

Prof. dr hab. Michał Stefanowski  
Wydział Wzornictwa  
Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie  
ul. Myśliwiecka 8; 00-459 Warszawa

## RECENZJA

Zleceniodawca recenzji:

Akademia Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, Wydział Form Przemysłowych. Pismo z dn. 04.12.2019 r., informujące o wyznaczeniu mojej osoby przez CK recenzentem komisji habilitacyjnej do oceny osiągnięć Pana **dr Michała Kracika**, nr sprawy: BCK-VII-L-11149/19.

Do zlecenia została dołączona dokumentacja złożona przez Habilitanta:

1. Autoreferat
2. Wykaz i dokumentacja dorobku projektowego (po uzyskaniu stopnia doktora)
3. Wykaz i dokumentacja dorobku dydaktycznego, organizacyjnego, naukowego i popularyzatorskiego (po uzyskaniu stopnia doktora)
4. Poświadczona kopia dokumentu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora
5. Kwestionariusz osobowy
6. Oświadczenia współautorów dzieła wskazanego

## ŻYCIORYS

Pan dr Michał Kracik w 2002 roku uzyskał tytuł licencjata Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie. W roku 2007 obronił pracę magisterską na Wydziale Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, uzyskując tytuł magistra sztuki, w zakresie projektowania form przemysłowych, a w roku 2012 na tejże uczelni uzyskał stopień doktora sztuk plastycznych w dyscyplinie artystycznej sztuki projektowe. W ramach programu Erasmus w roku 2005 studiował w L'Ecole de Design Nantes Atlantique. W latach 2010-2011 uzyskał stypendium Fulbrighta i odbył studia w Massachusetts Institute of Technology, na Wydziale Aeronautyki i Astronautyki, w ramach Junior Advanced Research Grant. W roku 2012 odbył studia na International Space University - Space Studies Program SSP11.

Pracę dydaktyczną na Wydziale Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie podjął już w trakcie studiów, zostając w 2007 roku asystentem stażystą w Katedrze Metodyki Projektowania. W latach 2008-2014 pełnił w tej Katedrze funkcję asystenta w Pracowni Projektowania Struktur Użytkowych. Od roku 2014 pracuje jako adiunkt w Pracowni Metod i Eksperymentów Projektowych / Pracowni Projektowania dla Środowisk Ekstremalnych również w wyżej wymienionej Katedrze. Dodatkowo, od 2016 roku dr Michał Kracik pełni funkcję Prodziekana Wydziału Form Przemysłowych ASP w Krakowie. W roku 2013 odbył ponad

półroczny staż podoktorski w Man Vehicle Laboratory Katedry Aeronautyki i Astronautyki Massachusetts Institute of Technology.

Jako projektant pracuje od 2013 roku w firmie EXEON sp. z o.o. sp. k., będąc jej współwłaścicielem i Design Managerem.

## OCENA AUTOREFERATU

Do opisu osiągnięcia projektowego pan Michał Kracik wskazał projekt „Systemu zapobiegania urazom w skafandrze kosmicznym podczas spacerów kosmicznych i wewnątrz statku kosmicznego” wykonany w ramach grantu badawczego NASA HRP #NNX12AC09G. Przedstawiając w Autoreferacie kontekst wskazanego projektu Autor opisał kolejne kroki swojej drogi zawodowej jako pedagoga i projektanta. W części zatytułowanej „Poszukiwanie drogi” mówi o studiach na Akademii Wychowania Fizycznego i Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie, oraz pierwszych doświadczeniach dydaktycznych w roli asystenta stażysty w Katedrze Metodyki Projektowania. Autor przyznaje, że w tamtym czasie nie wiązał swojej przyszłości z pracą teoretyka czy naukowca. Z części zatytułowanej „Zdobywanie doświadczenia” dowiadujemy się o zainteresowaniu Autora motoryzacją, stażu w firmie Peugeot Citroen we Francji, współpracy z firmą Car Technology przy projekcie samochodu Leopard Roadster i wreszcie o wielkim wyzwaniu jakim było na wczesnym etapie drogi zawodowej pełnienie roli głównego projektanta wzornictwa samochodu elektrycznego ELV001. „Odkrywanie pasji” to rozdział opisujący wydarzenie, które ukształtowało dalsze życie zawodowe dr Michała Kracika. Wydarzeniem tym był wyjazd na stypendium Fulbrighta do Massachusetts Institute of Technology. Głównym zadaniem Autora podczas dziewięciomiesięcznego pobytu w USA było wykonanie projektu koncepcyjnego kasku do skafandra kosmicznego BioSuit. Równolegle do pracy projektowej pan Kracik był zaangażowany w przygotowanie wniosku o grant badawczy NASA. Uczestniczył także w licznych zajęciach i wykładach dotyczących badanego obszaru kosmicznego. Dzięki pobytowi w MIT Autor poznał metody naukowe, teorię i praktykę badań naukowych jednego z wiodących ośrodków naukowych na świecie. Jak pisze: „atmosfera twórcza i intelektualna jakiej miał szczęście doświadczyć (...) stała się inspiracją i motorem napędowym jego dalszych działań zawodowych”. Nie słyszałem o innym polskim projektancie, który miałby szansę znaleźć się w tak wyjątkowym miejscu, współpracować z wysokiej klasy specjalistami i zajmować się jednym z najbardziej zaawansowanych technologicznie obszarów. Dziedzina z jaką Michał Kracik zetknął się podczas pobytu w MIT stała się istotnym elementem jego pracy. Po powrocie do Polski otrzymał stypendium Europejskiej Agencji Kosmicznej, które umożliwiło mu udział w letnim programie International Space University, a następnie, dzięki stypendium Kościuszkowskiemu po raz kolejny wyjechał do MIT, żeby uczestniczyć w projekcie naukowym przygotowywanym wstępnie podczas pierwszego pobytu w USA. W przedstawionym Autoreferacie dr Kracik w syntetyczny sposób opisał kolejne kroki na swojej drodze zawodowej i wyjaśnił rolę, jaką współpraca z MIT odegrała w ukształtowaniu jego obecnej filozofii dydaktycznej i projektowej.

## OCENA DOROBKU DYDAKTYCZNEGO, NAUKOWEGO I POPULARYZATORSKIEGO

Swoje doświadczenia nabyte podczas projektów związanych z eksploracją kosmosu i środowiskami ekstremalnymi dr Kracik wykorzystuje w pracy dydaktycznej na Wydziale Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie. Dzieli się nimi ze studentami w prowadzonej przez siebie Pracowni Projektowania dla Środowisk Ekstremalnych, pierwszej w Polsce pracowni dla studentów wzornictwa specjalizującej się w tematyce eksploracji kosmosu. Autor podkreśla, że tematyka projektowania dla warunków ekstremalnych wymaga od projektanta zmiany perspektywy, uczy odpowiedzialności, bo cena za ew. błędy projektowe jest tutaj inna niż w wielu innych dziedzinach. Można powiedzieć, że cena ta może być właśnie ekstremalna. Prowadzenie zajęć w tak unikalnej i niespotykanej w naszym środowisku dziedzinie jest możliwe, dzięki doświadczeniom i wiedzy nabytej przez dr Kracika podczas jego pobytów w wiodących ośrodkach światowych, a także dzięki nawiązanym przez niego osobistym kontaktom. Dotychczas zdobyta wiedza Autorowi nie wystarcza. Stale się doskonali, m. in. biorąc udział w projektach badawczych i międzynarodowych konferencjach. W wykazie dorobku dydaktycznego, organizacyjnego, naukowego i popularyzatorskiego wymienia 12 konferencji naukowych od 2011 roku. Dowiadujemy się także o jego udziale w licznych fachowych publikacjach międzynarodowych zespołów badawczych. Autor wymienia 9 wybranych. Projekty studenckie prowadzone przez Habilitanta dotyczą przede wszystkim zagadnień ekstremalnych i obszarów kosmosu. Rozpoznawalna specyfika pracowni wynika z tematyki i wysokiej jakości prac studenckich. Wiele tematów realizowanych jest w kiluosobowych zespołach, dzięki czemu studenci mogą podejść do projektowania kompleksowo, a przy okazji nauczyć się wspólnej pracy w większych grupach. Prezentowane w interesującej formie, w kraju i za granicą studenckie projekty dla przestrzeni pozaziemskich zrealizowane w pracowni dr Kracika są wizytówką krakowskiej uczelni i polskiej dydaktyki. Niewiele uczelni jest w stanie podejmować tak specyficzną tematykę. Ze znanych mi europejskich szkół wyższych współpracę z NASA realizuje tylko Wydział Wzornictwa Uniwersytetu w Lund.

## OCENA DOROBKU PROJEKTOWEGO

Równoległe do działalności dydaktycznej na Wydziale Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie Habilitant ma bezpośredni kontakt z profesjonalną praktyką projektową jako Design Manager w firmie EXEON, której jest współwłaścicielem. Udział Autora w interdyscyplinarnych zespołach projektowych podczas pobytów zagranicznych wpłynął na jego postrzeganie wzornictwa. EXEON skupia 20 osób, specjalistów z różnych dziedzin, zajmujących się projektowaniem wzorniczym i konstrukcyjnym, działalnością badawczo-rozwojową oraz wsparciem w tworzeniu nowych marek i usług. Portfolio firmy EXEON zawiera szereg projektów o wysokiej jakości profesjonalnej z dziedzin motoryzacji, rekreacji, medycznej, maszynowej i wizerunkowej. Projekty dotyczą różnych dziedzin. Uwzględniają za każdym razem specyficzne uwarunkowania, co sprawia, że są bardzo zróżnicowane. Najbardziej zaciekał mnie wykonany w ramach programu badawczego projekt dentystycznego systemu diagnostycznego UP-DFA. Elegancją i biegłością stylistyczną

charakteryzuje się projekt pilota TV dla firmy Philips. Zupełnie innego obszaru dotyczy projekt wielkoformatowych maszyn szwalniczych. Mimo różnic wynikających z odmiennego sposobu użytkowania, skali produkcji, a co za tym idzie technologii wytwarzania wszystkie zawarte w portfolio projekty świadczą o biegłości zawodowej ich twórców.

#### OCENA DZIEŁA / OSIĄGNIĘCIA PROJEKTOWEGO

Jak wspominałem wcześniej dziełem wskazanym przez Autora jest wykonany podczas pobytu stypendialnego w Massachusetts Institute of Technology projekt „Systemu zapobiegania urazom w skafandrze kosmicznym podczas spacerów kosmicznych i wewnątrz statku kosmicznego”. Dr Michał Kracik był jednym z członków interdyscyplinarnego zespołu realizującego kompleksowy projekt, w którym wzornictwo nie było elementem kluczowym. Mimo to, jak pisze: „udział w tym przedsięwzięciu, stanowi najcenniejsze doświadczenie w jego dotychczasowej karierze zawodowej”. Projekt podzielony był na cztery zadania, w których pierwsze trzy dotyczyły obszarów analitycznych i badawczych, a zadanie czwarte polegało na zaprojektowaniu i budowie modułowego systemu ochronnego. Zadania 1-3 realizowane były przez pozostałych członków zespołu projektowego. Dr Kracik był odpowiedzialny za analizę wyników tych badań i wraz z architektem i projektantem Guillermo Trottim realizował zadanie 4. Podczas pracy określono podstawowe założenia, takie jak: komfort, personalizacja, funkcjonalność, bezpieczeństwo. W pierwszej fazie projektu Autor miał możliwość obserwowania procedur szkoleniowych, badania sprzętu, a także podczas pobytu w centrum NASA przeprowadzania wywiadów z astronautami, chirurgami lotniczymi, serwisantami i inżynierami skafandrów. Uczestniczył też w treningach astronautów. Te osobiste doświadczenia miały istotny wpływ na weryfikację założeń i wnioski dotyczące realizowanego projektu. W fazie projektowej powstało szereg koncepcji ochraniaczy pasywnych, a następnie aktywnych. Przeprowadzono badania materiałowe, podczas których testowano materiały dostępne na rynku, oraz „skomponowane” przez zespół projektowy kompozyty. Poszukiwania materiałowe ułatwił dostęp do biblioteki materiałów w Nowym Jorku. Testy opracowanych rozwiązań przeprowadzono na specjalistycznych urządzeniach. Poszukując odpowiednich materiałów, kształtów i struktury systemów pasywnych sprawdzano podkładki perforowane i jednolite, żebrowane, laminowane i wiele innych. Prototypy wykonano przy użyciu różnych technologii, m.in. cięcia laserowego, cięcia strumieniem wody, druku 3D oraz odlewania. Wiele z nich powstało w Centrum Badań i Rozwoju wiodącej włoskiej firmy wytwarzającej systemy ochronne dla sportów ekstremalnych. Przetestowano m.in. koncepcje oparte na elastycznych sześciokątach, na plastrze miodu oraz na kojarzących się z historycznymi zbrojami i korpusem pancernika ruchomych teflonowych płytkach. Pracując nad systemami aktywnymi Autorzy przetestowali różne kształty ochraniaczy napełnianych powietrzem. W efekcie pracy projektowej zespołu badawczego powstała szeroka gama propozycji ochraniaczy wewnętrznych do skafandrów kosmicznych, o parametrach lepszych niż ochraniacze dotychczas stosowane. Projekt zakładał kontynuację prac mającą na celu doskonalenie powstałych propozycji i wybór optymalnego rozwiązania do zastosowania w praktyce. Zmiany polityczne w Stanach Zjednoczonych wpłynęły na wstrzymanie finansowania i zawieszenie

kontynuacji prac. Efektem projektu były liczne publikacje i prezentacje na międzynarodowych konferencjach. W podsumowaniu Autor pisze, że mimo wstrzymania prac, zarówno on jaki cały zespół mieli ogromną satysfakcję z udziału w opisywanym projekcie. Bez wątplenia możliwość udziału Habilitanta w tym przedsięwzięciu była czymś unikalnym w kontekście polskiego wzornictwa, a doświadczenia wyniesione ze współpracy z najwyższej rangi specjalistami, realizowanej w wiodącym światowym ośrodku naukowym, w dziedzinie wyprzedzającej naszą codzienność ukształtowały doktora Michała Kracika jako wyjątkowego dydaktyka i projektanta. Dość szczegółowo przywołałem działania przedstawione przez Habilitanta w opisie dzieła, ponieważ ich rodzaj, ilość i jakość mają istotne znaczenie. Udział dr Kracika w tych wszystkich wydarzeniach, realizowanych w opisanych miejscach i współpraca z wymienionymi specjalistami umożliwiły mu zdobycie doświadczeń i unikalnej wiedzy, którą z powodzeniem rozwija podczas pracy dydaktycznej i profesjonalnej. Fakt, że współpraca zapoczątkowana podczas pierwszego pobytu w MIT była kontynuowana, świadczy o tym, że Autor został uznany za partnera długofalowych działań. W swojej działalności akademickiej i badawczej dr Kracik działa w niszy, która w polskim kontekście, osobom nie znającym jego doświadczeń, wiedzy i kontaktów może wydawać się zbyt fantastyczna, żeby mogła być prawdziwa. Tymczasem poznając drogę, jaka do tego doprowadziła i mając świadomość dawniejszych i obecnych działań zawodowych Autora musimy przyznać, że wszystko to dzieje się na prawdę. Oprócz imponujących osiągnięć badawczych, dydaktycznych i projektowych, na uwagę zasługuje aktywność organizacyjna Habilitanta. Na Wydziale Form Przemysłowych ASP w Krakowie pełni funkcję prodziekana, organizuje wystawy, konferencje, warsztaty i wyjazdy naukowe dla studentów. Za swoją aktywność został dwukrotnie uhonorowany nagrodą rektorską.

## KONKLUZJA

W związku z powyższym, po zapoznaniu się z całością przedstawionego materiału, zawierającego: autoreferat, w tym opis wskazanego osiągnięcia artystycznego, projektu „Systemu zapobiegania urazom w skafandrze kosmicznym podczas spacerów kosmicznych i wewnątrz statku kosmicznego”; wykaz i dokumentację dorobku projektowego (po uzyskaniu stopnia doktora; wykaz i dokumentację dorobku dydaktycznego, organizacyjnego, naukowego i popularyzatorskiego (po uzyskaniu stopnia doktora) - mogę stwierdzić, że dr **Michał Kracik** zaprezentował odpowiednio opracowane materiały.

Habilitant posiada znaczący dorobek twórczy, organizacyjny i dydaktyczny, oraz umiejętności spełniające wymagania dotyczące przewodu habilitacyjnego ustawy z dn. 14.03.2003 r. (z późniejszymi zmianami) o stopniach naukowych i tytułach oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki, stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego sztuki.

