zagadnień konserwatorskich dotyczących oryginału oraz wtórnych nawarstwień wymagają szerokich wzajemnie się uzupełniających analiz. Doświadczony badacz zabytków zna możliwości i ograniczenia metod badawczych, potrafi zaplanować rodzaj badań by uzyskać wiarygodne wyniki. Lektura dokumentacji Pani dr Magdaleny Iwanickiej świadczy, że jest badaczką charakteryzującą się powyższymi cechami.

Habilitantka prowadzi badania w zespołach międzynarodowych, a przedstawiona tematyka badawcza dedykowana jest i wpływa na rozwój konserwacji i restauracji dzieł sztuki. Dorobek habilitantki koncentruje się przede wszystkim na specjalistycznych badaniach dzieł sztuki wykonywanych przy zastosowaniu nowatorskiego systemu nieinwazyjnej analizy przy użyciu tomografu OCT specjalnie skonstruowanego do badań dzieł sztuki. Tomograf optyczny zbudowany został przez zespół naukowców w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Konserwacja dzieł sztuki to dziedzina wiedzy o charakterze międzydyscyplinarnym. Obecnie do badań dzieł sztuki wykorzystujemy coraz bardziej precyzyjne i ciągle udoskonalane narzędzia badawcze. Konserwator dzieł sztuki powinien posiadać dużą wiedzę na temat budowy technicznej dzieła sztuki oraz materiałów zastosowanych do jego wykonania jak i wprowadzonych wtórnie tak by dobrze zaplanować, a



następnie przeprowadzić prace pozwalające na powstrzymanie procesu degradacji dzieła sztuk oraz przywracające jego dawny blask. W tym celu niezbędne jest zaplanowanie i wykonanie szeregu wzajemnie się uzupełniających specjalistycznych badań. Wykonanie skomplikowanych badań powierzane jest specjalistom z innych dziedzin nauki jednak podobnie jak w medycynie to lekarz zleca badania specjalistom i on na ich podstawie planuje proces leczenia człowieka tak w przypadku konserwacji dzieł sztuki wyniki analiz służą konserwatorowi do zaplanowania i wykonania zabiegów konserwacji. To konserwator jest zleceniodawcą rodzaju i zakresu badań gdyż tylko on posiada wiedzę na temat skomplikowanej struktury zabytku. W Polsce ze względu na ogromne zniszczenia zabytków spowodowanych podczas drugiej wojny światowej stworzono interdyscyplinarny system kształcenia konserwatora dzieł sztuki, który łączył wykształcenie artystyczne z wiedzą z dziedziny nauk humanistycznych, przyrodniczych chemicznych i fizycznych. Istotnym jest by tradycję tą kontynuować. Działalność i dorobek naukowy Pani dr Magdaleny Iwanickiej, pomimo że w szerokim zakresie dotyczy badań dzieł sztuki jest dedykowany i ściśle powiązany z konserwacją dzieł sztuki. Bez jej doświadczenia i wiedzy artystyczno-konserwatorskiej postawiony problem badawczy nie zostałby rozwiązany. Istotnym jest fakt docenienia w środowisku międzynarodowym jej działalności naukowo-badawczej. Jak już wspomniano wyżej habilitantka prezentowała wyniki badań w publikacjach o zasięgu międzynarodowym jak również uczestniczyła wielokrotnie wygłaszając referaty na zagranicznych konferencjach naukowych. Jest autorką wielu badań i ekspertyz dzieł sztuki. W jej dorobku znajdują się też realizacje artystyczno-konserwatorskie wraz z dokumentacją. Wartość publikacji dr Magdaleny Iwanickiej obrazuje ilość cytowań (bez autocytowań) na podstawie bazy Scopus wynosi 126, Google Scholar 211. Łączna wartość punktacji dla całego dorobku naukowego wynosi 367, łączna wartość wskaźnika IF to 45.825.

Oryginalne osiągnięcie naukowe Habilitantka przedstawiła jako cykl 16-stu publikacji pod wspólnym tytułem *Synergiczne wykorzystanie optycznej koherencyjnej tomografii i innych technik analitycznych do badań obiektów zabytkowych*. Powyższy zbiór publikacji obejmuje:

- 6 artykułów opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie Web on Science umieszczonych w Journal Citation Reports, wskaźnik Impact Factor ISI od 0,323 do 12,1,
- 4 rozdziały w monografiach naukowych w języku angielskim,

- 1 recenzowany artykuł w materiałach pokonferencyjnych,
- 5 analiz konserwatorskich z wynikami badań dzieła sztuki istotnego dla rozwoju kultury którymi są: trzy obrazy autorstwa Vincenta van Gogha ze zbiorów Muzeum van Gogha w Amsterdamie (*Słoneczniki*, *Kongregacja opuszczająca kościół w Nuenen*, *Widok morza w Scheveningen*), dwa malowidła plafonowe z pracowni Petera Paula Rubensa z Whitehall Banqueting House w Londynie, oraz obraz pt. *Madonna z wrzecionem (Madonna dei Fusi)* Leonarda da Vinci.

Czasopisma, w których opublikowano artykuły to: *Microchemical Journal* IF 3,26, *Angewandte Chemie International Edition*, IF 12,257, *Applied Spectroscopy*, IF 2,64, *Studies in Conservation*, IF 0,323, *Coatings*, IF 2,330. Prace badawcze w nich opisane wykonane metodą OCT dotyczyły między innymi takich zabytków jak: XII-wieczna stauroteka bizantyjska, obraz Leonarda da Vinci *Madonna z wrzecionem*, XVI-wieczny pergaminowy manuskrypt z cysterskiego Opactwa w Krzeszowie. Rozdziały w dwóch monografiach naukowych dotyczyły bezcennych dzieł malarskich zaliczanych do światowych arcydzieł: *Pokłon trzech króli*, dat. 1481-1482, Galeria Uffizi, Florencja, Leonarda da Vinci (1452-1519), *Portret młodej kobiety (La Muta)*, dat. 1507, Galleria Nazionale delle Marche, Urbino, Rafaela de Santi (1483-1520). Zostały one zawarte w publikacjach im poświęconym: M. Ciatti, C. Frosinini (red.) *Il restauro dell'Adorazione dei Magi di Leonardo La riscoperta di un capolavoro*, Edifir, Florence, 2017, s. 287-293 oraz Ciatti, M.R. Valazzi (red.) *Raffaello, La Muta. Indagini e restauro*, Edifir, Florencja 2015, s. 117-119.

Przemalowany obraz *Pokłon trzech króli*, Leonarda da Vinci, stanowił niemałe wyzwanie konserwatorskie. Na przestrzeni wieków pierwotna kolorystyka uległa znacznym zmianom. Zespół ekspertów przez kilka lat opracowywał strategię powstrzymania czynników powodujących destrukcję bezcennego dzieła. Przeprowadzono szereg prób testując metody i środki, które można by zastosować do jego konserwacji. Część prac badawczych powierzono pani dr Magdalenie Iwanickiej.

Obraz autorstwa Rafaela *La Muta* także krył w sobie nierozwiązane zagadki dotyczącej wtórnych przemalowań. Analizy OCT, a przede wszystkim konserwatorska interpretacja uzyskanych wyników przyczyniły się do rozwikłania zakresu nieautorskich zmian dokonanych na obrazie co wytyczyło zakres zabiegów konserwatorskich.

Pozostałe publikacje dotyczyły poszerzenia wiedzy na temat techniki koherencyjnej tomografii optycznej (OCT) oraz innych technik analitycznych.

Wybrane analizy konserwatorskie dołączono do dokumentacji habilitacyjnej w formie wydrukowanej pracy pt. *Wybrane analizy konserwatorskie wyników badań dzieł istotnych dla kultury. Osiągnięcia habilitacyjne H12-H16*, Toruń 2019 liczącej 434 strony.

Udział procentowy według deklaracji dr Magdaleny Iwanickiej w jednej publikacji wynosi-90%, w siedmiu - 80%, w trzech-75%, w pozostałych pięciu: 50%, 45%, 40%, 30% i 25 %.

Zaprezentowany zbiór publikacji dotyczy spójnego i logicznego obszaru działań naukowych wykonanych na potrzeby konserwacji dzieł sztuki i obejmuje dwa priorytetowe problemy badawcze. Pierwszym są badania pozwalające na ustalenie budowy technicznej dzieła wraz z rozpoznaniem warstw oryginalnych i wtórnych z oszacowaniem stanu zachowania. Drugi dotyczy analiz obrazujących wpływ zabiegów usuwania warstw wtórnych na kondycję oryginału z uwzględnieniem oceny skuteczności badanej metody. Wszystkie publikacje dotyczą analiz wykonanych przy zastosowaniu wysokorozdzielczego tomografu OCT. Analizy OCT wspierane były zestawem badań uzupełniających. Zastosowano techniki nieinwazyjne takie jak: reflektografia w podczerwieni, fluorescencja wzbudzona promieniowaniem UV, rentgenografia, skanowanie makro XRF, mikroskopia optyczna, mikrotomografia rentgenowska, spektroskopia odbiciowa w podczerwieni FTIR oraz inwazyjnych wykonywanymi na przekrojach poprzecznych próbek: obserwacja mikroskopowa w świetle widzialnym VIS i fluorescencji w UV, analiza SEM-EDS, bądź też badań przeprowadzonych bezpośrednio na obiekcie takich jak spektroskopia LIBS.

W autoreferacie wnikliwie omówiono problematykę badań zawartą w cyku publikacji jak również wskazano ich wpływ na rozwój konserwacji zabytków.


Wyniki badań zostały również zaprezentowane na wystawie habilitacyjnej wraz z wydrukowanym katalogiem: Magdalena Iwanicka *Synergiczne wykorzystanie optycznej koherencyjnej tomografii i innych technik analitycznych do badań obiektów zabytkowych*, katalog wystawy habilitacyjnej, Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii, 29.03.2019-28.04.2019, Wydawnictwo Naukowe 2019, ss.28.

Temat dzieła habilitacyjnego oraz zagadnienia przedstawione na wystawie habilitacyjnej świadczą o przemyślanym wyborze drogi naukowej dr Magdaleny Iwanickiej. Zakres dzieła habilitacyjnego jest powiązany tematycznie. Część prac została opublikowana w recenzowanych międzynarodowych czasopismach znajdujących się na Liście Filadelfijskiej, część w monografiach. Zostały one opracowane we współpracy z krajowymi i zagranicznymi naukowcami. W tych wielodyscyplinarnych zespołach konserwację i restaurację dzieł sztuki reprezentowała habilitantka. Należy nadmienić, że konserwacja i restauracja dzieł sztuki w

przeszłości i obecnie korzysta w pewnym zakresie z dorobku innych dziedzin nauki. Bez współpracy interdyscyplinarnej rozwój konserwacji zostałby zahamowany. Ponad to poprzez publikacje wyników prac dotyczących konserwacji i restauracji dzieł sztuki mogą być one upowszechnione i rozpoznawane w skali międzynarodowej.

Pani dr Magdalena Iwanicka bierze czynny udział podczas zajęć dla studentów III roku konserwacji i restauracji dzieł sztuki (specjalność: konserwacja i restauracja malarstwa i rzeźby polichromowanej): Pracownia konserwacji malarstwa sztalugowego Pracownia konserwacji rzeźby polichromowanej oraz Pracownia konserwacji obiektów rzemiosła artystycznego. Jej wkład dotyczy nadzorowania i pomocy w interpretacji w zakresie badań inwazyjnych i nieinwazyjnych takich jak: analiza mikroskopowa UV-VIS przekrojów próbek pobranych z obiektów, obrazowanie macro XRF, a także kierowaniem nad opracowaniem dokumentacji badań specjalistycznych zabytków konserwowanych przez studentów na III roku studiów. Prowadziła lub współprowadziła ćwiczenia w ramach Pracowni dokumentacji konserwatorskiej oraz Pracownia konserwacji malarstwa sztalugowego. Pod jej kierunkiem wykonano badania konserwatorskie wraz z projektem konserwatorskim malowideł secesyjnych w sieni kamienicy przy ul. Konopnickiej 24 w Toruniu podczas ćwiczeń terenowych dla studentów konserwacji i restauracji malarstwa i rzeźby polichromowanej. Dorobek dydaktyczny ze względu na charakter zajmowanego stanowiska nie jest imponujący jednak z przedstawionej dokumentacji wynika, że habilitantka prowadzi w szerokim zakresie współpracę ze studentami przy prowadzeniu badań zabytków i prac dyplomowych. Doświadczenie w tym zakresie wskazują, że pani dr Magdalena Iwanicka jest przygotowana do samodzielnego prowadzenia zajęć dydaktycznych i kształcenia studentów.

Zakres prac wykonanych przez habilitantkę w zaprezentowanym cyklu prac związany był z rozwiązywaniem problemów konserwatorskich, a wykonane analizy wykorzystane były w prowadzonych projektach konserwatorskich lub też służyły rozwojowi badań naukowych z zakresu ochrony zabytków. Przedstawiony dorobek naukowy w skali krajowej i międzynarodowej można określić jako znaczący. Dzieło habilitacyjne charakteryzuje harmonijny i przemyślany obszar działań naukowych wykonanych na potrzeby konserwacji dzieł sztuki. Przedstawiony dorobek wraz z dziełem habilitacyjnym potwierdza istotny wkład habilitantki w rozwój dyscypliny i przygotowanie do samodzielnej pracy naukowo-badawczej. Należy podkreślić, że badania z wykorzystaniem koherencyjnej tomografii optycznej do badań dzieł sztuki zaliczyć należy do nowatorskich narzędzi analitycznych. Wieloletnia współpraca Habilitantki w tej dziedzinie z fizykami i chemikami dała jej

7  


możliwość udoskonalenia i poszerzenia wiedzy na temat tej metody badawczej. Można stwierdzić, że obecnie należy ona do nielicznych badaczy z takim doświadczeniem i możliwością prawidłowej interpretacji wyników badań OCT wykorzystywanych w konserwacji i restauracji dzieł sztuki. Poszerzenie wiedzy z tej dziedziny wymaga sporego nakładu czasu oraz wykonywania ogromnej ilości pomiarów. Dodatkowo pozyskane wyniki trzeba zinterpretować wykorzystując wiedzę na temat dawnych i współczesnych technologii i technik jakimi posługiwał się wykonawca danego dzieła i znawstwem materiałów stosowanych na przestrzeni wieków. Habilitantka poszerzyła także wiedzę na temat innych metod badawczych, które były jej pomocne przy interpretacji wyników uzyskanych z OCT. Przedstawiona dokumentacja z rzeczowym opisem wskazuje na jej dojrzałość badawczą i przygotowanie do samodzielnej pracy naukowo-badawczej.

**W konkluzji stwierdzam, że osiągnięcia naukowe, artystyczne, twórcze i dydaktyczne wraz ze wskazanym osiągnięciem naukowo-artystycznym dr Magdaleny Iwanickiej spełniają wymagania zawarte w art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2018 r. poz. 1789), wraz z późniejszymi zmianami stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W związku z powyższym wnoszę o dopuszczenie doktor Magdaleny Iwanickiej do dalszych etapów procedury habilitacyjnej.**

