

(TOM CZERWONY)

Hanna Michalak
AUTOREFERAT

Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Zakład Architektury Miejsc Pracy i Rekreacji, 61-021 Poznań, ul. Nieszawska 13 C, tel.: (61) 665 32 60, 665 32 67, dziekanat: tel. (61) 665 32 55, e-mail: Hanna.Michalak@put.poznan.pl

Nie jest łatwym zadaniem - wypowiadać się o swojej twórczości, pełnej poszukiwań, pomyłek, nagłych zwrotów kierunków i emocji. Usłyszałam kiedyś, że wrażliwcy mają gorzej..., a ja byłam przekonana, że wrażliwość to atut...

Charakterystyka kierunków działania, zainteresowań i metod stosowanych w pracy twórczej, artystycznej i dydaktycznej wraz z prezentacją oryginalnego osiągnięcia artystycznego (dzieła).

praca twórcza, projektowa

Główne obszary moich zainteresowań twórczych po otrzymaniu stopnia doktora obejmują:

- projektowanie wnętrz architektonicznych,
- projektowanie wnętrz krajobrazowych i ogrodowych,
- zagadnienia rozwiązań materiałowych i funkcjonalnych,
- projektowanie detalu architektonicznego wnętrz oraz projektowanie wyposażenia wnętrz,
- kreowanie przestrzeni przy użyciu światła dziennego i światła sztucznego, zagadnienia koloru; iluminacji obiektów i wnętrz architektonicznych oraz zieleni w krajobrazie, iluminacji detalu urbanistycznego i architektonicznego,
- zagadnienia projektowania ubioru ze szczególnym uwzględnieniem kreowania rzeźbiarskiej formy przy użyciu światła i cienia.

Zadania objęte wymienioną tematyką można podporządkować kierunkowi twórczemu, który liczy się z odbiorcą, z pełnym poszanowaniem człowieka i jego potrzeb. Tak uszeregowana tematyka prac twórczych stanowi próbę włączenia w proces doskonalenia rozwiązań architektonicznych do współczesnych tendencji rozwojowych w zakresie doskonalenia wnętrz krajobrazowych i architektonicznych oraz wzornictwa.

Projektowaniu, towarzyszą mi nieustannie: fascynacja logiką i prostotą rozwiązań, matematyką i geometrią, a umiłowanie do harmonii i porządku często znajduje wyraz w powtarzalności oraz stosowaniu rozwiązań modułowych.

W okresie po uzyskaniu stopnia doktora (od roku 1998) wykonałam w tym zakresie tematycznym około 90 projektów - opracowań twórczych, jako autorka oraz współautorka w pracowni Archibox, prowadzonej przez męża, architekta Przemysława Michałaka (wcześniej Architekt Serwis, Art-Graf).

Wykonane projekty (w większości zrealizowane) to: aranżacje wnętrz domów jednorodzinnych, projekty wyposażenia wnętrz, elementy opraw oświetleniowych, projekty mebli, projekty małej architektury, projekty

ogrodów, projekty iluminacji, koncepcje architektoniczne oraz projekty budowlane obiektów o dużych kubaturach, zespoły wielofunkcyjne, mieszkalne i biurowe o różnym stopniu zaawansowania funkcjonalnego i technologicznego (patrz *TOM CZARNY* s. 106-141)¹.

Zadania twórcze koncentrują się na analizie możliwości kompozycyjnych wewnątrz architektonicznych uwzględniających jakościowo nowe zjawiska, tendencje istotne dla optymalizacji architektury wewnątrz takie jak: - czytelność kompozycyjno-funkcjonalną; - indywidualizację i personifikację wnętrza architektonicznego; - kreatywną rolę światła dziennego oraz sztucznego w architekturze; - wielofunkcyjność aranżacyjną, elastyczność i mobilność wybranych elementów wewnątrz; a także - różnorodność kompozycyjną środowiska architektonicznego. Zasada trójjedności konstrukcji, formy i funkcji jest dobrą metodą na kształtowanie przestrzeni. Modułowe podejście do projektowania nie wyklucza jednak różnorodności kompozycyjnej, a stosowanie powtórzeń elementów prowadzi do spójności koncepcji. „Wykorzystanie projektowania cyfrowego pozwala na szybkie modyfikacje powstałego modelu powierzchniowego przez zmiany parametrów związane np. z potrzebami użytkownika, właściwościami budulca czy ograniczeniami konstrukcyjnymi przy zachowaniu ciągłości geometrycznej. Można więc, mimo przyjętego sposobu multiplikacji elementów, poddać formowanie architektury procesowi optymalizacji. Zmiany konfiguracji powierzchni formy pozwalają na znalezienie estetycznie najlepszej relacji między założeniami wyjściowymi projektanta, parametrami fizycznymi a strukturą i kształtem”².

W swojej twórczości wykorzystuję tradycyjne techniki prezentacji, przede wszystkim: rysunek odręczny, makiety i modele, ale także nowoczesne techniki komputerowe (programy Allplan, Corel Draw, Photoshop, Grasshopper /algorithmic modeling for Rhino).

Moje zainteresowania twórcze znajdują praktyczne potwierdzenie w dorobku realizacyjnym i projektowym, w kilkudziesięciu projektach z zakresu architektury wewnątrz, w tym wielu zrealizowanych.

Światło jest w architekturze ważnym elementem kształtowania przestrzeni. Zmienność i ulotność tej niezwyklej materii wywołuje wiele emocji związanych z doświadczaniem architektury, co staram się wykorzystywać w projektach. Odbyte szkolenia z zakresu zastosowań

¹ W autoreferacie umieściłam odniesienia do ilustracji zawartych w *TOMIE CZARNYM* (TC) pt. *Hanna Michalak. Wybór dokumentacji dorobku artystycznego, projektowego, dydaktycznego i organizacyjnego*.

² Michalak Hanna, *Modular. Moda i architektura / Modular. Fashion and Architecture*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2016, ISBN 978-83-63549-81-7, s. 355.

światła w kraju i zagranicą, dostarczyły mi wiedzy o możliwościach zastosowań światła i umiejętnym stosowaniu iluminacji. Pobyty w *Outdoor Lighting Application Center*, Philips Eclairage Mirabel w Lyonie (Francja) i *Lighting Application Center* Philips, w Eindhoven (Holandia) oraz uczestnictwo w szkoleniach i warsztatach z zakresu opisywanej tematyki w Polsce, pozwoliły na nabycie praktycznych umiejętności operowania światłem w projektowaniu scenografii przestrzeni i znalazły zastosowanie w realizacjach.

Wyniki osiągnięte w zrealizowanych projektach zostały zaprezentowane podczas prowadzonych wykładów i zajęć projektowych na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej, w trakcie konferencji, na festiwalach artystycznych i opublikowane w referatach. Autorskie przemyslenia łączą aspekty artystyczne i techniczne, a w interdyscyplinarności - widzę wielki potencjał twórczy.

praca artystyczna

Liczne odniesienia do architektury, modułowości i aspekt światła, nieustannie towarzyszą mi w pracy artystycznej. Rysunek, akwarele, instalacje i eventy w przestrzeni są kontynuacją stosowanych w praktyce projektowej rozwiązań kompozycyjnych, a także poszukiwaniem nowej interpretacji zasad witruwiuszowskich.

Szkice myśli w formie obrazów wykonywanych różnymi technikami, grafiki (TC, s. 10-26) i makiety są nieodłącznym elementem procesu projektowego. Zapis rysunkowy jest dla mnie nie tylko autorskim przeniesieniem trójwymiarowej rzeczywistości na dwuwymiarowy obraz ale i utwaleniem idei, koncepcji, jest także zapisem dociekań emocjonalnych związanych z procesem tworzenia. Szkic jest także próbą zwizualizowania emocji, które mogą towarzyszyć odbiorcy w postrzeganiu gotowego dzieła. W tym zakresie wykonałam dziesiątki szkiców architektury i krajobrazu stosując różne techniki, najczęściej mieszając tusz, atrament, akwarelę i kredki pastelowe. Prace rysunkowe dotyczące architektury to nie tylko inwentaryzacyjne zapiski potrzebne do wykonywania projektów (TC, s. 12-18), ale i próby utrwalenia zmienności krajobrazu, nastroju i charakteru miejsca (TC, s. 19-21). Cykl pt. *Łąka* wykonywany głównie akwarelą i technikami mieszanymi (TC, s. 24, 25) zawierający kilkadziesiąt obrazów jest osobistą notatką odnoszącą się do piękna i bogactwa świata roślin. Podpatrywanie scenografii przenikających się obrazów wieloplanowych kompozycji traw, ziół i kwiatów w skali mikro, także okiem obiektywu aparatu fotograficznego, pomaga w

kolekcjonowaniu prywatnego zbioru inspiracji do kolejnych działań artystycznych.

Rysunek jest dla mnie pierwszą próbą zapisu myśli w procesie projektowym, bezcenną przymiarką zilustrowania koncepcji. Drugim, bardzo ważnym krokiem myślenia kreatywnego jest praca z wykorzystaniem makiety. Modelowanie przestrzeni od skali mikro na makietach roboczych (biżuteria, ubiór/manekiny), przez skalę wewnątrz architektonicznych o różnych kubaturach, do skali makro (np. dużych zespołów zabudowy mieszkaniowej) - jest nieodzownym elementem procesu tworzenia. Makieta ukazuje wszelkie uchybienia i ujawnia nieszczerłość w projektowaniu, wyraźnie obnaża błędy kompozycyjne ale i odsłania nowe możliwości. Jest pomocna w szybkich i kreatywnych poszukiwaniach nowych, wariantowych rozwiązań, dlatego dla mnie stanowi nieodzowny element procesu projektowego. Makieta daje także (choć dosłownie i w przenośni - w innej skali) możliwość sprawdzenia efektów wizualnych wynikających ze zróżnicowania światłocienia, co tym samym pomaga w uzyskaniu najlepszych z możliwych - efektów przestrzennych.

Uzupełnieniem poszukiwań i rozważań na temat kompozycji, formy, tekstury materiału, barwy, stopnia odbicia światła, przezierności materiałów, są projekty i indywidualne realizacje biżuterii (*TC*, s. 26-31). Ten obszar mojej twórczości ze względu na ograniczone, skromne (na razie) możliwości warsztatowe (związane z nieodzownym profesjonalnym oprzyrządowaniem), jest równoległym torem odkrywania kompozycji formy przestrzennej. Nadal funkcjonalność jest dla mnie elementem istotnym, podobnie jak dla większości użytkowników. Najchętniej przy użyciu różnej konfiguracji powtarzalnych, modułowych elementów, tworzę serie biżuterii. W prostych, architektonicznych formach naszyjników i bransolet zatopiłam cząstki białego (*Rosa*; *TC*, s. 30, 31) i barwnego światła (kolekcje *Niebiesko-czerwona*, *Kolory*; *TC*, s. 28, 29). Ruch metalowych, połyskujących elementów (srebro, złoto, miedź, stal) oraz przeziernych minerałów (cyrkonie, kryształy nieszlifowane, szlifowane) uaktywnia i potęguje świetlne refleksy oraz grę kolorów. Mobilność elementów daje nieograniczoną możliwość kombinacji i bogactwo różnorodności odston kompozycji. Nawarstwianie modułów, wyodrębnianie pojedynczych elementów i szukanie równowagi kompozycyjnej to towarzyszące tym projektom aspekty. Nowe narzędzia cyfrowe, w tym projektowanie parametryczne i generatywne pozwalają na odkrywanie nowych kinetycznych struktur zarówno w architekturze jak i biżuterii, które zamierzam wykorzystywać w kolejnych projektach.

Fascynacja światem przyrody znajduje swój wyraz także w zrealizowanych artystycznych instalacjach (TC, s. 32-45). Sprawdzany wielokrotnie i utrwalany szkicami obraz łąk, obserwacja zmienności oświetlenia słonecznego oraz doświadczanie relacji światłocienia na makietach, przyczyniły się do powstania kilku instalacji przestrzennych. Autorska instalacja *Łąka gwiezdna, The Meadow of Stars*, prezentowana podczas Festiwalu Kinetycznej Sztuki Światła w Łodzi (Light. Move. Festival, 2015), zaaranżowana w przestrzeni parku, była świetlną impresją na temat bliskich mojemu sercu falujących krajobrazów naturalnych łąk z kroplami rosy o świcie. To odbicie nieba na ziemi (gwiazdy-kwiaty) było artystycznym odniesieniem i zaproszeniem do świata, w którym obiekty nie są formowane losowo, ale wszystkie oparte są na regularności i harmonii. Instalacja była interpretacją świata bogactwa i prostoty geometrii fraktalnej (krzywe Koch'a), różnorodności, a zarazem powtarzalności form bionicznych w przyrodzie. Recyklingowy transparentny materiał użyty do wykonania instalacji, miał przypominać odbiorcom, o koniecznym szacunku do wykorzystywania ograniczonej i skończonej powierzchni naszej planety. Wcześniejsza instalacja *Diaphaneity, Diaphaneity*, stanowiła interpretację przezroczystości konstrukcji katedr gotyckich, była wyrazem poszukiwania interakcji transparentności tworzywa z architekturą światła, w obliczu zmienności barw (LMF, Łódź, 2014).

Równoległym obszarem moich zainteresowań jest projektowanie ubioru. Idea pokazów mody pod autorską nazwą *Architektura mody*, wynikała z potrzeby przekazania szerokiej publiczności, w przystępnej, zrozumiałej i atrakcyjnej formie - wiedzy o pięknie formy architektonicznej, jej strukturze, kompozycji oraz świetle. *Architektura mody* (TC, s. 68-77) to już kilkuletnia pasja, która później stała się dla mnie załącznikiem pracy badawczej nad strukturą i formą ubioru. Cykl realizowany jest ze studentami Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej (WAPP) niezależnie, obok wymaganego programu studiów. Sukces pierwszych odsłon *Architektury mody* poskutkowało szeregiem zaproszeń do prezentowania kolejnych strojów podczas wydarzeń popularnonaukowych, konferencji oraz festiwali, także międzynarodowych. Początkiem moich działań związanych z modą był pokaz 20 strojów wykonanych z materiałów recyklingowych, których inspiracje zaczerpnięto z dzieł architektonicznych. Prezentacja odbyła się 10 kwietnia 2008 r. na Politechnice Poznańskiej (PP), w ramach ogólnopolskiej akcji „Dziewczyny na politechniki”. Pierwszy pokaz strojów z tkanin z cyklu *Architektura mody*, pod moim kierunkiem, zatytułowany *Piękne architektki w pięknych strojach* odbył się 25 września 2009 r. w

ramach Europejskiej Nocy Naukowców na Politechnice Poznańskiej-(ENN PP 2009). Pokazowi towarzyszyła wystawa projektów kreacji autorskich i studentek WAPP z odręcznymi rysunkami oraz architektonicznymi inspiracjami. W styczniu 2010 r. w Cieplicach na Karkonoskim Festiwalu Światła dzięki uprzejmości Lighting Application Centre oraz Philips Lighting Poland studentki WAPP miały do dyspozycji 20 kompletów oświetlenia nowoczesnej technologii LED. Dzięki pomocy Jakuba Pająkowskiego z Wydziału Elektroniki i Telekomunikacji PP diody zostały zamontowane w kreacjach, po czym studentki „zaświeciły” dosłownie i w przenośni – z jeszcze większym blaskiem prezentując wykonane przez siebie stroje. Efekt był wart wysiłku. Oba pokazy *Architektura i światło* – pierwszy w centrum Cieplic, w pałacu Schaffgotschów, filii Politechniki Wrocławskiej oraz drugi w pałacu Wojanów – wzbudziły zachwyt wśród uczestników festiwalu. Kolejny pokaz odbył się w maju 2010 r. na zaproszenie Wydziału Studiów Edukacyjnych i Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, w siedzibie tychże wydziałów, w ramach Festiwalu Kultury Studentów. Nowe kreacje i nowe pomysły zaprezentowano wraz z kolejną wystawą podczas NN PP 2010 r. W marcu i maju 2011 r. *Architektura mody* została zaprezentowana na seminarium Akademii InspirECO Philips, które odbyło się w hotelu Marine w Kołobrzegu oraz w hotelu Scandic w Gdańsku. Wielkim wydarzeniem dla miłośników wzornictwa równoległym do Targów Światła na Międzynarodowych Targach Poznańskich była Arena Design w Poznaniu w maju 2011 r. Świecący pokaz projektów 36 studentek WAPP został wpisany w wydarzenia Arena Design na zaproszenie organizatorów targów. Pokaz uświetnił też 20-lecie Philips Poland oraz 120-lecie Philips w Pile w maju 2011 roku. Tradycją stała się już prezentacja premierowych kreacji przygotowywanych specjalnie na NN PP (23 września 2011 r.). Kolejne pokazy świecących kreacji inspirowanych architekturą miały miejsce na InspirECO Philips w Krakowie (wrzesień 2011 r.), Wrocławiu (listopad 2011 r.) i Warszawie (grudzień 2011 r.) oraz podczas konferencji „Forum Zrównoważonego Rozwoju dla Łodzi i Regionu Łódzkiego. Doświadczenie firm europejskich” w Manufakturze (październik 2011 r.). Uczestnicy kolejnej edycji Karkonoskiego Festiwalu Światła w Cieplicach, w styczniu 2012 roku, wzięli udział w kreowaniu nowych pomysłów mody inspirowanej architekturą w pracowni zaaranżowanej na czas festiwalu w pałacu Schaffgotschów. Specjalnie na obchody 5-lecia krakowskiego hotelu Andels powstała nowa kolekcja, wzorowana na wzornictwie bryły oraz wnętrza hotelu. Następny pokaz przygotowany został na NN PP (wrzesień 2012 r.). Kolekcja wystudiowanych form stworzonych w ramach autorskiej pracowni badawczej została zaprezentowana podczas kolejnej

edycji NN PP w 2013 roku, z wykorzystaniem zalewowego światła LED Philipsa. Piąty, jubileuszowy pokaz kreacji inspirowanych architekturą: *PAST_PRESENT_FUTURE* zawierał stroje inspirowane budynkami historycznymi, współczesną architekturą i współczesnym wzornictwem oraz futurystyczne rzeźbiarskie formy powstałe w trakcie opisanej wcześniej pracowni badawczej. Kolejne pokazy odbyły się: 11 i 12 października 2013 roku na Light Move Festival – Festiwalu Kinetycznej Sztuki Światła w Łodzi; w ramach Łódź Design Festiwal (17 października 2013 r.); podczas Światowych Dni Innowacji w Pile 11 maja 2014 roku w Regionalnym Centrum Kultury; 21 maja 2014 roku na WSE i WNS UAM, w siedzibie tychże wydziałów w Poznaniu, w ramach Festiwalu Kultury Studentów; podczas Nocy Nauki w Śremie 23 maja 2014 roku. Studentki WAPP w swoich oświetlonych strojach zostały zaproszone po raz kolejny do Piły, gdzie w ramach II części Światowych Dni Innowacji, 27 września 2014 roku, miały okazję zaprezentować kilkunastotysięcznej widowni pokaz plenerowy w pięknej scenerii bulwarów nadrzecznych. Pokazy *Architektura mody* ze strojami studentek oraz projektami autorki były częścią Królewskiego Festiwalu Światła w Wilanowie w dniach 13–15 lutego 2015 roku. W marcu 2016 roku Centrum Kultury Zamek w Poznaniu włączył pokaz *Architektura mody 8* do oferty kulturalnej dla szerokiego grona poznaniaków.

Pokazy mody oraz towarzyszące im wystawy projektów strojów, cieszyły się ku mojej radości, sporym zainteresowaniem osób w różnym wieku i różnych profesji. Cykl nie tylko odsłonił najnowsze oblicze architektury dla nieprofesjonalistów, ale przyczynił się do popularyzacji wiedzy o bogactwie form architektonicznych, przybliżył stosowane rozwiązania technologiczne, materiałowe oraz pokazał nowoczesne sposoby iluminacji obiektów. Koncepcja przedstawienia architektury językiem świata mody, stała się też zaczątkiem formowania koncepcji badawczej, opisanego w przedostatniej części autoreferatu wskazanego dzieła - *Modulara*.

Kilkuletnie doświadczenia związane z formowaniem tkaniny i jej podświetlaniem, wykorzystałam w zaprojektowanych strojach scenicznych, które zostały udrapowane z jednego kawałka białego materiału każdy. Podświetlone formy rzeźbiarskie – stroje, były elementem krótkiego, ale niezwykle magicznego spektaklu podczas Poznańskiego Dnia Energii w 2016 roku (*TC* s.102-103). Taniec uczennic Szkoły Baletowej im. Olgi Sławskiej w Poznaniu, w choreografii Krystyny Frąckowiak i Mirosława Różalskiego, stał się preludium do uruchomienia zaprojektowanej przeze mnie iluminacji pięknej formy poznańskiego budynku Arena (*TC* s. 136, 137), projektu Jerzego Turzenieckiego.

Praca na kolekcją kostiumów do spektaklu Christmas Ballet (TC, s. 94-101), w reżyserii Ola Beskow, opartego na muzyce Piotra Czajkowskiego, pokazywanego w kilku miastach Norwegii w 2016 roku, przyniosła mi ogromną satysfakcję. Dzięki nowatorskiemu zastosowaniu bardzo cienkiej, lekkiej i niezwykle współpracującej ze światłem włókniny oraz dzięki wmontowaniu w stroje światła LED, sceny spektaklu z użyciem tych właśnie kostiumów wzbudziły widoczny (co nie jest takie oczywiste w przypadku Norwegów) aplauz.

Motywnym przewodnim wszystkich moich działań przestrzennych jest światło. Forma mappingu, wymagająca sprawności w operowaniu różnymi programami komputerowymi, wiążąca animacje, film i dźwięk, choć pracochłonna w przygotowaniu - to ciekawe i wywołujące wiele emocji działanie twórcze. Pokazywane w przestrzeniach publicznych miast multimedia, stanowią kolejny środek autorskiego przekazu artystycznego, realizowany wspólnie ze studentami.

praca dydaktyczna

Metody stosowane w swojej pracy twórczej przekazuję studentom z pełnym zapalem i pasją. Włączanie i zaangażowanie wszystkich studentów podczas zajęć projektowych do dyskusji, to metody jakie stosuję w pracy dydaktycznej. Kreatywna krytyka analiz i rozwiązań projektowych oraz zadawanie pytań „dlaczego ?”- towarzyszą stale procesowi dydaktycznemu. Przekazywanie wiedzy oraz doświadczenia zdobytego podczas własnej pracy projektowej, uczenie się od studentów oraz ciągłe studiowanie interdyscyplinarnej architektury - uważam za powinności nauczyciela akademickiego.

Moja działalność dydaktyczna jest związana z macierzystą uczelnią (TC s. 151-253) i Wydziałem Architektury Politechniki Poznańskiej (od 1990 r. - asystent, od 1998 r. - adiunkt, od 2008 r. - docent, a od 2013 r. - starszy wykładowca). Prowadziłam w latach 2000-2006 wykłady na Wydziale Ogrodnictwa Akademii Rolniczej w Poznaniu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) z przedmiotu: *rysunek odręczny i techniczny*, byłam też promotorem prac dyplomowych magisterskich wykonywanych w Katedrze Kształtowania Terenów Zieleni (TC s. 263-265). W latach 2005-2009 prowadziłam zajęcia projektowe z przedmiotu: *architektura krajobrazu i terenów zielonych* oraz wykłady z *ekologii* dla studentów Akademii Sztuk Pięknych w Poznaniu (obecnie Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, TC s. 254-261).

Przygotowałam autorskie programy zajęć kursowych i prowadzę wykłady i ćwiczenia projektowe z przedmiotów obejmujących problematykę

architektury wnętrz. Są to obecnie - wykłady: *teoria architektury zieleni z elementami dendrologii* na semestrze piątym studiów I stopnia, *teoria ruralistyki* - na semestrze szóstym studiów I stopnia; *architektura i moda* - na semestrze drugim studiów II stopnia. Opiekuję się grupami studentów podczas ćwiczeń projektowych: *projektowanie zieleni* oraz *architektura krajobrazu* - na semestrze piątym studiów I stopnia; *projektowanie architektury wiejskiej* oraz *projektowanie architektoniczne obiektów rekreacyjnych* - na semestrze szóstym studiów I stopnia. Wiedzę z zakresu rysunku odręcznego staram się przekazać studentom podczas laboratorium *rysunek, malarstwo* - na semestrze trzecim i czwartym studiów I stopnia. Niezwykle interesująca jest wymiana doświadczeń ze studentami podczas autorskiej *pracowni badawczo - projektowej „Architektura i moda”* na dyplomowym, magisterskim, trzecim semestrze studiów II stopnia. We wcześniejszych latach prowadziłam także ćwiczenia projektowe: *projektowanie małej architektury i detalu* - na semestrze siódmym studiów I stopnia; *architektura miejsc pracy* - na semestrze siódmym i ósmym studiów I stopnia; *projektowanie wnętrz* oraz *wystawiennictwo* - na semestrze szóstym studiów I stopnia.

Dla studentów WAPP, przygotowałam przewodnik metodyczny -materiały pomocnicze do ćwiczeń z projektowania zieleni pt.: *Studia identyfikacji roślin* (WAPP, Poznań 2004, na prawach maszynopisu) oraz pomoce dydaktyczne *Pokroje drzew* oraz *Pokroje krzewów* (oba opracowania - współautorka Marta Cyfert, ZAMPiR, WAPP, 2011).

Szczególnie przydatne w działalności dydaktycznej jest przygotowywane przeze mnie laboratorium wzornictwa, mody i technologii materiałowych. Utworzyłam na WAPP także laboratoria: dendrologii i architektury zieleni, oraz laboratorium techniki oświetleniowej. Przygotowuję stałą ekspozycję wystawienniczą w budynku C Wydziału Architektury PP obejmującej kilkanaście gablot.

Byłam organizatorką i współorganizatorką wielu wydziałowych oraz ogólnopolskich konkursów dla studentów oraz wystaw prac studentów architektury, także we współpracy z firmami (TC, s. 290-295).

Konkursy to nie tylko forma kreatywnej rywalizacji, ale i okazja do budującej konfrontacji poglądów uczestników. Udział w obradach jury, pełnienie funkcji sekretarza, czy organizacja wystaw pokonkursowych to niezbędne moim zdaniem uzupełnienie procesu dydaktycznego poza obowiązującym programem zajęć. Szereg konkursów organizowałam we współpracy z firmami (między innymi: MTP, Yawall, Reynaers, Philips Lighting Poland, Ridex, UWI Inwestycje S.A. itd.) oraz władzami samorządowymi (gminy: Zbąszyń, Gizałki, Wągrowiec itd.).

Byłam opiekunką i współorganizatorką kilkunastu letnich praktyk wakacyjnych dla studentów WAPP: w Dziekanowicach (1988), w Rybitwach k/Pobiedzisk i Lednogórze (1989), Sławnie (1990), podczas praktyki międzynarodowej Kijów-Charków-Odessa-Moskwa (1990), Pobiedziskach (1991, 1995), w Zbrudzewie -gm. Śrem (1996, 1997), Otorowie- gm. Szamotuły (1998), Pamiątkowie - gm. Szamotuły (1999), Wągrowcu (2000) oraz w Szamotułach (2003), w Dobrzycy (2005, 2006), w Borówcu (2006, 2007, 2008) oraz w Grocholinie (2007). Zakres tematów wykonywanych corocznie podczas praktyk był odpowiedzią na potrzeby gminy, ustalany z władzami samorządowymi oraz odpowiadał kursowemu programowi nauczania na WAPP (TC s. 220-225). Praktyki uwrażliwiały studentów na specyfikę planowania przestrzennego z uwzględnieniem problematyki obszarów wiejskich i projektowania, w nawiązaniu do charakterystycznych form i skali architektury lokalnej. Studenci zapoznawali się z charakterem wiejskich układów przestrzennych, jakością życia mieszkańców i sytuacją społeczno-gospodarczą wsi, walorami i zagrożeniami środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz uwarunkowaniami konkretnej wsi wynikającymi z jej położenia w regionie. Studenci nabywali umiejętności kompleksowego postrzegania zagadnień związanych z kompozycją przestrzeni, powiązaniem funkcjonalnymi i komunikacyjnymi, wymogami środowiska naturalnego i potrzebami mieszkańców; podnosili umiejętności oceny i kształtowania krajobrazu. Uczestnicy praktyk z autopsji uczyli się rozpoznawania miejscowych gatunków drzew i krzewów oraz ćwiczyli zapis graficzny poczynając od szybkich szkiców wrażeniowych elementów krajobrazu do rysunków syntetycznych. Każda z letnich praktyk zakończona została wystawą prac inwentaryzacyjnych, projektowych oraz artystycznych, podczas której, z efektami praktyk mogli zapoznać się lokalni mieszkańcy.

W zakresie wymiany doświadczeń z zakresu projektowania wnętrz zieleni oraz detalu i małej architektury, od roku 2000 współpracuję z Instytutem Dendrologii PAN w Kórniku, a od kilku lat z Ogrodem Botanicznym PAN w Poznaniu.

Osiągnięcia dydaktyczne są bezpośrednio związane z praktycznym wykorzystaniem własnych doświadczeń twórczych oraz działań we współpracy ze studentami architektury.

Studia i eksperymenty twórcze związane z tematyką własnych prac badawczych zaowocowały promocją 7 prac dyplomowych na Wydziale Ogrodnictwa, w Katedrze Kształtowania Terenów Zieleni Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) w Poznaniu (TC s. 265); 84 prac dyplomowych magisterskich w Zakładzie Architektury Miejsc Pracy i Rekreacji na WAPP (TC s. 234-253); 8 prac dyplomowych studentów

studiów uzupełniających, magisterskich w ZAMPiR na WAPP oraz 64 prac dyplomowych inżynierskich w ZAMPiR na WAPP, od 2004 roku do lutego 2017 roku (TC s. 226-233).

Podczas pracy ze studentami, ważna jest dla mnie dbałość o jakość wykonywanych pod moim okiem prac projektowych. Nagrody, które studenci otrzymują są dla mnie satysfakcją i siłą napędową do podejmowania kolejnych wyzwań.

Wyróżnienie w konkursie „Nagroda Miasta Poznania za wyróżniającą się pracę magisterską” przypadło w udziale studentce Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu - Joannie Żebrowskiej, która wykonała pracę dyplomową magisterską pt. Zieleń w mieście - modułowe rozwiązania skwerów w Poznaniu (2004). Zaproponowana przeze mnie i podjęta przez dyplomantkę tematyka dyplomu zapoczątkowała moje badania naukowe, kontynuowane do dzisiaj, w zakresie projektowania modułowego.

Wśród autorów dyplomowych prac magisterskich, których byłam promotorem, są także nagrodzeni i wyróżnieni inni dyplomanci:

_ Krystyna Wierszycka: Adaptacja starej cegielni przy ul. Mieleszyńskiej 58 w P-niu na Muzeum Ceramiki i Centrum Sztuki Współczesnej, 2005, nagroda (przyznano 3 równorzędne nagrody) w konkursie „Nagroda Miasta Poznania za wyróżniającą się pracę magisterską”;

_ Anna Krug: Adaptacja i rozbudowa budynku maszyny wyciągowej kopalni soli w miejscowości Wapno, 2006, praca nagrodzona w konkursie Towarzystwa Urbanistów Polskich;

_ Anna Domagalska: Ośrodek edukacyjny przy Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku „Rośliny w otoczeniu człowieka”, 2007, III nagroda w konkursie TUP, 2008;

_ Przemysław Zawieja: Centrum Uniwersytecki Park Historii Ziemi, 2013, wyróżnienie Prezydenta m. Poznania w konkursie TUP „Moja Wielkopolska”;

_ Paulina Kucharska: Budynek Wydziału Architektury w kampusie Warta, 2014, finalistka konkursu SARP im. Zbyszka Zawistowskiego Dyplom Roku 2014;

_ Roderyk Milik: Blok, który rośnie. Aleja Niepodległości, Poznań, 2015, finalistka konkursu SARP im. Zbyszka Zawistowskiego, Dyplom Roku 2015;

_ Ewa Tomaniak: Rewitalizacja terenu „Zespół Stacji Kolejowej Piła Główna”, część wschodnia; 2016, wyróżnienie w Konkursie Instytutu Rozwoju Miast na najlepszą pracę doktorską i magisterską o tematyce rewitalizacji, Kraków 09.2016.

Szczególnie cenne było dla mnie przyznanie Wyróżnienia Honorowego Dorocznej nagrody SARP im. Zbyszka Zawistowskiego - Dyplom Roku 2013 - Stanisławowi Młyńskiemu za dyplom magisterski:

Rewitalizacja stoczni Gdynia z wykorzystaniem infrastruktury przemysłowej, obroniony na WAPP w 2012 roku (TC s. 244-253). Dyskusje z dyplomantem i prowadzenie projektu związanego z tematyką architektury modułowej - ukierunkowały moje własne badania naukowe. Dla absolwenta, praca dyplomowa - stała się zaczątkiem kolejnych studiów na uczelni The Bartlett School of Architecture, UCL, United Kingdom (MSc Adaptive Architecture and Computation), a następnie pracy jako Architectural Designer w Latis Homes w Londynie i dalej w biurze architektonicznym AL_A w Londynie. Wielu z absolwentów, których byłam opiekunem pracy dyplomowej rozwija swe kariery w zawodzie, w dużych biurach architektonicznych w kraju i zagranicą, także we własnych studiach projektowych w Europie i USA.

Prace semestralne kursowe, wykonane pod moim kierunkiem, były wyróżniane w konkursach wydziałowych oraz zewnętrznych. Szczególnie cenne to: dyplomy Architekta Wojewódzkiego w Poznaniu dla Andrzeja Ambroża oraz Bartosza Jarosza za projekt „Koncepcja zagospodarowania Stoczni Cesarskiej w Gdańsku” nagrodzony w XXI edycji Konkursu im. prof. Władysława Czarneckiego, 2001; I nagroda dla Andrzeja Ambroża oraz Bartosza Jarosza w zamkniętym konkursie na: Projekt zagospodarowania cmentarzy i projekt domu pogrzebowego w Jarocinie, Urząd Miejski, Jarocin, 2001- praca powstała w ramach ćwiczeń projektowych z przedmiotu: projektowanie krajobrazu (semestr piąty 2000/2001); wyróżnienie dla studenta Marcina Kozierowskiego w „Konkursie na opracowanie koncepcji architektoniczno-urbanistycznej zagospodarowania przestrzennego Starego Rynku w Zgierzu”- praca powstała w ramach ćwiczeń projektowych z: architektury krajobrazu, (semestr piąty 2003/2004). W konkursie organizowanym przez Oddział Rewitalizacji w Biurze Koordynacji Projektów Urzędu Miasta Poznania pt. *Rewitalizacja Chwaliszewa* z udziałem studentów PP w kategorii zieleń: nagrodę jury I miejsce uzyskały studentki: Michalina Dzięgielewska i Agnieszka Dopierała; wyróżnienie: Łucja Wyrąbkiewicz; nagrodę publiczności I miejsce: Michalina Dzięgielewska, Agnieszka Dopierała, a wyróżnienie: Łucja Wyrąbkiewicz, (2009). Kolejne nagrody dla studentów za prace wykonywane pod moim kierunkiem to:

- I nagroda od Burmistrza Zbąszynia oraz Władz samorządowych Gminy Zbąszyń w konkursie *Marina w Zbąszyniu* dla studenta Piotra Wiśniewskiego oraz III nagroda dla studentki Joanny Szalek (prace zostały wykonane w ramach ćwiczeń z projektowania architektonicznego obiektów rekreacyjnych, na semestrze szóstym 2011/12)
- I nagroda dla Wojciecha Swarowskiego w konkursie *Przestrzeń publiczna warta Poznania* organizowanym przez WAPP oraz KN *Urba-nation* (projekt

wykonany w ramach projektowania zieleni na semestrze piątym 2011/12) oraz – udział studenta w finale konkursu międzynarodowego *HOf - Horizontal Farm in New Delhi*, organizowanego przez AWR competition - Architecture Workshop in Rome (projekt wybrany spośród ponad pięciuset zgłoszonych prac, wykonany w ramach projektowania architektury wiejskiej na semestrze szóstym 2011/12)

- II nagroda dla studentek: Natalii Czechowskiej i Pauliny Gajewskiej w konkursie na: Koncepcję rewaloryzacji parku dworskiego w Szymanowicach, gmina Gizałki (praca została wykonana w ramach projektowania zieleni na semestrze piątym 2011/12)

- II nagroda dla Jakuba Dondaja w konkursie na: Zagospodarowanie cmentarza ewangelickiego w Pleszewie (praca została wykonana w ramach projektowania zieleni na semestrze piątym 2012/13)

Aby dzielić się własnym doświadczeniem i wiedzą ze studentami oraz poszerzać ich umiejętności, poza zajęciami kursowymi objętymi programem studiów, zainicjowałam działalność Koła Naukowego Studentów WAPP Illumination (TC s. 266-272). Celem koła naukowego jest rozwój zainteresowań studentów problematyką z zakresu: kreowania przestrzeni przy użyciu światła dziennego, a w szczególności światła sztucznego; iluminacji obiektów architektonicznych w przestrzeni miejskiej, wiejskiej i w krajobrazie otwartym, iluminacji detalu urbanistycznego, architektonicznego, oświetlania wnętrz architektonicznych oraz artystycznych instalacji i eventów w przestrzeni. Moje zainteresowania światłem dziennym i sztucznym, przez pryzmat kształtowania przestrzeni, zostały wykorzystane w zaprojektowanych, wykonanych i upublicznionych instalacjach artystycznych w ramach festiwalu światła (Karkonoski Festiwal Światła, Light Move Festiwal w Łodzi, Królewski Festiwal Światła w Wilanowie).

Zaprojektowane przeze mnie oraz przygotowane ze studentami aranżacje i scenografie przestrzeni z wykorzystaniem światła dziennego i sztucznego, pokazywały zmienność tej ulotnej oraz budzącej tak wiele pozytywnych emocji materii.

Kolejnym nurtem moich działań związanym ze światłem jest sztuka budowania emocji przy użyciu mappingu³ (TC s. 46-53). Ta nowa forma video-artu, łączy kompozycję obrazów nakładanych na obiekt trójwymiarowy, ruch, natężenie światła i barwy, z muzyką. Stworzenie dobrego mappingu jest niezwykle fascynującym wyzwaniem, szczególnie w przestrzeniach urbanistycznych. Ostateczny efekt operowania światłem projektora multimedialnego jest wynikiem żmudnych pod kątem

³ Nazwa angielska nie ma jeszcze polskiego odpowiednika.

przygotowania materiałów: obrazów, wizualizacji, animacji, filmów itd.; przygotowań, które sprzyjają kreatywnej dyskusji studentów. Wrażenia, które towarzyszą oglądaniu projekcji, dynamika odbioru plastycznych obrazów warte są wielu godzin pracy. W opanowaniu podstawowych umiejętności w tym zakresie pomógł Michał Kaczmarzyk, opiekun Koła Naukowego Restart z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie wraz z członkami koła.

Od 2012 roku realizuję ze studentami artystyczne projekcje na ścianach budynków (budynek Wydziału Mechatroniki PP, budynek Szkoły Muzycznej w Cieplicach), na samochodach oraz wewnątrz pomieszczeń (sale dydaktyczne z wyposażeniem, hole, korytarze, ściany wewnątrz itd.). Wprowadzone do wnętrza modułowe elementy, np. papierowe sześciany, czy powtarzalne elementy wyposażenia takie jak fotele, krzesła lub stają się dzięki światłu projektora - „żywymi aktorami” przestrzeni podobnie jak meble we wnętrzach fotografowanych przez jedną z moich ulubionych artystek - Candidę Höfer.

Pojawiające się nowe technologie to także nowe możliwości kreacji światłem. Ciekawą propozycją związaną z interakcją publiczności, związaną ze światłem i ruchem, przy użyciu czujników ruchu, były ARA (Augmented Reality Architecture) - interaktywne warsztaty architektoniczne w rozszerzonej rzeczywistości przeprowadzone podczas XVI edycji Poznańskiego Festiwalu Nauki i Sztuki w 2013 roku (TC s. 62, 63).

Popularyzacja wiedzy o architekturze jest dla mnie równie ważna jak praca badawcza i dydaktyczna. Interdyscyplinarność i kreatywność towarzysząca projektowaniu architektonicznemu, różnorodność, bogactwo aspektów związanych z kompozycją, to dla mnie siła napędowa do organizowania i współtworzenia licznych warsztatów na ten temat oraz uczestnictwa w szeregu festiwalach. Część autorskich warsztatów (TC s. 58-67) o różnej tematyce stała się już cykliczna. Od jedenastu lat, we współpracy z panią dyrektorką Barbarą Płotkowiak organizuję- Dzień Architektury w 5 LO im. Klauzyny Potockiej w Poznaniu (TC s. 58, 60-61), który co roku cieszy się dużym zainteresowaniem młodzieży licealnej. Wymiana myśli między grupami uczestników w różnym wieku (także młodzieży gimnazjalnej, np. warsztaty w Gimnazjum w Śremie w 2014 i 2015 roku) stała się załączkiem następnych moich pomysłów na naukę doświadczania małymi krokami architektury, przy użyciu kolejnych, prostych ale skutecznych metod i narzędzi. Wbrew pozorom, nawet najmłodszy uczestnicy (warsztaty *Kosmos*, przedszkole „Galileo” w Poznaniu, TC s. 66, 67) wskazują interesujące tematy do interdyscyplinarnych spotkań, a pozornie błahe pytania stawiane przez dzieci i młodzież, inicjują

problematykę moich rozważań o szeroko rozumianej przestrzeni architektonicznej.

działalność organizacyjna

Od początku zatrudnienia na Politechnice Poznańskiej i Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej, miałam zaszczyt pełnić wiele funkcji (TC s. 272-295). Jestem zastępcą dyrektora Instytutu Architektury i Planowania Przestrzennego WAPP (1999-2000, od 2012 do dzisiaj), pełniąc tę funkcję prowadziłam regularne instruktaże dla młodej kadry naukowej. Byłam: opiekunem 5 roku studentów WAPP (rok akademicki 2002/2003); członkiem Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej PP (w latach 2004-2008); członkiem Senackiej Komisji ds. Ustaw, Statutu i Regulaminów PP (w latach 2005-2008, 2013-2016); członkiem Zespołu ds. Kształcenia WAPP (w latach 2005-2012); przewodniczącą Wydziałowej Komisji ds. Stypendiów (w latach 2005-2012); członkiem uczelnianego zespołu ds. publikacji z okazji obchodów 90-lecia PP (2009 r.); członkiem Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej na studia II stopnia (rok akademicki 2008/09); członkiem kapituły Medalu „Wyróżniającemu się absolwentowi Politechniki Poznańskiej” (w latach 2005-2012); członkiem Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej na studia II stopnia (rok akademicki 2016/17); członkiem Senackiej Komisji ds. Budżetu i Finansów (w latach 2013-2016), członkiem Senatu PP (w latach 2013-2016), członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na studia II stopnia (rok akademicki 2016/17). Jestem członkiem Rady Wydziału Architektury PP (od 2005 roku), wiceprzewodniczącą Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej dla studentów (od roku akademickiego 2016/17) oraz członkiem uczelnianego zespołu ds. obchodów 100-lecia PP (od lutego 2017 roku). W latach 2005-2012, przez dwie kadencje - pełniłam funkcje prodziekana ds. studenckich WAPP.

Poza uczelnią, angażowałam się w działania Stowarzyszenia Sekcji Polskiej Europejskiego Ruchu Odnowy Wsi i Małych Miast ECOVAST (European Council for the Village and Small Town)⁴ (od roku 1990 - członek, w latach 2000-2004 - sekretarz i członek zarządu, organizator szeregu zjazdów, spotkań, zebrań, seminariów oraz wyjazdów

⁴ ECOVAST istnieje od 1984 roku, zrzesza około 300 organizacji w 25 krajach europejskich, w wielu krajach – w tym także w Polsce istnieją sekcje krajowe. Głównymi celami działalności ECOVAST stają się kulturalna, społeczna i gospodarcza aktywizacja społeczności wiejskich oraz ochrona i przemysłana rewaloryzacja ich naturalnego i kulturowego dziedzictwa.

plenerowych). Od 2002 roku jako członek i skarbnik Stowarzyszenia KTOŚ - Kórnickiego Towarzystwa Ochrony Środowiska, czynnie działam w zakresie popularyzacji idei ochrony środowiska wielkopolskiego mikroregionu Kórnik-Borówiec-Skrzynki.

praca badawcza

Po uzyskaniu stopnia doktora, prace badawcze były kontynuacją wcześniejszych rozważań związanych z problematyką rozprawy doktorskiej i koncentrowały się wokół założeń folwarczno-dworskich, parków folwarcznych oraz wnętrz krajobrazowych. Szczególnie cenne to opracowania wykonanego projektu badawczego KBN Nr 7T07F00819 – podsumowanie badań z rewaloryzacji założeń folwarczno-dworskich w Wielkopolsce. „Rewaloryzacja architektoniczna ciągów ekologicznych aglomeracji miejskich na przykładzie Poznania i jego obrzeży” stała się kolejnym przedmiotem badań naukowych, przedstawionych podczas konferencji i opublikowanych w materiałach konferencyjnych.

Teoria kompozycji wnętrz architektonicznych stanowiła uogólnienie i rozwinięcie własnych zainteresowań twórczych w latach 2002-2005. W ramach tego kierunku prowadziłam eksperymenty twórcze obejmujące reprezentację modelową i systematyzację zjawisk estetycznych, kompozycyjnych, i funkcjonalnych we współczesnej architekturze wnętrz. Wyjątkowa uwaga została poświęcona tym aspektom formy architektonicznej, które są nośnikiem zjawisk abstrakcyjnych (kulturowych, psychologicznych, społecznych) oraz wzajemnych relacji między nimi. W tym ujęciu sztuka kompozycji odgrywała rolę stymulującą poprzez przybliżenie wątków kreatywnych, które są bliskie naszej intuicji. Na uwagę zasługuje tu oryginalna, opracowana wówczas przeze mnie metoda zastosowania zieleni jako art-efektu. Zastosowane elementy ekspresji twórczej pokazały możliwości poprawy jakości przestrzeni. W tym zakresie wykonałam kilkanaście prac projektowych, oraz działań twórczych, z których warto podkreślić pracę *Tożsamość wnętrza – sztuka budowania nastroju przez zieleni*, w której opisałam eksperymentalne aranżacje zieleni na osiedlu mieszkaniowym Polanka w Poznaniu, w budynku Delta w Poznaniu oraz na WAPP. Wyniki tych eksperymentów twórczych zostały zaprezentowane na Akademii Sztuk Pięknych, (obecnie Uniwersytet Artystyczny) w Poznaniu oraz opisane w 2005 roku.

Od kilkunastu lat, wraz z rozwojem nowoczesnych technologii, problematyka światła oraz iluminacji wnętrz architektonicznych stała się przedmiotem szeregu moich autorskich rozważań, wykładów oraz artykułów. Część z przedmiotowych wystąpień przygotowałam na

specjalistyczne tematy określone przez organizatorów konferencji: *Dekoracje świetlne w mieście; Nowe światło w mieście. Dobrze planuj, świeć przykładem; Zieleń światłem malowana* (Cieplice 2009, 2010, 2012), *Sztuka świet(l)nego kreowania terenów zieleni* (Szczecin 2014). Szczególnie ważna była prezentacja *Teatr światła w architekturze* dla szerokiej grupy słuchaczy oraz Rady Federalnej Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, Oddział Białystok w 2010 roku.

Od 2012 roku moje zainteresowania twórcze i badawcze dotyczą porównań dziedzin: architektura i moda. Badania koncentrują się na aspektach takich jak: kształtowanie formy ubioru ze światła i cienia oraz formy architektonicznej, kompozycja stroju oraz przestrzeni, formowanie tkaniny (TC s. 208-213), i struktury architektonicznej (TC s. 158-161), a także geometria multiplikacji, proporcje, fraktale oraz projektowanie parametryczne (TC s. 162-165).

wskazane dzieło - słów kilka komentarza⁵

Monografia **Modular. Moda i architektura / Modular. Fashion and Architecture**, jest wynikiem działań projektowych oraz stosowanych w pracy twórczej konstrukcji estetycznych przestrzeni. Archeotypy związane z kompozycją stały się dla mnie podstawą do tworzenia własnych interpretacji. Postrzeganie przestrzeni przez kolejne sekwencje obrazów zapisanych rysunkami, fotografiami, badanie przestrzeni i jej struktury przy użyciu własnych metod, zostały opisane w formie szkiców myśli o architekturze i modzie jako opublikowane dzieło.

Projekt MODULAR (od ang. *modular* – modułowy) jest synergią kilku aspektów:

- moich fascynacji logiką, matematyką, geometrią i fraktalami, porządkiem oraz modułami,
- zamiłowania do architektury, designu i mody, oraz
- pragnienia poznania istoty światła i cienia w procesie kreowania i modelowania przestrzeni.

Architektura uważana jest za sztukę kształtowania przestrzeni, moda – za sztukę projektowania ubioru. Czy istnieje szansa na połączenie obu tych sztuk? (...) Czy można inspirować się architekturą, projektując ubiór? Ale i odwrotnie: czy można, inspirując się modą, stworzyć dzieło architektoniczne?

⁵ W opisie tej części wykorzystano fragmenty przedmowy do wskazanego dzieła, monografii: Michałak Hanna, *Modular. Moda i architektura / Modular. Fashion and Architecture*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań, Poland 2016, ISBN 978-83-63549-81-7, s. 8-13.

Od ponad stu lat związki architektury i mody stają się coraz wyraźniejsze. Artyści i zarazem ikony mody, zapisali się trwale w historii jak wielcy architekci. Wizjonerzy mody, tacy jak Martin Margiela, Issey Miyake, Alexander McQueen, Rei Kawakubo czy Hussein Chalayan, używają intrygujących materiałów i wykorzystują nieschematyczne techniki pracy z tkaniną, czego efektem są formy, które można porównać do eksperymentów wizjonerów architektury z przestrzenią. Wielcy architekci: Frank Lloyd Wright, Tadao Andō, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas, Zaha Hadid i inni, poza oczywistym ekscytującym oddziaływaniem stworzonych przez siebie ikon architektonicznych, mają swój udział także w kształtowaniu nowego oblicza mody. Interdyscyplinarna architektura jest coraz bardziej obecna w interdyscyplinarnym świecie mody. Metale lekkie, tworzywa sztuczne, konstrukcje membranowe i inne nowoczesne materiały i technologie są coraz chętniej wykorzystywane w najnowszych kolekcjach projektantów mody, a architekci „pożyczają” techniki pracy z tkaniną, takie jak: drapowanie, fałdowanie, zaginanie, do tworzenia koncepcji form architektonicznych.

Słynna wystawa *Skin + Bones: Parallel Practices in Fashion and Architecture* pokazała analogie między modą i architekturą. Był to pretekst, aby przyjrzeć się dokładniej pięćdziesięciu prezentowanym w katalogu wystawienniczym architektom i projektantom mody. Pogląd autorki dotyczący mody był wówczas zbieżny z opinią Deyana Sudjica, który twierdził, że „Moda to nie sztuka. Nigdy wcześniej jednak świat mody nie uczynił tak wiele, abyśmy uznali, że jest przeciwnie. (...) Moda potrzebuje transfuzji energii, jaka tętni w sztuce współczesnej”⁶. Do postrzegania ubioru jako jednej z form oraz jako integralnej formy sztuki skłania się obecnie coraz większe grono krytyków.

Celem niniejszej pracy – poza znalezieniem kolejnych, nieopisanych dotąd związków między modą i architekturą – była próba sprawdzenia, czy można tworzyć stroje z modułów oraz czy te same moduły zastosowane w ubiorach można przenieść do świata architektury.

Zastosowanie elementów powtarzalnych w opisanym projekcie miało wprowadzić do tworzonych form mody ceniony przez autorkę porządek. Czy hołdowanie słynnym zasadom (m.in. „Mniej znaczy więcej” architekta Ludwiga Mies van der Rohe, stosowanej przez architektów do dziś, czy zasadzie trójjedności: konstrukcji, formy i funkcji), można odnieść do tworzenia rzeźbiarskich struktur ubiorów pełnych światła i cienia? Na ile

⁶ Sudjic Deyan, *Język rzeczy. Dizajn i luksus, moda i sztuka. W jaki sposób nas uwodzą?*, Wydawnictwo Karakter, Kraków, 2013, ISBN 978-83-62376-29-2, s. 160.

można językiem „architektonicznym”, językiem literatury oraz za pomocą cytatów dotyczących dziedziny architektury opisywać modele ubiorów, tłumaczyć procesy w dziedzinie mody i czy ta zasada działa także odwrotnie?

Czy wreszcie modelowanie modułowe, dające tak świetne efekty w procesie projektowym architekta (w architekturze przy wykorzystaniu makiety architektonicznej, a w modzie poprzez modelowanie na manekinie) oraz projektowanie cyfrowe mogą przynieść równie dobre rezultaty w procesie powstawania fashion? Czy trendy związane z mobilną architekturą mają rację bytu i czy mogłyby się sprawdzić w modzie? I wreszcie, w jakim stopniu nowoczesne technologie, które weszły w świat tych dziedzin, zmieniają oblicza obu?

Efektom pracy nad podjętym tematem⁷ stała się kolekcja czterdziestu Modularów, która jednak nie wyczerpuje wszystkich możliwych do wykonania modułów i ich zaplanowanych multiplikacji. Liczba wariantów jest przecież nieskończona. W publikacji przedstawiono wybrane moduły. Zdaniem autorki stanowią one reprezentatywną próbę, na bazie której można dokonać typizacji oraz podsumowań.

Te wystudiowane rzeźbiarskie formy mają jedną wspólną cechę – wszystkie powstały z elementów modułowych ukształtowanych z kwadratów. Koncept pracowni zakładał też – analogiczne do pracy projektowej architekta – równoległe etapy tworzenia fashion. Były to: zapis idei – wykonanie autorskich szkiców modułów oraz formy kostiumu; wielowariantowe kombinacje modułów; wybór i wykonanie prototypu właściwego modułu; proces modelowania i poszukiwania ostatecznej formy stroju na manekinie ze szczególnym uwzględnieniem relacji: światło – cień; proces wspomagania komputerowego (projektowanie parametryczne); wykonanie stroju; wykonanie profesjonalnych fotografii zwieńczających dzieło oraz upublicznienie dzieła – pokaz kolekcji z interaktywnym oświetleniem. Całość procesu powstawania tej części pracy ilustruje film *MODULAR*¹, którego premiera odbyła się 28 listopada 2013 roku podczas otwarcia autorskiego wernisażu autorki w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej w Poznaniu (TC s. 78-87).

Sprawdzanie teorii kompozycyjnych odbywało się podczas współtworzenia strojów ze studentami. Podsumowaniem i syntezą w.w. eksperymentów było wykonanie pięciu autorskich kostiumów według zasad wytyczonych na początku pracy twórczej. Każdy z kostiumów

⁷ Rzeźbiarskie kreacje pod moim kierunkiem powstały w ramach *pracowni badawczej* na semestrze trzecim studiów stacjonarnych II stopnia w roku akademickim 2012/2013 oraz 2013/2014.

wykonałam również z podstawowych form - kwadratów. Przyjęte założenie miało ułatwić modelowanie form modułów przy użyciu programu komputerowego (Grasshopper /algorithmic modeling for Rhino). Pokazane formy Modularów⁰⁰¹⁻⁰⁰⁵, zawierają syntezę najczęściej wykorzystywanych - wcześniej studiowanych powierzchni i płaszczyzn, wynikających z możliwości: zginania, składania, drapowania tkaniny itp. Moduły są też wynikiem malarskich poszukiwań i obserwacji przyrody.

Zdaniem Anny Regimowicz-Korytowskiej „wielu projektantów w przeszłości, ale i dzisiaj poszukuje nowych metod tworzenia i konstruowania form, opierając swą myśl projektową na figurach geometrycznych. Konteksty zawsze były różne, bo postrzegamy rzeczywistość subiektywnie, w odniesieniu do czasu i miejsca. Nowe, jeszcze inne spojrzenie projektowe, analizę relacji przedstawia Autorka”⁸.

Modulary prezentują różne sposoby połączeń w matematycznych multiplikacjach z możliwością przemieszczania wybranych fragmentów. Różnice w ich charakterystyce skutkują nie tylko nową funkcją, innym charakterem światłocienia całości formy, różnym stopniem transparentności, innymi sposobami łączeń, ale też zostały ukierunkowane w stronę późniejszych ich interpretacji jako modułów architektonicznych. „Każda forma-struktura o charakterze, kształcie organicznym lub geometryzującym w otaczającej nas rzeczywistości jest określona w swojej konstrukcji modułem. Modułem czytelnym lub pozostającym w wyciszeniu - bywa, że jest on niewidoczny. Wydaje się, że w projektowaniu mody-konkretnej kreacji znaczenie mają fazy jej czytelności, szczególnie w aspekcie modułu. Ruch, światło powodują zmienność, dynamizują lub osłabiają aktywność formy, która w zespoleniu z ludzkim ciałem staje się jednością, prowokuje do skojarzeń, uaktywnia wyobraźnię. Prezentowane modele są wynikiem długich poszukiwań i prób a uzyskany efekt w moim przekonaniu potwierdza, że unikatowy charakter form przestrzennych wzbogaca rzeczywistość. Powstałe poprzez multiplikację modułu formy kostiumów zaskakują wspomnianą zmiennością - od chwilami geometrycznego wyrazu do wręcz organicznej, botanicznej struktury. Wnikliwa analiza prezentowanych modeli i ich wyrazistość prowokuje pytania o związki z architekturą - o podobieństwo. Można mieć wrażenie, że to architektura, że to droga poszukiwania...”⁹.

Zgodnie z opisanymi założeniami wyjściowymi równolegle z powstawaniem modułowych kreacji trwał cykl prac nad wdrożeniem

⁸ Anna Regimowicz-Korytowska, *Recenzja wydawnicza książki Hanny Michalak pt. „Modular. Moda i Architektura”*, Poznań, 2016.

⁹ Włoszkiewicz Włodzimierz, *Recenzja do wystawy indywidualnej MODULAR 1*, Poznań 2013

modułów i próbami ich zastosowania w przestrzeni urbanistycznej¹⁰. Moduły miały stanowić potencjalne jednostki urbanistyczne i architektoniczne, elementy powtarzalne, czyli pewnego rodzaju „prefabrykaty”. „Polem doświadczalnym” do multiplikowania modułów stały się cztery makiety. Były one odwzorowaniem czterech poznańskich przestrzeni.: cypel nad rzeką Wartą (fragment otwartej przestrzeni miasta); poznański plac Wiosny Ludów (jako wnętrze przestrzeni zamkniętej w ścisłym centrum); przestrzeń dopełniająca pierzeję kamienic u zbiegu ulic Zielonej i Podgórznej oraz śródmiejski plac Międzywoście. Praca z wykorzystaniem makiet dotykała także problematyki oświetlenia i zacieniania, wydobywania kształtu, formy obiektu czy zespołu obiektów w porze dziennej i nocnej, a więc konceptu iluminacji. Tę część procesu powstania projektu ilustruje (poza licznymi fotografiami) film *MODULAR*². Obserwacja przestrzeni przez odbiorcę w ruchu, przez pryzmat następujących po sobie sekwencji obrazów, a nie jednego wybranego kadru była niezwykle interesującym doświadczeniem (*TC* s. 90, 91).

Po sprawdzeniu efektów przestrzennych na makiecie powstały wizualizacje komputerowe, które wniosły dodatkowe elementy: tekstury związane z zastosowanym materiałem stworzonego z modułów obiektu architektonicznego oraz – w konsekwencji – kolor. Wizualizacje, analogicznie do makiety, obejmowały także widoki nocne obiektu w kontekście form tła krajobrazowego (*TC* s. 160, 161).

Zaprojektowane i wykonane kreacje fashion są eksperymentem artystycznym, przedstawiają zbiór reprezentatywnych modułów powstałych przy użyciu różnych technik pracy z tkaniną, na których to przypadkach wdrażałam wszystkie możliwe procesy projektowe, zarówno w zakresie mody, jak i w architekturze. Dwie zasadnicze części pracy są dowodem na to, że procesy projektowania w obu przypadkach są analogiczne, że jedna dziedzina może być motywująca i inspirująca dla drugiej, z korzyściami dla każdej z nich.

Innowacyjna, zaproponowana w monografii metoda może stanowić nowy i niekonwencjonalny sposób formowania ciekawych i pięknych zarazem przestrzennych struktur form ubioru oraz obiektów architektonicznych. Zdaniem Andrzeja Wielgosza: „Konkluzja w postaci «MODULARA» – generatora form jest interesująca, otwarta i nawiązuje do aktualnych trendów w zakresie projektowania zarówno mody jak i

¹⁰ Doświadczenia w tym zakresie były prowadzone podczas pracy ze studentami WAPP, pod moim kierunkiem w roku akademickim: 2013/2014, 2014/2015 i 2015/2016. Makiety wykonano w skali 1:200 oraz 1:100, co pozwoliło na swobodne operowanie i komponowanie przestrzeni przy użyciu modułów z tkaniny, a także wykonanie prób oświetlenia form.

architektury”¹¹. Modular odnosi się (...) „przede wszystkim do najważniejszych współczesnych trendów analizy relacji między modą i architekturą - czyli tego co wydaje się stanowić «interface / sens» nowoczesnej kultury początku XXI wieku”¹². W opinii Jerzego Suchanka (...) „prace Hanny Michalak to równocześnie model – projekt i realizacja, w czym upodabniają się do rzeźby, mają jednak znacznie silniejszy związek z architekturą i to najlepszą”¹³.

Nie tylko autorskie *Modulary*, ale i wydana książka miała być odzwierciedleniem zasad, które stosuję w pracy twórczej, a więc czystości i przejrzystości idei projektowanej formy. Swoisty rodzaj „symetrii” w układzie spisu treści oraz kolejność rozdziałów w obu częściach, miał być odpowiednikiem lustrzanego odbicia procesów w kształtowaniu ubioru i architektury. Przyjęta forma okładki po jej rozłożeniu, przybliży charakter struktury przedstawionego na zdjęciu - *Modulara*⁰⁰⁵. I tutaj, podobnie jak w całej mojej twórczości, ważny jest emocjonalny charakter oraz dbałość o szczegóły, także przez użycie środków formalnych jak rytm czy powtórzenia, które mają wzmocnić doznania harmonii i stanowią o ostatecznej formie dzieła.

plany i zamierzenia twórcze

Zamierzam doskonalić warsztat architektoniczny i kontynuować działania w zakresie wykonywania projektów: wnętrz architektonicznych, wnętrz ogrodowych i krajobrazowych, elementów wyposażenia wnętrz oraz iluminacji oświetleniowych. Rozpoczęta przed laty, ekscytująca przygoda z projektowaniem ubioru i kreatywnym formowaniem architektury trwa, teraz przy użyciu transparentnych materiałów. Zmierzenie się z nieschematycznymi, nowymi strukturami materii, z wykorzystaniem współczesnych rozwiązań technologicznych w dziedzinach moda i architektura – to kolejne pasjonujące wyzwanie. Intrygująca interdyscyplinarność będzie głównym kierunkiem moich przemyśleń w pracy: twórczej, artystycznej i projektowej, badawczej i dydaktycznej - prowadzących do realizacji, zawsze w służbie Człowiekowi.



¹¹ Wielgosz Andrzej, *Recenzja wydawnicza monografii pod tytułem „Modular. Moda i architektura”, której Autorką jest Pani dr inż. arch. Hanna Michalak*, Poznań, 2016.

¹² Wielgosz Andrzej, op. cit.

¹³ Suchanek Jerzy, *Recenzja do wystawy indywidualnej MODULAR 1*, Poznań, 2013.

Nie będzie więc łatwym zadaniem - wypowiedać się o swojej twórczości w przyszłości, ponieważ stale towarzyszyć jej będą poszukiwania, pomyłki, nagłe zwroty kierunków i emocji. Usłyszałam kiedyś, że wrażliwcy mają gorzej..., a ja jestem pełna nadziei, że wrażliwość to jednak cenny dar.

(RED VOLUME)

Hanna Michalak

SUMMARY OF PROFESSIONAL ACCOMPLISHMENTS

Poznań University of Technology, Faculty of Architecture,
Architecture and Spatial Planning Institute, Workplace and
Recreation Architecture Department, 61-021 Poznań, ul.
Nieszawska 13 C, tel.: (61) 665 32 60, 665 32 67, dean's office:
tel. (61) 665 32 55, e-mail: Hanna.Michalak@put.poznan.pl

It is no easy feat to talk about one's own creativity, its pursuits, errors, sudden changes of direction and emotions. Someone told me once that it is more difficult for sensitive individuals..., and there was me thinking that sensitivity is a strength...

Description of the directions, interests and methods used in creative, artistic and didactic work. Presentation of artistic achievements (works of art).

design, creative works

Since being conferred as a doctor, the main areas of my interest include:

- design of architectural interiors,
- design of landscape and garden interiors,
- issues associated with material and functional solutions,
- design of interior architectural details and interior fit-out,
- creation of interior space using natural and artificial light, colour related issues; illumination of architectural interiors and structures as well as landscape vegetation, illumination of architectural and urban elements,
- clothing design issues with particular emphasis on the creation of sculpted forms using shadow and light.

The tasks within the aforementioned scope can be classified as a creative discipline, which takes into account the recipient, respects people and their needs. Such a categorization of creative works constitutes an attempt to consider the process of improving architectural solutions in terms of contemporary development trends within the scope of improving landscape and architectural interiors and pattern design.

For me, the design process has been inextricably linked with: fascination with logic and simplicity of solutions, mathematics and geometry. My fondness for harmony and order is frequently expressed by repeatability and the application of modular solutions.

During the period following my conferment as a doctor (after 1998), I completed approximately 90 designs and creative papers within the scope of these subjects - both as an author and co-author in the Archibox design studio, run by my husband, Przemysław Michalak (formerly Architekt Serwis, Art-Graf).

My designs (most of which saw the light of day) include: interior designs for single family homes, interior fit-out designs, luminaire elements, furniture designs, street architecture designs, garden designs, illumination designs, architectural concepts and large scale building plans & specifications, multifunctional complexes, both residential and office

exhibiting various degrees of functional and technological complexity (see BLACK VOLUME pp. 106-141)¹⁴.

Creative tasks focus on an analysis of architectural interiors compositional possibilities taking into qualitative account new phenomena and trends significant for architecture optimisation, such as: composition & functional clarity; - architectural interiors personification and individualisation; - the creative role of daylight and artificial light in architecture; - multifunctional arrangement opportunities, flexibility and mobility of selected interior elements; as well as - the compositional diversity of the architectural environment. The principle of three unities of structure form and function is a good method for shaping space. A modular approach to design does not rule out compositional diversity, and the use of repeated elements leads to cohesive concepts. "The use of digital design makes it possible to rapidly modify the created surface model by changing the parameters associated with, for example, user needs, raw material properties or structural limitations whilst maintaining geometric continuity. Thus, despite the adopted elements multiplication method, architecture forming can be subject to an optimisation process. Form configuration changes make it possible to find an aesthetically best relationship between the designer's initial objectives, physical parameters, structure and shape"¹⁵.

I use traditional presentation techniques in my creative works, primarily: hand sketches, mock-ups and models as well as modern computer techniques (software such as Allplan, Corel Draw, Photoshop, Grasshopper /algorithmic modelling for Rhino).

My creative interests find practical confirmation in design and project achievements, in tens of interior designs, many of which saw the light of day, so to speak.

In architecture, light is an important element for shaping space. The changeability and volatility of that incredible material provokes a plethora of emotions associated with experiencing architecture, which I try to use in designs. The workshops which I attended in Poland and abroad within the scope of application of light, furnished me with knowledge in terms of the range of light applications and skilful use of illumination. My visits to the *Outdoor Lighting Application Center*, Philips Eclairage Mirabel in Lyon (France) and *Lighting Application Center* Philips, in Eindhoven (The

¹⁴Within the scope of this summary of professional accomplishments I present references to illustrations in the *BLACK VOLUME (TC)* entitled *Hanna Michalak. Selected artistic, design, didactic and organizational achievements documentation*.

¹⁵Michalak Hanna, *Modular. Fashion and Architecture*, Poznań University of Technology, Faculty of Architecture Poznań, 2016, ISBN 978-83-63549-81-7, p. 355.

Netherlands) as well as participation in Polish training sessions and workshops treating the subject matter in question, resulted in the acquisition of practical abilities to use light in spatial stage designs and have found application in practice.

The results of the completed projects were presented during lectures and design classes at Poznań University of Technology's Faculty of Architecture, during conferences, at art festivals and published in papers. Original ideas combine artistic and technical aspects, and I see great creative potential in interdisciplinarity.

artistic work

Numerous references to architecture, modularity and the aspect of light have continuously accompanied me in my artistic work. Drawings, watercolours as well as installations and events in space are a continuation of compositional solutions used in design practice as well as a search for new interpretation of Vitruvius' virtues.

Idea sketches in the form of drawings made using various techniques, images (*TC*, pp. 10-26) and mock-ups are an inextricable element of the design process. For me, drawings are not just an original transfer of the three-dimensional reality into a two-dimensional image, but also represent ideas, concepts, they are records of emotional pursuits associated with the creation process. A sketch is also an attempt to visualise emotions, which might accompany the recipient when experiencing the finished work. I authored tens of architecture and landscape sketches within this scope, using different techniques, most often comprising a combination of inks, water colours and pastel crayons. Architectural drawings represent more than just an indispensable record of works in progress (*TC*, pp. 12-18). They are also an attempt to capture the changeability of landscapes, moods and the character of a given location (*TC*, pp. 19-21). The *Meadow* (PL: "Łąka") series, primarily done using water colours and mixed techniques (*TC*, pp. 24, 25), which contains tens of images is a personal note to beauty and the richness of the plant kingdom. Eavesdropping on the overlapping multifarious compositions of grasses, herbs and flowers on a micro scale, also with the aid of a camera lens, is a useful tool for developing a private collection of inspirations for future art efforts.

For me, a drawing constitutes the first attempt to put ideas down on paper, a priceless attempt to illustrate concepts. A second, very important step in the process of creative thinking is work with the use of a mock-up. Modelling space from the micro scale on working mock-ups (jewellery,

clothing/mannequins), through the scale of architectural interiors of various volumes, up to the macro scale (e.g. large residential complexes) - is an inextricable element of the creation process. A mock-up demonstrates all the flaws and highlights all the design transgressions, it clearly bares all compositional errors but also uncovers new possibilities. It is helpful for quick and creative searches for new, solution variants, that is why for me, it is an inextricable element of the design process. A mock-up also (even though on a different scale - literally and figuratively speaking) provides an opportunity to check visual results of different light and shadow contrasts, which in itself is helpful in obtaining the best possible spatial effects.

The searches and deliberators on composition, form, texture of material, colours, light reflection, transparency of materials is supplemented by designs and individual jewellery projects (*TC*, pp. 26-31). That area of my creative work, on account of the limited, scant (thus far) workshop facilities (associated with the required professional equipment), is a parallel path for discovering spatial forms composition. Similar to most users, for me functionality is a significant element. I am happiest when creating jewellery collections using different configurations of repeatable, modular elements. In simple architectural forms for necklaces and bracelets I embedded particles of white light (*Rosa*; *TC*, pp. 30, 31) and colour light (*Blue and red* collections, *Colours*; pp. 28, 29). Movement of metal, glistening elements (silver, gold, copper, steel) and transparent minerals (zirconia, natural crystals, polished crystals) activate and magnify light reflections and the play of colours. The mobility of elements provides endless combinations and a plethora of compositional options. Layering modules, identifying given elements and the search for a compositional balance are the aspects which accompanied these designs. New digital tools, including parametric and generative design open the doors to the discovery of new kinetic structures both in architecture as well as jewellery, which I am intent on using in my future designs.

Fascination with natural light is also expressed in completed art installations (*TC*, pp. 32-45). The image of meadows, numerously verified and recorded by sketches, observing the changeability of sunlight and experiencing the light and shadow relationship on mock-ups contributed to the creation of a number of spatial installations. The original *The Meadow of the Stars*, presented during the Light. Move. Festival, 2015 in Łódź, set up in a park, was an excellent impression on undulating natural meadow landscapes with dewdrops at dawn, which are so close to my heart. That reflection of the sky on Earth (stars - flowers) was an artistic reference and an invitation to a world, where structures are not formed

randomly, but all are governed by regularity and harmony. The installation was an interpretation of the world of abundance and the simplicity of fractal geometry (Koch's snowflake), diversity and at the same time repeatability of bionic forms in nature. The transparent recycling material used for the installation served as a reminder to its recipients of the necessary respect for the use of the limited and finite surface of our planet. The earlier Diaphaneity installation, constituted an interpretation of the Gothic cathedrals structures transparency, and was an expression of the search for an interaction between material transparency with the architecture of light in the face of the changeability of colours (LMF, Łódź, 2014).

Clothing design also lies within my area of interest. The idea of fashion shows under the original *Architecture of fashion* title, resulted from the need to present to a wide audience, in a clear, legible and attractive form - knowledge about the beauty of architectural form, its structure, composition and light. *Architecture of fashion* (TC, pp. 68-77) is a passion which goes back a number of years, which as time went by became the seedling for a research paper on the structure and form of clothing. The cycle is executed together with Poznań University of Technology Faculty of Architecture (FAPUT) students independently of their course of study. The success of subsequent *Architecture of fashion* shows, resulted in a series of invitation to present further outfits during popular science events, conferences and festivals, and also on an international stage. The start of my dealings with fashion can be traced back to a show of 20 outfits made using recycling materials which drew inspiration from architectural works. The presentation took place on 10 April 2008 at the Poznań University of Technology (PUT), within the scope of the national "Girls as Engineers!" action. The first exhibition of outfits made using fabrics part of the *Architecture of fashion* series, overseen by me, entitled *Beautiful architects in beautiful clothes* was held on 25 September 2009 as part of the European Researchers' Night at the Poznań University of Technology (ERN PUT 2009). The show was accompanied by an exhibition of designs created by me and female FAPUT students with hand drawings. In January 2010 in Cieplice, during Karkonosze's Light Festival, through the kindness of Lighting Application Centre and Philips Lighting Poland FAPUT female students had 20 sets of modern LED technology lighting sets. Assisted by Jakub Pająkowski from PUT's Faculty of Electronics and Telecommunication, diodes were installed in creations, following which the students literally and figuratively "shone" - adding an extra shine to the presented outfits made by them. The result was worth the effort. Both *Architecture and light* shows - the first in the centre of Cieplice, at the

Schaffgotsch Palace, a department of the Wrocław University of Technology and the second at the Wojanów Palace - left the festival participants in awe. The next show was held in May 2010, upon an invitation by the faculty of Educational Studies (FES) and Faculty of Social Sciences (FSS) at the Adam Mickiewicz University in Poznań AMU), in those faculties, as part of the Students Culture Festival. New creations and new ideas were presented at the next exhibition during the RN PUT 2010. In March and May 2011 *Architecture of fashion* was presented at the InspirECO Philips Academy seminar which was held at the Marine Hotel in Kołobrzeg and the Scandic Hotel in Gdańsk. A major event for design fans, in parallel to the Lights Fair at Poznań International Fair was the Arena Design in Poznań in May 2011. A brilliant show of designs by 36 FAPUT female students was included in the Arena Design event programme upon request no the fair organisers. The show also highlighted the 20th anniversary of Philips Poland and 120th anniversary of Philips in Piła in May 2011. A presentation of premier creations prepared especially for RN PUT (23 September 2011) is now part of tradition. The next show involving the shining creations inspired by architecture took place at the InspirECO Philips in Kraków (September 2011), Wrocław (November 2011) and Warsaw (December 2011) and during the “Łódź and Łódź Region Sustainable Development Forum. Experiences of European Businesses” in Manufaktura (October 2011). The participants of the subsequent Karkonosze’s Light Festival in Cieplice in January 2012, took part in coining new fashion ideas inspired by architecture in a workshop set up for the duration of the festival at the Schaffgotsch Palace. A new collection was created especially for the 5th anniversary of Kraków’s Andels Hotel, styled on the hotel’s spatial form and interiors. The next show was put together for RN PUT (September 2012). The collection of studied forms created within the scope of an original research workshop was presented during the subsequent RN PUT in 2013, using Philips LED floodlights. The fifth, jubilee show of architecture inspired creations: *PAST_PRESENT_FUTURE* contained outfits inspired by historic buildings, contemporary architecture and modern design as well as futuristic sculptures which were created as part of the aforementioned research workshop. The subsequent shows took place on: 11 and 12 October 2013 at the Light Move Festival in Łódź; within the scope of the Łódź Design Festival (17 October 2013); during the World Innovation days in Piła on 11 May 2014 at the Regional Cultural Centre; 11 May at the FES and FSS AMU, at those faculties in Poznań within the scope of the Student’s Culture Festival; during the Research Night in Śrem in 23 May 2014. FAPUT female students in their illuminated outfits were once again invited to Piła, where

during the II part of the World Innovation Days on 27 September 2014 they had an opportunity to present an outdoor show to an audience of a dozen or so thousand gathered in beautiful scenery of riverbank boulevards. The *Architecture of fashion* shows with the female students' outfits and the authors' designs was part of the Royal Festival of Light in Wilanów between 13th and 15th of February 2015. In March 2016, the Zamek Culture Centre in Poznań included the *8th Architecture of fashion* show to the cultural offer addressed to a wide audience in Poznań.

I was delighted to see the fashion shows and the accompanying design exhibitions enjoy interest from people of various ages and from diverse professional backgrounds. The shows not only presented the newest face of architecture to non-professionals, but also contributed to popularising knowledge on the richness of architectural forms, elaborated the technological and material solutions in use and depicted modern structure illumination methods. The concept to present architecture using the language of the fashion world, was the impetus for formulating a research concept, described in the penultimate section of this summary of professional achievements - *Modular*.

I used my experience in forming and illuminating fabric, which encompasses a number of years, in the design of stage outfits, each of which was draped from a single piece of white fabric. Illuminated sculpted forms - clothes, were an element of a short, but incredibly magical spectacle during the 2016 Poznań Energy Day (*TC* pp. 102-103). Dance by pupils at Poznań's Olga Sławska Ballet School, choreographed by Krystyna Frąckowiak and Mirosław Różalski, became the prelude to light up the illumination which I designed for the beautiful form of the Arena building in Poznań (*TC* pp. 136, 137) by Jerzy Turzeniecki.

Works on the collection of costumes for the Christmas Ballet (*TC*, pp. 94-101) performance, directed by Ola Beskow and based on music by Piotr Czajkowski, shown in a number of Norwegian cities in 2016 was greatly satisfying for me. Through an innovative application of a very thin and light non-woven fabric, incredibly compatible with light and through the installation of LED lights into the clothing, scenes from the performance elicited visible (which is not that obvious when it comes to Norwegians) applause.

Light is the leading motif for all my spatial works. A form of mapping, requiring fluency in the use of various software packages combining animation, film and sound, despite being work intensive to put together - constitutes an interesting creative effort which arouses many emotions. The multimedia shown in public spaces of cities, constitute another means for an original artistic message, worked on together with the students.

I present the methods used in my creative work to my students with enthusiasm and passion. Inclusion and involvement of all students in discussions during design works are the methods which I use in didactic work. Creative criticism of design solutions and analyses as well as asking "why?" - are permanent companions of the didactic process. In my opinion, transferring knowledge and experience gained during own design works, learning from students and a continual study of interdisciplinary architecture are the must-dos of every academic teacher.

My didactic activity is closely linked with my home university (*TC pp. 151-253*) and the Poznań University of Technology Faculty of Architecture (assistant from 1990, associate professor (*adiunkt*) from 1998, associate professor (*docent*) from 2008 and from 2013 - a senior lecturer). During 2000 - 2006 I lectured at the Poznań Agricultural Academy Faculty of Gardening (currently the University of Life Sciences) on: *hand and technical drawings*, I also acted as a Master's thesis supervisor at the Green Areas Shaping Department (*TC pp. 263-265*). During 2005-2009 I oversaw design activities within the scope of *the green areas, landscape architecture and ecology* subject and lectured students at the Academy of Fine Arts in Poznań (currently UAP, *TC pp. 254-261*).

I put together original course lesson plans and I lecture and teach design classes within the scope of subjects entailing interior architecture problem sets. Currently these include - lectures: *theory of greenery architecture and fundamentals of dendrology* during term five of an undergraduate programme, *rural theory* - during term 6 of an undergraduate programme; *architecture and fashion* - during term 2 of a graduate programme. I look after groups of students during design classes: *greenery design and landscape architecture* - during term five of an undergraduate programme; *rural architecture design and architectural design of recreational developments* during term 6 of an undergraduate programme. I do my best to transfer my knowledge within the scope of hand drawings to students during a *drawing, painting* laboratory - during terms three and four of an undergraduate programme. The exchange of experiences with students during the "*Architecture and fashion*" research - *project design studio* at the post-graduate, graduate third term of a Master's programme. Before I also run design classes: *small architecture and detail design* - during term seven of an undergraduate programme; *architectural design of workplaces* - during terms seven and eight of an undergraduate programme; *interior design and exhibiting* - during term six of an undergraduate programme.

I put together methodological guidebook for FAPUT students - study materials for greenery design classes entitled: *Plant identification studies* (FAPUT, Poznań 2004, retaining manuscript rights) as well as didactic supplementary materials: *The habits of trees* and *The habits of shrubs* (both papers - co-authored with Marta Cyfert, ZAMPiR, FAPUT, 2011).

The laboratory classes for pattern design, fashion and material technology which I put together is particularly useful for didactic activities. I also established the following laboratory classes at FAPUT: dendrology and greenery architecture as well as illumination technique laboratory classes. I am in charge of a permanent exhibition in building C of Poznań University of Technology's Faculty of Architecture which includes a dozen or so display cabinets.

I organised and co-organised numerous faculty and national contests for students and exhibitions of works by architecture students, also in cooperation with businesses (TC, pp. 290-295).

Contests are more than just a form of creative rivalry, they also provide an opportunity for the participants to grow through by confronting their views. Participation in the deliberations of the jury, the role of a secretary or organising post-contest exhibitions are, in my opinion, indispensable supplementary elements to the didactic process, outside of the compulsory timetable. I organised a series of exhibition in cooperation with businesses (such as: MTP, Yawall, Reynaers, Philips Lighting Poland, Ridex, UWI Inwestycje S.A. etc.) as well as local governments (Zbąszyń, Gizałki or Wągrowiec communes).

I was a supervisor and co-organiser of a dozen or so of summer practical assignments for FAPUT students: in Dziekanowice (1988), in Rybitwy near Pobiedziska and Lednogóra (1989), Sławno (1990), during international Kiev- Kharkiv -Odessa - Moscow work placements (1990), Pobiedziska (1991, 1995), in Zbrudzewo, Śrem commune (1996, 1997), Otorowo Szamotuły commune (1998), Pamiątkowo Szamotuły commune (1999), Wągrowiec (2000) and in Szamotuły (2003), in Dobrzyca (2005, 2006), in Borówiec (2006, 2007, 2008) and in Grocholin (2007). The scope of subjects covered annually during the practical assignments constituted a response to the needs of the given commune, determined together with the local government authorities and reflected the FAPUT scheduled teaching programme (TC pp. 220-225). The practical assignments made students aware of the specifics of spatial planning taking into account the problem sets inherent to rural areas as well as the design process, with reference to the local architecture characteristic forms and scale. Students discovered the character of rural spatial layouts, the quality of life of the residents and rural social & economic situations, the qualities as well as

threats to the natural and cultural environments as well as the conditions faced in a given village stemming from its location in a region. Students acquired the skills to look at issues associated with spatial composition, functional and communication links, the needs of the natural environment as well as those of the residents in a comprehensive manner; they improved their skills associated with assessing and shaping landscape. Participants of the practical assignments learned first-hand how to identify the local tree and shrub species and practised graphical representation, from quick impression sketches of landscape elements to synthetic drawings. Each supper practical assignment ended with an exhibition of inventory, design and art works, during which the local residents had an opportunity to see the results of the works.

In terms of exchanging experiences within the scope of designing interior vegetation, street architecture and elements, since 2000 I have been cooperating with the PAN Dendrology Institute in Kórnik, and since a few years ago also with the PAN Botanical Gardens in Poznań.

Didactic achievements directly associated with the practical use of own creative experiences and activities in cooperation with architecture students.

Creative experiments and studies associated with the subjects reflected in my own research works, resulted in a publication of 7 Master's diploma thesis at the Gardening Faculty, Green Areas Shaping Department of the Poznań Agricultural Academy (currently the University of Life Sciences) (*TC* p. 265); 84 Master's thesis at the Workplace and Recreation Architecture Department (ZAMPiR), FAPUT (*TC* pp. 234-253); 8 Master's theses at FAPUT's ZAMPiR and 64 engineering theses at FAPUT's ZAMPiR between 2004 and February 2017 (*TC* pp. 226-233).

When working with students, I pay a lot of attention to the quality of the design works performed under by guidance. The prizes won by the students are my source of satisfaction and a driving force to rake up new challenges.

Joanna Żebrowska, a student at the Poznań University of Life Sciences was recognised in the "Award by the City of Poznań for an exemplary Master's thesis" contest, for her Master's thesis entitled Vegetarian in a city - modular solutions for Poznań's squares (2004). The subject for the thesis, which I suggested and which the student adopted, marked the start of my scientific research, which I continue to this day, within the scope of modular design.

Other awarded and recognised degree candidates, are amongst Master's theses authors, which I supervised:

_ Krystyna Wierszycka: Conversion of the former brickyard at ul.

Mieleszyńska 58 in Poznań to a Museum of Ceramics and Contemporary Art Centre, 2005, award (3 equivalent prizes were awarded) in the "Award by the City of Poznań for an exemplary Master's thesis" contest;

_ Anna Krug: Conversion and expansion of the salt mine hoist machinery building in the town of Wapno, 2006, work awarded by the Association of Polish Urban Planners (TUP) contest;

_ Anna Domagalska: Education centre by the PAN Dendrology Institute in Kórnik, "Vegetation in man's surroundings", 2007, 3rd prize in the RUP contest, 2008;

_ Przemysław Zawieja: University Earth History Park centre, 2013, recognition by the President of Poznań in the "My Wielkopolska" TUP contest;

_ Paulina Kucharska: Warta campus Faculty of Architecture building, 2014, finalist of the Zbyszek Zawistowski 2014 Degree of the Year SARP contest;

_ Roderyk Milik: A block, which grows. Aleja Niepodległości, Poznań, 2015, finalist of the Zbyszek Zawistowski 2015 Degree of the Year SARP contest;

_ Ewa Tomaniak: Revitalisation of the "Piła Główna Train Station Complex", East section; 2016, recognition in the City Development Institute Contest for the best doctoral and Master's thesis in revitalisation, Kraków 09.2016

The award of the Annual SARP Zbyszek Zawistowski Honorary Award - 2013 Degree of the Year to Stanisław Młyński for the Master's thesis: Gdynia shipyard revitalisation with the use of industrial infrastructure, defended at FAPUT in 2012 (*TC* pp. 244-253) was particularly important for me. Discussions with the degree candidate and involvement in a project associated with modular architecture - set the direction for my own scientific research. For the graduate, the thesis became the springboard for further studies at The Bartlett School of Architecture, UCL, United Kingdom (MSc Adaptive Architecture and Computation), and then for work as an Architectural Designer at Latis Homes in London and subsequently in London's AL_A architecture studio. Many graduates, whose theses I supervised, are active in the profession, working in large architecture studios in Poland and abroad or run their own design studios in Europe or the USA.

End of term coursework pieces, done under my supervision, were awarded in faculty and external contests. The following are particularly valuable: Voivodeship Architect Diploma in Poznań for Andrzej Ambroż and Bartosz Jarosz for the "Gdańsk Kaiserliche Werft development concept" design, awards within the scope of the 21st Prof. Władysław Czarnecki Contest; 1st prize for Andrzej Ambroż and Bartosz Jarosz in a closed contest for: Jarocin cemeteries development design and funeral

house design, Town Hall, Jarocin 2001 - the work was created as part of landscape design classes (2000/2001 term 5); recognition for Marcin Kozierowski (student) in the "Contest for an architectural and urban planning concept for the Old Town Square in Zgierz" - the work was created as part of landscape design classes (2003/2004 term 5). In a contest organised by the Revitalisation Department at the Poznań Town Hall Design Coordination Office entitled *Revitalisation of Chwaliszewo*, where Poznań University of Technology students participated in the greenery category: jury's 1st prize was awarded to: Michalina Dzięgielewska and Agnieszka Dopierała; recognition: Łucja Wyrąbkiewicz; 1st prize awarded by the public: Michalina Dzięgielewska, Agnieszka Dopierała, and recognition for: Łucja Wyrąbkiewicz, (2009). Further awards for students and their work which I supervised include:

- 1st prize by the Mayor of Zbąszyń and Zbąszyń Commune local authorities in the *Marina in Zbąszyń* contest for Piotr Wiśniewski and 3rd prize for Joanna Szątek (works performed as part of classes on the design of recreational objects architectural design, 2011/12 term 6)
- 1st prize for Wojciech Swarowski in the *Public space worthy of Poznań* contest organised by FAPUT and KN *Urba-nation* (design completed as part of vegetation design during 2011/12 term five) and - participation of a student in the final of the *HOf - Horizontal Farm in New Delhi* international contest, organised by AWR competition - Architecture Workshop in Rome (design selected from amongst more than five hundred submitted works, made as part of rural architecture design, 2011/1 term 6).
- 2nd prize for: Natalia Czechowska and Paulina Gajewska in the contest for: Szymanowice (Gizałki commune) manor park revalorisation concept (the work was done as part of vegetation design during 2011/12 term five)
- 2nd prize for Jakub Dondaj in a contest for: Development of the evangelical cemetery in Pleszew (the work was done as part of vegetation design during 2012/13 term 5)

In order to share my own experience and knowledge with students and to expand their skills outside of the scheduled tuition, I initiated the activity of "Illumination" FAPUT Academic Club (TC pp. 266-272). The objective of the academic club is the development of students interests within the scope of issues pertaining to: creating spaces using daylight and artificial lights, illumination of architectural objects in urban, rural space and open landscape, illumination of urban architectural elements, architectural interiors and art installation lighting as well as events in space. My interest in daylight and artificial light, in the context of shaping space, were used in art installations which were designed, executed and opened for the public within the scope of light festivals (Karkonosze's

Light Festival, Light Move Festival in Łódź, Royal Festival of Light in Wilanów)

The spatial arrangements and layouts which I designed and prepared together with my students, using daylight and artificial light, depicted the changeability of that fleeting substance, with the potential to arouse so many positive emotions.

Another direction for my activities associated with light is the art of building emotions through the use of mapping (*TC* pp. 46-53). The new form of video-art, combines the composition of images applied to three-dimensional objects, movement, light and colour intensity with music. It is an extremely fascinating challenge to create a good mapping, particularly in urban spaces. The end result of operating a multimedia projector light is shaped by laborious preparation of materials: images, visualisations, animations, films, etc.; preparations which are conducive for creative discussion amongst students. Impressions which accompany those watching the projections, the dynamics of experiencing the artistic images are worth the long hours spent on creating them. Michał Kaczmarzyk, guardian of the Restart Science Club at the Vocational College in Nysa, together with club members helped me to master the basic skills within this scope.

Since 2012, together with students I've been involved with artist projections on buildings (Poznań University of Technology Mechatronics Faculty building, Music School in Cieplice building), on vehicles and inside premises (teaching rooms with equipment, halls, corridors, internal walls, etc.). The modular elements introduced into the interiors, e.g. paper hexahedrons, or repeatable fit-out elements such as armchairs or chairs become spatial "live actors" in the projector's light, similar to furniture in interiors photographed by one of my favourite artists - Candida Höfer.

The new technologies which are becoming available also mean new possibilities for using light. An interesting proposition associated with interaction by the audience, featuring light and movement and making use of movement sensors was the ARA (Augmented Reality Architecture) - interactive architectural workshops in augmented reality, held during the 16th Poznań Science and Art Festival on 2013 (*TC* pp. 62, 63).

For me, popularising architecture knowledge is just as important as research and didactic work. The interdisciplinary and creativity which accompany architectural design, diversity and multitude of aspects associated with composition drive me to organise and co-create numerous workshops on that subject matter and to take part in so many festivals. Some of my original workshops (*TC* pp. 58-67) on various subjects are now regular events. For eleven years, in cooperation with headmistress Barbara

Płotkowiak I have been organising the Architecture Day at Klaudyna Potocka College No, 5 in Poznań (TC pp. 58, 60-61), which has enjoyed significant interest from college pupils year in year out. The brainstorming which occurs amongst groups of participants of different ages (also high school age, e.g. the workshops in a high school in Śrem in 2014 and 2015), became the seedling for some of my subsequent educational ideas, in terms of experiencing architecture through small steps, using different, simple but effective methods and tools. Contrary to appearances, even the youngest participants (*Cosmos* workshops, "Galileo" pre-school in Poznań, TC pp. 66, 67) indicate interesting subjects for interdisciplinary meetings, and seemingly trivial questions posed by children and youths, are then the founding stones for the problem sets of my deliberations on architectural space in a broad sense.

organisational activity

Since I started working at the Poznań University of Technology and Poznań University of Technology's Faculty of Architecture, I've had the honour of fulfilling many functions (TC pp. 272-295). I am a Deputy Director of the Architecture and Spatial Planning Institute at FAPUT (1999-2000, from 2012 to date). In this role, I run regular training sessions for young academic staff. I was also: tutor for year 5 FAPUT students (2002/2003 academic year); member of the Poznań University of Technology University Recruitment Committee (2004 - 2008); member of the Poznań University of Technology Senate Committee for Acts, Bylaws and Regulations (during 2005 - 2008 and 2013 - 2016); member of the FAPUT Education Team (during 2005 - 2012); chairperson of the Faculty Grants Committee (during 2005 - 2012); member of the university team for publications on account of the 90th Poznań University of Technology anniversary (in 2009); member of the University Recruitment Committee for postgraduate programmes (2016/17 academic year); member of the Senate Budget and Finance Committee (during 2013 - 2016), member of the Poznań University of Technology Senate (during 2013 - 2016), member of the Departmental Recruitment Committee for postgraduate programmes (2016/17 academic year). I am a member of the Poznań University of Technology Faculty of Architecture Council (since 2005), deputy chair of the University Disciplinary Committee for students (since the 2016/17 academic year) and member of the university team for celebrating the 100th anniversary of the Poznań University of Technology (since February 2017).

During 2005 - 2012, for two terms I was the vice-dean for student affair at FAPUT.

Outside of the university I became involved with the works of ECOVAST's (European Council for the Village and Small Town) Polish Section (member as of 1990, secretary and board member during 2000 - 2004, responsible for a number of meets, meetings, come-togethers, seminars and outdoor events)¹⁶. Since 2002 as a member and treasurer of the KTOŚ Association (Kórnik Environmental Protection Society), I have been actively engaged in popularising the idea of protecting Wielkopolska environment in Kórnik-Borówiec-Skrzynki micro region.

research work

After receiving my doctoral degree, my research works constituted a continuation of earlier deliberations associated with the problem set tackled in my doctoral thesis and focused on manor and estate complexes, manor parks and landscape interiors. Papers on the executed KBN research project No. 7T07F00819 are particularly valuable - summaries of studies on revalorisations of manor and estate complexes in Wielkopolska. "Architectural revalorisation of urban agglomeration wildlife corridors. Case study: Poznań and its outskirts" become yet another subject for scientific research, presented during a conference and published as part of the conference materials.

The theory of architectural interiors composition constituted a generalisation and development of own creative interests during 2002 - 2005. I conducted creative experiments within the scope of this direction, which entailed model based representation and a categorisation of aesthetic, compositional and functional phenomena within contemporary interior architecture. Special attention was paid to those aspects of architectural form, which are carriers for abstract phenomena (cultural, psychological, social) and their mutual interrelations. Seen in that way, the art of composition had a stimulating effect by bringing to the fore intuitive creation themes. The original method for using greenery as an art-effect, which I developed, is worth of attention here. The used creative expression elements demonstrated possibilities for improving the quality

¹⁶ ECOVAST was established in 1984, associates approximately 300 organisations across 25 European countries with local sections in many countries, including Poland. The primary objectives of ECOVAST activities include: culture, social and economic empowerment of rural communities as well as the protection and intelligent revalorisation of their natural and cultural heritage.

of space. I completed a dozen or so designs within this scope as well as creative pieces, out of which *Interior identity - the art of creating mood through vegetation* is worthy of attention, where I described experimental vegetation arrangements within the Polanka residential estate in Poznań, within the Delta building in Poznań and at FAPUT. The results of these creative experiments were presented at the Fine Arts Academy (today's Uniwersytet Artystyczny) in Poznań and documented in 2005.

For a dozen or so years, together with the development of modern technologies, issues associated with light and illumination of architectural interiors became the subject of a number of my original papers, lectures and articles. I prepared some of the appearances in question with a focus of specialist subjects identified by the given conference organisers: *Urban light decorations; New city light. Plan well, be a shining example; Green, the light for painting* (Cieplice 2009, 2010, 2012), *The art of great light creation of green areas* (Szczecin 2014). The *Theatre of lights in architecture* presentation of 2010 was particularly important for a wide audience of listeners and the NOT Polish Federation of Engineering Associations Council, Białystok Branch.

Since 2012 my creative and research interests have also probed comparisons between the fields of architecture and fashion. The research focuses on aspects such as: use of light and shadow as well as architectural form to shape the form of clothing, composition of clothing a space, forming fabrics (TC pp. 208-213), and architectural structure (TC pp. 158-161), as well as the geometry of multiplication, proportions, fractals and parametric design (TC pp. 162-165).

selected work - short commentary¹⁷

Monograph: ***Modular. Fashion and Architecture***, is a result of design works and aesthetic spatial structures used in creative works. For me, archetypes associated with composition became the basis for creating my own interpretations. Seeing space through subsequent sequences of images expressed as drawings, photographs, probing space and its structure using my own methods, were recorded in the form of sketches of ideas on architecture and fashion in the form of published work.

The MODULAR project is synergy of a number of aspects:

¹⁷The description of this part uses fragments of the preface to the selected work, monograph: Michalak Hanna, *Modular. Fashion and Architecture*, Poznań University of Technology Faculty of Architecture, Poznań, Poland 2016, ISBN 978-83-63549-81-7, pp. 8-13.

- my fascination with logic, mathematics, geometry and fractals, order and modules,
- the love for architecture, design and fashion, as well as
- the desire to discover the essence of light and shadow in the process of creating and modelling space.

Architecture is considered to be an art of creating space, fashion - clothing design art. Is it possible to combine both of these arts? (...) Can one draw inspiration from architecture in designing clothing? But also, the other way around: is it possible to create architectural works whilst drawing inspiration from fashion?

For over a hundred years, the ties between architecture and fashion have been becoming ever more pronounced. Artists who are also fashion icons have their permanent place in history as great architects. Fashion visionaries such as Martin Margiela, Issey Miyake, Alexander McQueen, Rei Kawakubo or Hussein Chalayan, use intriguing materials and apply non-schematic fabric work techniques, which gives rise to forms, which may be likened to experiments with space by architecture visionaries. Great architects: Frank Lloyd Wright, Tadao Andō, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas, Zaha Hadid and others, apart from the obvious existing influences of the architectural icons which they coined, also participated in the shaping of the new face of fashion. Interdisciplinary architecture is ever more present in the interdisciplinary world of fashion. Light metals, plastics, membrane structures and other modern materials and technologies are increasingly looked favourably upon for fashion designers' new collections, and architects "borrow" techniques for with fabrics such as: draping, pleating and folding to create architectural conceptual forms.

The famous *Skin + Bones: Parallel Practices in Fashion and Architecture* exhibition depicted analogies between fashion and architecture. This was a pretext, to take a closer look at the fifty architects and fashion designers presented in the exhibitors catalogue. At that time, the author's opinion on fashion was convergent with that of Deyan Sudjic, who claimed that "Fashion is not an art. However never before did the world of fashion do so much for us to change our opinion (...) Fashion needs a transfusion of energy, which lies in modern art"¹⁸. An ever increasing number of critics are leaning towards looking at clothing as an integral form of art.

The objective of this paper - apart from finding further, thus far undocumented relations between fashion and architecture - was an

¹⁸ Sudjic Deyan *The Language of Things: Understanding the World of Desirable Objects*, Pub. by Karakter, Kraków, 2013, ISBN 978-83-62376-29-2, p. 160.

attempt to test whether it is possible to create outfits using modules and whether these modules, used in outfits can be transferred to the world of architecture.

The use of repeatable elements in the aforementioned design was to introduce order, so valued by the author, to the created fashion designs. Can paying homage to the famous principles (amongst others “Less is more” of the architect Ludwig Mies van der Rohe, applied by architects to this day, or the principle of three unities: structure form and function) be re-forged into creating sculptured outfit structures full of light and shadow (Walker 2011; To what extent can outfit models be described using “architectural” vocabulary, using the language of literature and quotes pertaining to architecture, can these be used do talk about fashion processes and does the reverse of this rule apply?

And finally, can modular modelling, which is proving so effective as part of an architect’s design process (in architecture using an architectural mock up, and in fashion by modelling on a mannequin) and digital design yield equally good results in the fashion design process? Do trends associated with mobile architecture have a right of being and are they applicable in fashion? And finally, to what extent new technologies which have entered both these displaces are changing the faces of both?

The results of the efforts made in that direction¹⁹ gave rise to a collection of forty Modulares, which nevertheless does not exhaust all possible modules and their planned multiplications. As there are an infinite number of possibilities. Selected modules are presented in the publication. In the opinion of the author these constitute a representative sample, on the basis of which classification according to type is feasible and conclusions can be drawn.

However, these studied sculpted forms have one thing in common - all were created using modular elements shaped from squares. The workshop concept also assumed - analogous to the architect’s design work - parallel fashion creation stages. These were: a record of the idea - original sketches of modules and form of the costume; multi-variant module combinations; selection and making a prototype of the correct module; modelling process with particular emphasis on the light - shadow relation; computer aided process (parametric design); making of the outfit; taking professional photographs crowning the work and publicising the work - exhibiting the collection under interactive lighting. The entire

¹⁹ Sculpture creations overseen by me were made within the scope of *the research workshop* during the third term of a Master’s degree programme in the 2012/2013 and 2013/2014 academic years.

creation process of this part of the work is shown by the *MODULAR*¹ film, which premiered on 28 November 2013 during opening of the author's vernissage at the Poznań University of Technology's Lecture Centre in Poznań. (TC pp. 78-87).

Compositional theories were verified whilst creating outfits with students. The making of five original costumes according to the principles identified at the start of the creative work constituted a summary and a synthesis of the above experiments. I made each costume using squares as the basic forms. The adopted assumption was to make modelling of these modules easier with the use of computer software (Grasshopper /algorithmic modelling for Rhino). The presented forms of Modulares⁰⁰¹⁻⁰⁰⁵, contain a synthesis of those used most frequently - surfaces and planes studied before and obtained by bending, folding and draping fabrics. The modules are also the result of a painter's search and observation of nature. In the opinion of Anna Regimowicz-Korytowska "in the past, and also today, many designers are searching for new methods for creating and structuring forms, basing their design ideas on geometric figures. Context were always different, as our perception of reality is subjective, relative to time and place. The author provides a new, different design approach and relation analysis"²⁰.

Modulares present different mathematical multiplication for combination methods with an option to move selected fragments. The differences in their characteristics not only result in new functions, new light and shadow character of the form as a whole, different transparency levels, different methods for joining them together, have also been geared for their later interpretations as architectural modules.

"Every form-structure of a character, geometricising or organic shape in the reality which envelops us is structurally defined by a module. A legible module or one which remains unseen. It seems that in designing fashion - a given outfit, the phases of its legibility, especially in the aspect of a module are significant. Movement, light create changeability, add dynamism or dampen the activity of a form, which in combination with the human body becomes one, provokes associations, stimulates the imagination. The presented models are the result of extensive searches and efforts, and the result, in my opinion, confirms that a unique character of spatial forms adds quality to reality. The modules created by multiplying the form of costumes surprise with the aforementioned changeability - from a geometric expression at times, to a somewhat

²⁰ Anna Regimowicz-Korytowska, *Publication review of Hanna Michalak's book "Modular. Fashion and Architecture"*, Poznań 2016.

organic, botanical structure. A thorough analysis of the presented models and their vividness, is a source of questions on links with architecture - about the similarity. It may seem that architecture is the way forward..."²¹.

In accordance with the described initial assumptions, a series of works aiming to implement modules and attempts to apply them to urban space were underway in parallel with the making of the modular creations²². The modules were to comprise potential urban and architectural units, repeatable elements, or "prefabricates" of sort. Four mock-ups became the test subjects for multiplying modules. These reflected four Poznań spaces: the Warta River peninsula (a section of the city's open space); Wiosny Ludów square in Poznań (as an interior of a closed space in the strict city centre); the space making up the frontages of town houses at the junction of ul. Zielona and Podgórna as well as the central Międzymoście square. Work using mock-ups also touched upon the issues of lighting and shadows, bringing out shapes, form of an object or set of objects at daytime and night time and this the illumination concept. This part of the design creation process is illustrated by (apart from the numerous photographs) the *MODULAR*² film. Observation of space by a moving audience, through a prism of a sequence of consecutive images, and not one selected shot was an extremely interesting experience (*TC* pp. 90, 91). Once the spatial effects have been tested on a mock-up, computer visualisations were made, which contributed further elements: texture associated with the used material made using the architectural object's modules - and as a consequence - colour. Visualisations, analogous to the mock-ups, also entailed night time views of the objects in the context of landscape backdrop forms (*TC* pp. 160, 161).

The designed and made fashion creations constitute an artistic experiment, depicting a collection of representative modules created using various techniques for working with fabrics, which I used to implement all possible design processes, both within the scope of fashion as well as architecture. Two essential parts of the work constitute proof that in both cases the design processes are analogous, that one field could be the motivation and inspiration for the other with mutual benefits.

The innovative method suggested in the monograph may also constitute a new and unconventional way for shaping interesting,

²¹ Włoszkiewicz Włodzimierz, *Review of the MODULAR 1 individual exhibition*, Poznań, 2013.

²²Experiments within this scope were conducted whilst working with FAPUT students, under my watchful eye, during the 2013/2014, 2014/2015 and 2015/2016 academic years. 1 : 200 and 1: 100 mock-ups were made which made it possible to operate and compose space using fabric modules and also to perform trial form lighting.

beautiful and at the same time spatial architectural objects and dress structural forms. In the opinion of Andrzej Wielgosz: "Conclusion on the form of a «MODULAR» - a form generator is interesting, open and reflects the current design trends both within the scope of fashion as well as architecture"²³. Modular refers to (...) "first and foremost to the most important modern trends for analysing relations between fashion and architecture - or that which seems to constitute the «interface / sense» of modern early 21st century culture"²⁴. In the opinion of Jerzy Suchanek (...) "Hanna Michalak's works are simultaneously a model - design and execution, wherein they are reminiscent of sculpture, however they do exhibit a significantly stronger link with architecture, and the best architecture at that"²⁵.

Not only the original Modulares, but also the published book was to reflect the principles which I apply in my creative works: the purity and clarity of ideas embedded in the designed form. A type of a "symmetry" of a kind in the layout of the table of contents and the order of chapters was to constitute a mirror image of the clothing and architecture shaping processes. The format used for the cover, when unfolded, presents the structural character of Modular⁰⁰⁵ shown on a photograph. And here, similar to my entire creative work, the emotional character and care for detail are paramount, also seen in the use of formal means such as rhythm or repeats, which are to emphasise harmony and dictate the final form of the work.

creative plans and intentions

I intend to improve the architectural set of tools at my disposal and to continue my design efforts in terms of: architectural interiors, landscape and garden interiors, interior fit-out elements and lighting illumination. The exciting adventure, which I set out on years ago, entailing clothing design and creative architecture formation is underway, now with the use of transparent materials. Confronting non-schematic, new structures of matter, with the use of modern fashion and architecture technological solutions - that is yet another heartfelt challenge. Intriguing interdisciplinarity shall constitute the main path for my ideas associated with creative, artistic and design, research and didactic works - leading to actual pieces and always at the behest of Humanity.



²³ Wielgosz Andrzej, *Publication review of "Modular. Fashion and Architecture" authored by Ph. D. in Architecture Hanna Michalak*, Poznań, 2016.

²⁴ Wielgosz Andrzej, op. cit.

²⁵ Suchanek Jerzy, *Review of the MODULAR 1 individual exhibition*, Poznań, 2013.

Thus, it will be no easy feat to talk about one's own creativity in the future, as it will be permanently accompanied by pursuits, errors, sudden changes of direction and emotions. Someone told me once that it is more difficult for sensitive individuals..., but I am full of hope that sensitivity is a virtue.