



Maciej Balasiński*, Leszek Maluga*

*Kompozycja w procesie kształcenia architekta
na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej*

*The composition in the education process of an architect
at the Faculty of Architecture
of Wrocław University of Science and Technology*

Wstęp

Zadaniem każdego wydziału architektury jest wykształcenie architekta – przyszłego twórcy odpowiedzialnego za ład przestrzenny. Proces edukacji składa się z jednostkowych elementów dydaktycznych dotyczących różnych aspektów tworzenia dzieła architektonicznego. Jednym z takich aspektów jest kompozycja. W twórczości terminem „kompozycja”¹ określa się zarówno efekt pracy (dzieło), jak i zbiór zależności rządzących tym dziełem. Z punktu widzenia przygotowania przyszłych projektantów ważniejszym zagadnieniem jest to drugie rozumienie terminu, ponieważ wiąże się z procesem powstawania dzieła, a więc i nauką zawodu.

W poniższym opracowaniu przedstawiono fragment programu dydaktycznego realizowanego w Zakładzie Rysunku, Malarstwa i Rzeźby Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej (WA PWr), dotyczący zdobywania wiedzy i umiejętności z zakresu kompozycji. Twórcy tych programów zakładają, że wyodrębnienie tematyki kompozycyjno-plastycznej pozwala lepiej skupić na niej uwagę

Introduction

It is an objective of every faculty of architecture to educate architects – future creators responsible for space development. The complex process of education is composed of individual teaching units regarding different aspects of creating a work of architecture. One of such units is composition. The term “composition”¹ is used in literature to describe both the effects of work (piece of work) and a set of relationships that govern that piece of work. From the point of view of educating future designers the latter meaning of the term is more important because it is connected with the process of development of a piece of work and consequently with teaching the profession as well.

This paper presents a fragment of the teaching curriculum taught at the Department of Drawing, Painting and Sculpture at the Faculty of Architecture, Wrocław University of Science and Technology (WA PWr) regarding acquiring knowledge and skills in the scope of composition. The authors of the teaching curriculum assumed that a separate syllabus dedicated to the issues of visual composition facilitates a better focus of the students’ attention

* Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej/Faculty of Architecture, Wrocław University of Science and Technology.

¹ Jedną z definicji terminu „kompozycja” opracowano w Zakładzie Rysunku, Malarstwa i Rzeźby WA PWr: *Kompozycja jest zbiorem elementów tworzących całość, powiązanych między sobą określonymi relacjami o charakterze artystycznym i estetycznym. Jest uwarunkowana świadomością podejmowania przez twórcę decyzji. Jest również ogólnym określeniem obiektu, dzieła, efektu procesu twórczego* [1, s. 30].

¹ One of the definitions of the term “composition” that was formulated at the Department of Drawing, Painting and Sculpture at WA PWr is this: *A composition is a set of elements creating a whole which are connected with one another by specific artistic and aesthetic relationships. It is determined by informed decisions taken by the artist. It is also a general term to describe an object, a work, an effect of creative process* [1, p. 30].

studentów, a tym samym pogłębić podstawy wiedzy i rozwijać umiejętności twórcze.

Kompozycja i jej nauczanie

Dzieła architektury są efektem złożonego procesu twórczego. Jedną z jego składowych jest budowanie formy przestrzennej, której charakter i struktura mieszczą się w szeroko rozumianym pojęciu kompozycji. Już w starożytności Witruwiusz zdefiniował cechy dobrego budynku: *firmitas*, *utilitas*, *venustas*, czyli trwałość, użyteczność i piękno. Ta ostatnia cecha odnosi się do formy budowli, a więc i jej kompozycji. Kompozycja jest jednym z podstawowych czynników konstytuujących dzieło architektoniczne. W szerszym ujęciu jest jednym z warunków powstawania ładu przestrzeni jako szczególnego związku ludzi z ich środowiskiem – „wielkiej kompozycji”². Umiejętność tworzenia kompozycji – plastycznej, przestrzennej, architektonicznej – jest zatem niezbędną umiejętnością projektanta. Czy jest to kwestia tylko talentu, czy można jej nauczać?

Juliusz Żórawski w swoim klasycznym dziele *O budowie formy architektonicznej* przywołuje m.in. poglądy niemieckiego estetyka z końca XIX w. Rudolfa Adamy’ego, skrajnego subiektywisty, o tym, że „kompozycji architektonicznej nie można się nauczyć” i że jest to kwestia „uczucia” [3, s. 18]. Sam Żórawski stwierdza, że kwestie formy i kompozycji w architekturze – uwarunkowane uczuciem i intuicją – są domeną ludzi wybitnie zdolnych. Dla mniej utalentowanych potrzebna jest rozważa i wsparcie w postaci „estetyki architektonicznej” [3, s. 19].

Nie polemizując z przytoczonymi poglądami, twórcy omawianych w tym opracowaniu programów dydaktycznych założyli jednak, że chętnych do nauki zawodu należy kształcić, wyposażając ich w adekwatną wiedzę, oraz stwarzając możliwości praktycznego rozwiązywania problemów kompozycyjnych³. Między innymi właśnie publikacja Żórawskiego, porządkując wiedzę teoretyczną dotyczącą kompozycji, dostarcza narzędzi konceptualnych potrzebnych do pracy twórczej⁴.

² Terminem „wielka kompozycja” Bolesław Szmidt podsumowuje rozważania na temat ładu przestrzeni [2, s. 421]. W swojej książce [2] analizuje fenomen architektury i urbanistyki, odnosząc go do tła historycznego i kulturowego. Porusza m.in. kwestie tworzywa, gry form przestrzennych, choreografii miasta i sztuki tworzenia miejsc.

³ O randze eksperymentów kompozycyjnych w procesie edukacji architektów świadczy publikacja towarzysząca wystawie z 1971 r., która ukazuje dorobek dydaktyczny jednej z najbardziej znanych uczelni architektonicznych na świecie – The Cooper Union School of Art and Architecture w Nowym Jorku. Zaprezentowano w niej prace studenckie z ośmiu pracowni. Wśród nich znalazły się liczne zadania kompozycyjne – od płaskich barwnych kompozycji (Robert Slutzky), przez interpretacje kompozycyjnego standardu „Problem dziewięciu kwadratów” (*The Nine-Square problem*, John Hejduk), po graficzne wariacje na temat rzutu kondygnacji budynku (Daniel Libeskind) [4].

⁴ Jednym z narzędzi konceptualizowania idei twórczych jest język zawierający pojęcia kompozycyjne, które pozwalają z jednej strony na analizę i opis sytuacji kompozycyjnych, a z drugiej strony na definiowanie założeń twórczych. Katalog terminów i typologie kompozycji zawiera opracowanie *Kompozycja – wybrane problemy w twórczości plastycznej, architektonicznej oraz w dydaktyce* [1], w którym zebrano szeroką paletę określeń w podziale na terminy opisujące składowe,

and consequently deepen the fundamentals of knowledge and develop their creative skills.

Composition and its teaching

Works of architecture are the effect of a complex creative process. One of its components is the development of spatial forms whose character and structure fall within the notion of composition in its broad sense. Vitruvius defined the characteristic features of a good building: *firmitas*, *utilitas*, *venustas* that is strength, utility and beauty already in antiquity. That last feature refers to the form of structure and so to its composition. Composition is one of the basic factors constituting a work of architecture. In a broader sense it is one of the conditions of creating a space order as a special connection between people and their environment – the “great composition”². The ability to create a composition – visual, spatial, architectural – is then a necessary skill of a designer. Is it a question of talent or can you teach it?

In his classic work *O budowie formy architektonicznej* (*On construction of the architectural form*), Juliusz Żórawski refers for instance to the German aesthete from the end of the 19th century Rudolf Adamy, an extreme subjectivist, who claimed that an “architectural composition cannot be taught” and that it is a question of “feeling” [3, p. 18]. Żórawski himself claims that the questions of form and composition in architecture – determined by feelings and intuition – are the domain of exceptionally talented people. Less talented ones need caution and support in the form of “architectural aesthetics” [3, p. 19].

Without debating the opinions referred to above, the authors of the teaching curricula discussed in this paper assumed, however, that those willing to learn the profession should be educated by equipping them with adequate knowledge and by providing an opportunity to practically solve compositional problems³. The very publication by Żórawski, ordering the theoretical knowledge of composition, provides conceptual tools needed to work creatively⁴.

² Bolesław Szmidt applies the term “great composition” to summarize the deliberations on space order [2, p. 421]. In his book [2] he analyzes the phenomenon of architecture and urban development, alluding to the historical and cultural background. He discusses e.g. the issue of substance, play with spatial forms, urban choreography and the art of developing places.

³ The rank of experts in composition in the process of education of architects is testified by the book published at the exhibition in 1971 that demonstrates the teaching legacy of one of the most prestigious schools of architecture in the world – The Cooper Union School of Art and Architecture in New York. It presents the works of students from eight studios, including a number of composition tasks – from flat colorful compositions (Robert Slutzky) through interpretations of compositional standard *The Nine-Square problem* by John Hejduk to graphic variations on the floor plan of a building (Daniel Libeskind) [4].

⁴ One of the tools used to conceptualize the creative ideas is the language including compositional notions which allow, on the one hand, for the analysis and description of compositional situations and for defining creating assumptions, on the other hand. A catalog of terms and typologies of composition is included in the publication titled *Kompozycja – wybrane problemy w twórczości plastycznej, architektonicznej oraz w dydaktyce* (*Composition – chosen problems in artistic and architectural creation and in didactics*) [1] which has a number of defi-



Il. 1. Projekt osiedla w Bielanych Wrocławskich, plansza koncepcyjna (autor: M. Balasiński, 2015)

Fig. 1. Design of a residential estate in Bielany Wrocławskie, concept chart (author: M. Balasiński, 2015)

W założeniach szeroko ujętego programu dydaktycznego jest studiowanie relacji kompozycyjnych i jakości plastycznych środowiska przestrzennego oraz aplikowanie doświadczenia i obserwacji, wiedzy i warsztatu plastycznego w zadaniach twórczych.

Realia zawodowe

Architekt poszukuje inspiracji m.in. w świecie abstrakcji. Jednocześnie atrybutem tego zawodu jest umiejętność tworzenia ładu przestrzennego w oparciu o funkcjonalność. Architektura wysokiej klasy harmonijnie łączy oba te światy⁵. Projektant w procesie twórczym musi znaleźć odpowiedzi (często sprzeczne) na wiele pytań, jakie stawia przed nim inwestor. Pracuje pod presją różnych czynników natury estetycznej, funkcjonalnej, ekonomicznej oraz czasu. Proponowane rozwiązania kompozycyjno-projektowe w zakresie kształtowania formy są weryfikowane w kontekście aktualnie panujących trendów, a swobodę autorskiej wypowiedzi ograniczają rozmaite wymagania formalne i prawne⁶. W rezultacie taka sytuacja zawodowa zmusza projektantów do szukania konsensusu i utylitarnego charakteru proponowanych rozwiązań (il. 1).

Próba stworzenia oryginalnego dzieła architektonicznego może doprowadzić do sytuacji, w której forma obiektu budzi kontrowersje, a efekt pracy nie znajduje zrozumienia u odbiorcy. Polemiki z decyzjami autorskimi

In its broad assumptions, the teaching curriculum includes studying the compositional relationships and visual qualities of the spatial environment as well as applying experience, observations, knowledge and techniques in solving creative tasks.

The reality of the profession

An architect searches for inspiration for instance in the world of abstract. At the same time, another attribute of that profession is the ability to create order in space, keeping in mind its utility. High class architecture harmoniously connects those two worlds⁵. In the creative process, the designer must find the answers (often contradictory) to a lot of questions asked by the investor. He works under pressure coming from various aesthetic, functional, economic and time factors. Suggested composition and design solutions in the scope of developing form are verified in the context of currently prevailing trends, and the freedom of the author's expression is limited by different formal and legal requirements⁶. As a result such as situation in the profession forces the designers to look for a consensus and utilitarian nature of offered solutions (Fig. 1).

An attempt to create an original work of architecture can result in a situation in which the form of the object causes some controversy and the recipient does not

relacje, cechy, środki i procesy kompozycyjne. Innym przykładem usystematyzowania terminologii kompozycyjnej jest praca Franziska Ullman *Basics. Architektonische Grundelemente und ihre Dynamik* [5]. Autorka omawia szeroką listę pojęć kompozycyjnych w podziale na cztery kategorie związane z czterema terminami geometrycznymi tworzącymi sekwencję: punkt–linia–płaszczyzna–przestrzeń (odniesienie do pracy W. Kandinsky'ego *Punkt i linia a płaszczyna*).

⁵ Por.: M. Gebarowicz, *Symbolika w architekturze, jej pojęcia i rola*, [w:] *Sarmatia artistica*, Warszawa 1968, s. 275 [za: 6, s. 20].

⁶ Uwarunkowania te hamują twórczą fantazję i nie dopuszczają do wytyczania granic dzieła zbyt blisko świata fikcji [6, s. 164].

nitions broken by those which describe component elements, relationships, characteristic features, compositional means and processes. Another publication with a list of terms on composition is *Basics. Architektonische Grundelemente und ihre Dynamik* [5] by Franziska Ullman. The author discusses a long list of terms on composition broken into four categories connected with four geometrical terms: point–line–plane–space (reference to the work by W. Kandinsky *Point and Line to Plane*).

⁵ Com.: M. Gebarowicz, *Symbolika w architekturze, jej pojęcia i rola*, [in:] *Sarmatia artistica*, Warszawa 1968, s. 275 [after: 6, p. 20].

⁶ Those restrictions inhibit the creative imagination and they prevent the marking of borders of a piece of work too close to the world of fiction [6, p. 164].

doświadcza wielu architektów-twórców. Współcześnie krytykowane są rozwiązania projektowe m.in. czołowych przedstawicieli nurtu architektury dekonstruktywistycznej. Przykładem może być Frank Gehry, którego metoda projektowania polegająca na dekompozycji formy ma zarówno swoich zwolenników, jak i przeciwników⁷. Krytyka dotknęła również niejednokrotnie Zahę Hadid, zwłaszcza po wygranym konkursie na projekt stadionu olimpijskiego w Tokio w 2012 r.⁸

Kompozycja dzieła architektonicznego jest zatem efektem indywidualnych przemyśleń i decyzji autora, natomiast społeczny odbiór dzieła jest subiektywny, często uwarunkowany powierzchownym oglądem formy. Dlatego już na etapie kształcenia przyszłych twórców należy wpajać znaczenie kompozycji i jej wpływu na jakość działań projektowych. W tym celu w Zakładzie Rysunku, Malarstwa i Rzeźby WA PWr realizowany jest program, który u swych podstaw ma takie założenia.

Programy dydaktyczne

Kompozycja jako „narzędzie” w warsztacie architekta ma swoje stałe miejsce w programach dydaktycznych. Na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej ten aspekt twórczości przejawia się w postaci zadań realizowanych w ramach różnych przedmiotów. Szczególny nacisk na problematykę kompozycyjną kładą kursy prowadzone w Zakładzie Rysunku, Malarstwa i Rzeźby. Obejmuje to przede wszystkim zintegrowany blok „kompozycyjno-plastyczny” na pierwszych dwóch latach studiów.

W ciągu ostatnich 10 lat problematyka kompozycji plastycznej, przestrzennej, architektonicznej została znacznie rozszerzona w programie kształcenia plastycznego. W 2007 r. w ramach reformy programu nauczania przedmiotów plastycznych na Wydziale Architektury PWr powstała koncepcja szerokiej oferty kursów wybieralnych na III roku studiów na kierunku architektura. Między innymi w ofercie ogólnowydziałowego bloku „wspomaganie projektowania” zakład zaproponował dwa kursy „plastyczne wspomaganie projektowania” (PWP) (dr inż. arch. L. Maluga) i „kompozycja barwna – przestrzeń w architekturze” (KB-PwA) (dr inż. arch. M. Balasiński). Kursy te zostały po raz pierwszy uruchomione w semestrze zimowym roku akademickiego 2009/2010. W semestrze letnim tego roku powstała potrzeba stworzenia drugiego etapu wspomaganie projektowania – „plastycznego wspomaganie projektowania 2” (dr inż. arch. J. Karek). Dwa pierwsze kursy w 2012 r. zostały połą-

understand the effect of work. A lot of architects-creators experience the polemics with the decisions taken by the author. Nowadays, the designs by the leading representatives of the deconstructivist current in architecture are criticized, for instance Frank Gehry whose design method consisting in decomposing the form has as many supporters as opponents⁷. Zaha Hadid has also been criticized on many occasions, especially after she won the contest for the design of the Olympic stadium in Tokyo in 2012⁸.

Composition of a work of architecture is then a result of individual search and decisions of the author, whereas the public reception of the work is subjective, often followed by a superficial look at the form. That is why the significance of composition and its influence on the quality of design activities should be emphasized already at the stage when future authors are educated. That is why the curriculum taught at the Department of Drawing, Painting and Sculpture at WA PWr has such assumptions.

Teaching curricula

Composition as a “tool” which is readily available at the architect’s studio has its permanent place in the teaching curricula. That aspect of creative work is present at WA PWr in the form of tasks assigned in individual subjects. Special emphasis is placed on the issues of composition in the courses taught at the Department of Drawing, Painting and Sculpture. This includes primarily the integrated “visual composition” block taught in the first two years of studies.

Over the last ten years, the issues of visual, spatial and architectural composition has been significantly extended in the curriculum of visual education. In 2007, the reform of the teaching curriculum of visual subjects at the Faculty of Architecture at PWr resulted in the development of a concept of a wider offer of elective courses in the third year of studies in the field of architecture. The department offered a generally available block of two “design support” courses: “visual-supported design” (PWP) (dr inż. arch. L. Maluga) and “color composition – space in architecture” (KB-PwA) (dr inż. arch. M. Balasiński). The courses were offered for the first time in winter semester in the academic year 2009/2010. In summer semester of that year there arose a need to create the second stage of design support – “visual-supported design 2” (dr inż. arch. J. Karek). The first two courses in 2012 were combined as “visual-supported design 1” (dr inż. arch. M. Balasiński). A third independent element of the series

⁷ Na przykład historyk sztuki Hal Foster postrzega architekturę Gehry’ego jako służbę marce firmy. Krytyka obejmuje również marnowanie środków strukturalnych przez tworzenie form pozbawionych funkcji oraz fakt, że obiekty wydają się zaprojektowane bez uwzględnienia lokalnych warunków środowiskowo-klimatycznych [7].

⁸ Wielu japońskich architektów krytykowało projekt jako zbyt duży, za drogi i niepasujący do charakteru miasta. Spór stał się pretekstem do ogólniejszej dyskusji na temat „rozmuchanej” architektury, ignorującej powściągliwsze trendy. Hadid twierdziła natomiast, że od budowli-symbolu nie można wymagać, aby była równocześnie tania czy skromna. W rezultacie konkurs unieważniono, a stadion miał zaprojektować Japończyk Kengo Kuma [8].

⁷ For instance the art historian Hal Foster sees the architecture by Gehry as a service to a business brand. The criticism regards also the wasting of structural means by creating forms without functions and the fact that the objects seem to be designed with no regard for local environment and climate conditions [7].

⁸ A lot of Japanese architects criticized the design as too big and too expensive which does not match the character of the city. The dispute became a pretext for a more general discussion about “super-sized” architecture that ignores more low-key trends. Hadid claimed, on the other hand, that you cannot expect a structure-symbol to be at the same time cheap or modest. As a result her design was scrapped and the stadium was to be designed by Kengo Kuma from Japan [8].

czony pod wspólną nazwą „plastycznego wspomaganie projektowania 1” (dr inż. arch. M. Balasiński). Powstał również trzeci niezależny element cyklu – „plastyczne wspomaganie projektowania 3 – skala urbanistyczna” (dr hab. inż. arch. L. Maluga)⁹.

Wspólnym, nadrzędnym celem wymienionych kursów jest integrowanie twórczości plastycznej i architektonicznej. Kursy zawierają cykl zadań, które wykorzystują umiejętności oraz poszerzają wiadomości nabyte w ciągu dwóch pierwszych lat nauki. Problematyka kompozycyjna realizowana jest w zadaniach adresowanych do projektów architektonicznych, które studenci wykonali wcześniej. Wybrany fragment lub element opracowywanej przestrzeni staje się przedmiotem eksperymentów kompozycyjno-plastycznych. W ten sposób uczestnicy kursu mają okazję wzbogacić swoje prace o nowe aspekty plastyczne, na które najczęściej nie ma czasu w trakcie zajęć projektowych. Jednocześnie mogą uświadomić sobie nowe możliwości kształtowania przestrzeni przy użyciu środków plastycznych. Próby określenia materiałów niezbędnych do realizacji pozwalają realnie spojrzeć na możliwości efektywnego wpływania na stronę wizualno-plastyczną realizacji architektonicznych¹⁰.

W tym opracowaniu prezentowane są doświadczenia dydaktyczne ostatnich lat obejmujące wspomniane powyżej dwa poziomy plastycznego wspomaganie projektowania.

Realizacja zajęć dydaktycznych

Autorzy programów założyli, że w ciągu piętnastu spotkań jednego semestru realizowane będą rozmaite eksperymenty kompozycyjno-plastyczne prowadzące do stworzenia propozycji plastycznych wzbogacających przestrzeń projektowanych obiektów. Zadania mają rozwijać kreatywność i abstrakcyjne myślenie. Rozwiązywanie zadań kompozycyjnych w określonym kontekście przestrzennym ma jednocześnie na celu uczyć przyszłych projektantów rozumienia złożonego charakteru przestrzeni architektonicznej. Złożoność ta dotyczy m.in. relacji form architektonicznych i płaskich obiektów plastycznych, struktur rzeźbiarskich i użytkowych, materiałów budowlanych i wykończeniowych. Zadania polegają zatem na tworzeniu autorskich propozycji: od kompozycji na płaszczyźnie po trójwymiarowe formy – rzeźby i instalacje plastyczne. Intencją autorów programu było zachęcenie do poszukiwań takich rozwiązań, które będą harmonijnie uzupełniały daną przestrzeń lub nadawały jej nową wartość.

Dodatковым celem zajęć jest doskonalenie umiejętności przekazania własnej idei przy użyciu technik graficznych. Forma plastyczna dokumentacji projektowej

– “visual-supported design 3 – urban planning scale” (dr hab. inż. arch. L. Maluga)⁹ was also developed.

The primary objective of those courses is to integrate the visual and architectural works. The courses include a series of tasks which require the use of skills and extend the knowledge acquired in the first two years of studies. The issue of composition is tackled in the tasks addressed to architectural projects which students executed earlier. A selected fragment or element of the developed space becomes a subject of the visual composition experiments. This way the students have an opportunity to add to their works new visual aspects which are usually neglected in design classes. Furthermore, they can realize that there are new possibilities of developing space with the use of visual means. Attempts at determining the materials necessary to execution make the students look realistically at the possibilities of effectively influencing the visual aspect of architectural designs¹⁰.

This paper presents the teaching experiments conducted over the last several years, including the two levels of visual-supported design referred above.

Classes

The authors of the curricula assumed that different visual composition experiments would be conducted over fifteen meetings in a semester which would ultimately result in developing visual proposals enhancing the space of designed structures. The tasks are supposed to develop creativity and abstract thinking. Furthermore, the solving of composition tasks in specific spatial contexts teaches the future designers how to understand the complex nature of architectural space. That complexity regards for example the relationships between architectural forms and flat visual objects, sculptural and utility structures, building and finishing materials. The tasks then consist in developing original proposals: from compositions on a plane to three-dimensional forms – sculptures and visual installations. It was the intention of the authors of the curriculum to encourage the students to search for solutions which would harmoniously complete a given space or add some new value to it.

Additionally, the classes were supposed to improve the ability to express the students' own ideas with the use of graphic techniques. The visual form of the design documentation creates the culture of the profession and determines the clarity of the record of their decisions. That is why a lot of emphasis is also placed in the teaching process on the quality of visual communication.

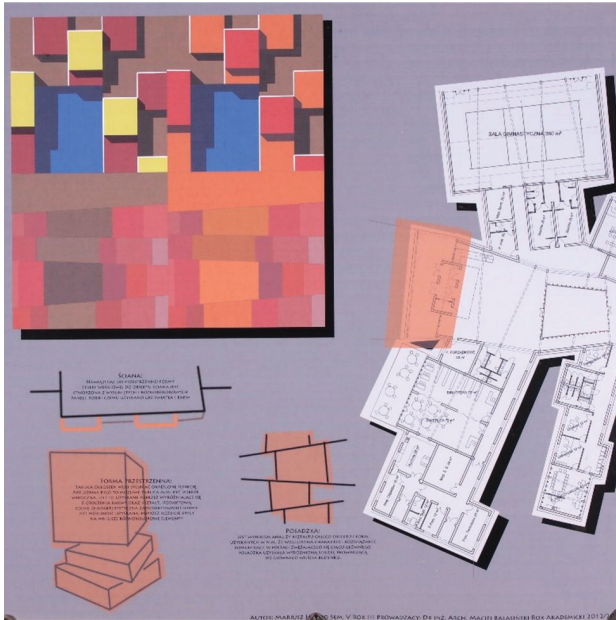
The objectives listed above determine how the courses are taught.

⁹ Obecnie wszystkie trzy kursy zaktualizowano i oczekują na zatwierdzenie przez Radę WA PW.

¹⁰ Znaczenie kompozycyjne związków materiału z formą w kształtowaniu przestrzeni i obiektów architektonicznych omawia praca Richarda Westona *Materials, Form and Architecture*. Autor porusza w niej kwestie materialności i transparentności, symboliki, kontekstu itp. Analizuje m.in. powierzchnie elewacji pod kątem plastycznej roli materiału – od mozaiki na ścianach meczetów, przez różnorodność wątków ceglanych, po postmodernistyczne „gry” w łączeniu materiałów [9, s. 158–169].

⁹ At present all three courses are updated and wait to be approved by the Faculty Board of WA PW.

¹⁰ The compositional significance of the connections between materials and forms in developing space and architecture is discussed in the work *Materials, Form and Architecture* by Richard Weston. The author raises the issues of materials, transparency, symbols, context, etc. He analyzes e.g. the facade surfaces in respect of the visual role of the material – from mosaics on the walls of mosques through various brick bonds to post-modern “play” with material combinations [9, pp. 158–169].



Il. 2. Projekt „posadzka – ściana – forma przestrzenna”; plansza ideowa, technika komputerowa (autor: M. Hołod, semestr V, 2012/2013)

Fig. 2. Design “floor – wall – spatial form”; idea chart, computer technique (author: M. Hołod, semester V, 2012/2013)

tworzy kulturę zawodową i determinuje czytelność zapisu decyzji twórcy. Dlatego w procesie dydaktycznym kładzie się również duży nacisk na jakość komunikacji wizualnej.

Tym wyżej wymienionym celom podporządkowany jest tryb realizacji kursów.

Metodyka zajęć

Programy zakładają pracę w trakcie zajęć w formie konsultacji oraz samodzielnie w domu. W jednym semestrze studenci mają do wykonania 3–4 zadania. Przeprowadzają w zależności od tematu serię eksperymentów kompozycyjno-plastycznych – przeważnie trzy koncepcje do jednego zadania w ciągu kilku kolejnych spotkań. Wspólnie z prowadzącym analizują cechy proponowanych kompozycji oraz oceniają ich jakość. Ostatecznie wybierana jest jedna z propozycji do staranniejszego opracowania i przedstawienia w postaci zapisu graficznego na formacie 50 × 50 cm. Ocena i zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie teczek prac dokumentujących zadania zrealizowane w trakcie semestru.

W zapisach graficznych obowiązują metody projekcji przestrzeni na płaszczyźnie – szkice perspektywiczne, rzuty płaskie i aksonometrie. Obrazy mogą być wykonywane różnymi technikami – od podstawowych technik graficznych, takich jak rysunek odręczny kredką czy tuszem, przez techniki malarskie (tempera, akwarela) po kolaż, techniki łączone i nietypowe np. wykorzystanie reliefu. Istnieje również możliwość stosowania dowolnych technik komputerowych, także w połączeniu z tradycyjnymi formami przekazu (il. 2–7). Skala rysunku wynika z wielkości opracowywanych obiektów, ale powinna umożliwiać również ukazanie cech struktur i faktur charakterystycznych dla użytych materiałów.

Methodology of classes

The curricula assume working during classes in the form of consultations as well as individually at home. Students have 3–4 tasks to perform in a semester. Depending on the subject, they conduct a series of visual composition experiments – usually three concepts for one task over several successive meetings. They analyze the features of suggested compositions and evaluate their quality together with the teacher. Ultimately, one of the proposals is selected for a more thorough study and presentation in a graphic form in the scale of 50 × 50 cm. The students get grades and collect credits in the subject on the basis of their portfolios with works done during the semester.

The graphic works done by the students are supposed to show space on a plane – perspective sketches, layouts and axonometric projections. The pictures can be drawn in various techniques, including the basic graphic techniques, such as hand drawing with chalk or ink through painting techniques (tempera, watercolor) to collage, mixed and unusual techniques, such as relief. They can also use any computer techniques, including a combination with traditional forms of communication (Figs 2–7). The scale of the drawing is determined by the size of the spaces to be developed but it should also provide an opportunity to display the features of the structures and textures characteristic of the materials used.

The classes held in the classrooms with a group of students provide an opportunity to compare the results and a kind of competition. The presentations of the works provided their authors and other participants of the course with comments and constructive criticism. Additionally, home assignments allow them to search on their own for inspiration or references in literature, press, and electronic media.

Topics of classes

The topics of the tasks performed in individual semesters correspond to the division into two levels of the visual-supported design: PWP 1 and PWP 2. As the compositional problems were separately defined in both subjects, students can choose the courses separately or in a sequence.

As mentioned earlier, the topics of visual composition tasks are addressed to the architectural projects performed in previous years in the scope of commercial and residential architecture, such as schools, shelters, multi-family houses.

Both courses share the same element introducing the topics of the classes, namely the introductory closed exercises regarding colorful, flat, two-dimensional compositions addressed to architectural space. Such exercises allow the students to get used to the topics of the classes quickly as well as to prepare to record the graphic designs during and at the end of the semester. Furthermore, the teacher conducting the classes can get some information about the level of proficiency of the group.

Zajęcia w sali w grupie studenckiej stwarzają możliwość porównywania wyników i swoistej konkurencji. Prezentacje wzbogacają autorów oraz pozostałych uczestników kursu o komentarze i twórczą krytykę. Praca w domu pozwala natomiast na poszukiwanie we własnym zakresie inspiracji czy odniesień w literaturze, prasie i mediach elektronicznych.

Tematyka zajęć

Tematy zadań realizowanych w poszczególnych semestrach wynikają z przyjętego podziału na dwa poziomy plastycznego wspomagania projektowania: PWP 1 i PWP 2. Dzięki osobno zdefiniowanym problemom kompozycyjnym obu przedmiotów studenci mogą wybierać kursy pojedynczo lub w sekwencji.

Jak wspomniano, tematy zadań kompozycyjno-plastycznych odnoszą się do wykonanych we wcześniejszych latach projektów architektonicznych z zakresu architektury usługowej i mieszkaniowej, np. szkoły, schroniska, budynku wielorodzinnego.

Wspólnym elementem wprowadzającym w problematykę zajęć dla obu kursów są wstępne zadania klauzurowe dotyczące płaskiej kompozycji barwnej adresowanej do przestrzeni architektonicznej. Ćwiczenia takie pozwalają na szybkie oswojenie się z tematyką zajęć, a także przygotowują warsztatowo studentów do zapisów graficznych projektów w trakcie i na końcu semestru. Prowadzącemu zajęcia dają również informację o poziomie umiejętności grupy.

Poziom 1 (PWP 1 oraz KB-PwA) – posadzka, ściana, forma przestrzenna

W ramach tego kursu studenci mają opracować spójną koncepcję kompozycyjno-plastyczną dla wybranego fragmentu swojego wcześniej wykonanego projektu, np. strefy wejściowej do budynku, holu wejściowego, dziedzińca lub patio. Zadanie składa się z trzech podstawowych elementów aranżacji przestrzeni: płaszczyzny poziomej, płaszczyzny pionowej oraz formy przestrzennej wprowadzonej w układ tych dwóch płaszczyzn. Oznacza to zaprojektowanie posadzki, ściany oraz elementu plastycznego trójwymiarowego, które wspólnie tworzą przemyślany i wzajemnie uzupełniający się układ plastyczno-przestrzenny.

Poszczególne elementy opracowywane są kolejno: posadzka – ściana – forma przestrzenna.

Zadanie 1 – projekt posadzki

W tym zadaniu pozioma powierzchnia użytkowa zostaje opracowana plastycznie jako kompozycja barwna z uwzględnieniem potencjalnych materiałów. Wpływ na sposób rozwiązania mogą mieć m.in. względy funkcjonalne (możliwe potoki ruchów), ukształtowanie przyległych ścian, lokalizacja otworów drzwiowych i okiennych, różnice poziomów. Końcowy wynik zawiera w sobie możliwość rozwijania koncepcji plastycznej w kolejnych dwóch krokach (il. 2).

Zadanie 2 – projekt ściany

Na ścianie w wybranym fragmencie obiektu architektonicznego, np. na elewacji wejściowej lub jej części, tworzona jest kompozycja malarska – prosty abstrakcyjny



Il. 3. Projekt „posadzka – ściana – forma przestrzenna”;
plansza projektowa – ściana
(autor: M. Hołod, semestr V, 2012/2013)

Fig. 3. Design “floor – wall – spatial form”;
design chart – wall
(author: M. Hołod, semester V, 2012/2013)

Level 1 (PWP 1 and KB-PwA) – floor, wall, spatial form

During this course, students can develop a coherent concept of the visual composition for the selected fragment of the project they executed earlier, such as entrance to the building, entrance hall, court or patio. The task consists of three basic elements of the space arrangement: horizontal plane, vertical plane, and spatial form introduced into the two planes. This results in designing the floor, wall, and a visual, three-dimensional element which all create a well thought-out and complete visual and spatial system.

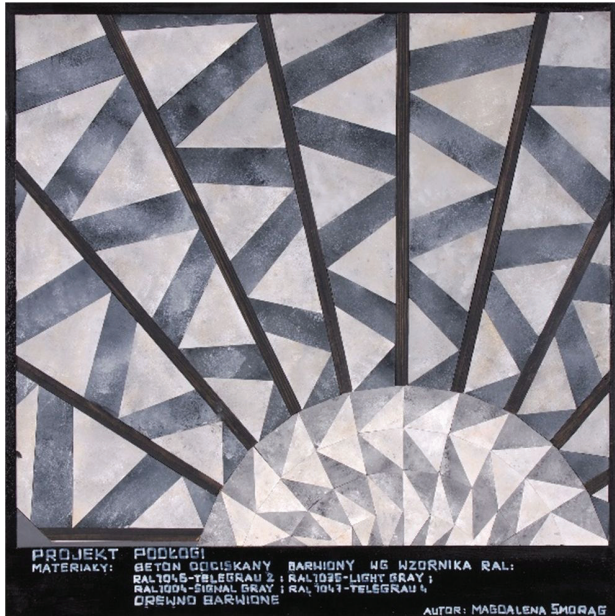
The individual elements are developed in the following sequence: floor – wall – spatial form.

Task 1 – floor design

In this task a flat utility area is visually developed as a colorful composition, taking into account the materials which can be used. The design can be determined by e.g. functional aspects (possible pedestrian traffic), adjacent walls, location of door and window openings, grade differences. The ultimate design provides a possibility to develop the visual concept in the following two steps (Fig. 2).

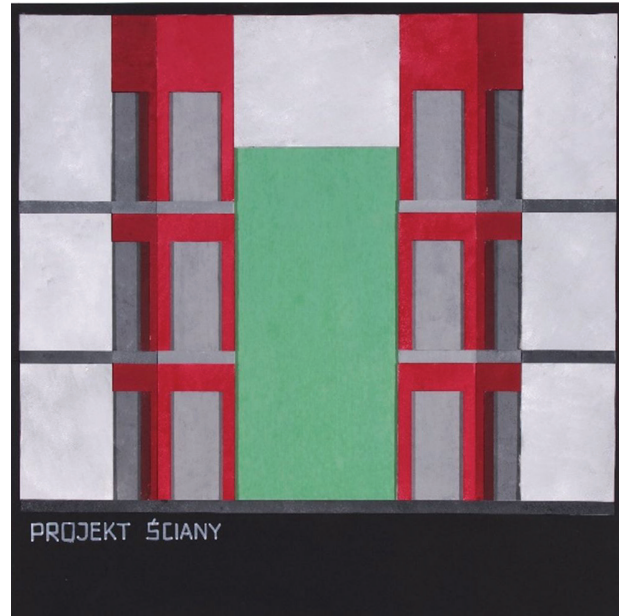
Task 2 – wall design

A painting composition – a simple colorful abstract or a more complex form and narrative (mural) is developed on the wall in the selected fragment of the architectural structure, for instance on the front facade or its part. Also in this case, the composition must take into account architectural requirements, especially the shape of the wall and construction openings. The wall becomes a visual object complementing the composition of the earlier designed floor (Figs 3, 4).



Il. 4. Projekt „posadzka – ściana – forma przestrzenna”;
plansza projektowa – posadzka, technika: tempera
(autor: M. Morąg, semestr V, 2012/2013)

Fig. 4. Design “floor – wall – spatial form”;
design chart – floor, technique: tempera
(author: M. Morąg, semester V, 2012/2013)



Il. 5. Projekt „posadzka – ściana – forma przestrzenna”;
plansza projektowa – ściana, technika: tempera
(autor: M. Morąg, semestr V, 2012/2013)

Fig. 5. Design “floor – wall – spatial form”;
design chart – wall, technique: tempera
(author: M. Morąg, semester V, 2012/2013)

układ barwny lub obraz bardziej złożony formalnie i narzeczyjnie (mural). Również w tym przypadku rozwiązanie kompozycyjne musi uwzględniać uwarunkowania architektoniczne, przede wszystkim kształt ściany i otwory budowlane. Ściana staje się obiektem plastycznym dopełniającym kompozycyjnie wcześniej zaprojektowaną posadzkę (il. 3, 4).

Zadanie 3 – projekt formy przestrzennej

Ćwiczenie polega na stworzeniu formy przestrzennej w określonym kontekście architektonicznym oraz z uwzględnieniem właściwej funkcji i skali obiektu architektonicznego. Jej wygląd (kształt, wielkość, barwa, struktura itp.) oraz szczegółowe umiejscowienie powinny brać pod uwagę ukształtowanie architektonicznego otoczenia oraz decyzje plastyczne podjęte w dwóch poprzednich krokach. Ostateczną wersję wykonuje się w postaci aksonometrii w kontekście wybranego fragmentu przestrzeni, pokazując również dwa wcześniejsze zadania (il. 5, 6).

Poziom 2 (PWP 2)

– *elewacja budynku wielorodzinnego, usługowego*

W tym kursie problemy kompozycyjne rozwiązywane są z jednej strony w większej skali przestrzennej – całą elewacją budynku, z drugiej strony – w większej skali detalu. Oznacza to dokładniejsze opracowanie materiałowe proponowanych rozwiązań. Również w tym przypadku zadania odniesione są do wcześniejszych projektów architektonicznych.

Dwa zadania w tym kursie obejmują dwa elementy obiektu architektonicznego – ścianę zewnętrzną oraz ścianę

Task 3 – spatial form design

This exercise consists in developing a spatial form in a specific architectural context, taking account of the proper function and scale of the architectural structure. Its appearance (shape, size, color, texture, etc.) as well as specific location should account for the architecture around and the decisions regarding its visual aspects made in two previous steps. The ultimate version is developed in an axonometric from in the context of the selected fragment of space, presenting also the earlier two designs (Figs 5, 6).

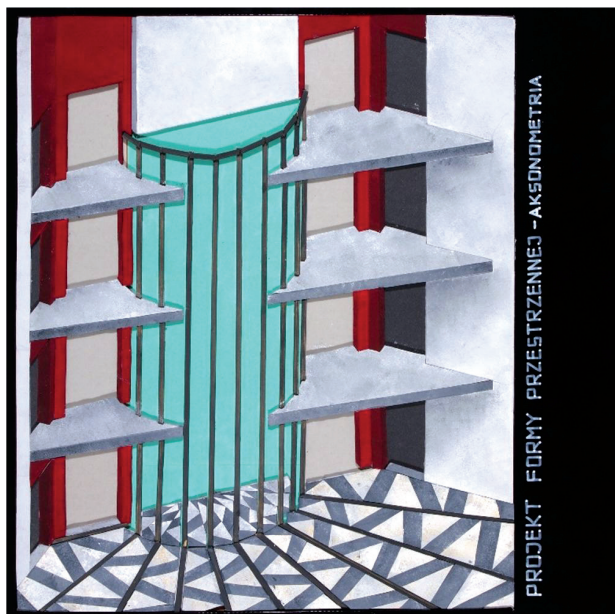
Level 2 (PWP 2)

– *facade of a multi-family, commercial building*

The compositional issues in this course are solved, on the one hand, in a larger spatial scale – the whole building facade and, on the other hand, in a larger scale of details. This means a more detailed study of suggested materials. These exercises are referred to the earlier architectural projects in this case too.

Two tasks in that course include two elements of the architectural structure – external wall and internal wall (in the context of the architectural interior, that is the floor and furnishings).

Emphasis in this course is placed on materials to draw the students’ attention to the real possibilities of the visual development of architectural spaces (finishing materials) and to make them realize the role of those visual means as an important element of architectural compositions (Fig. 7).



Il. 6. Projekt „posadzka – ściana – forma przestrzenna”; plansza projektowa – aksonometria formy przestrzennej wraz z posadzką i ścianą, technika: tempera (autor: M. Morąg, semestr V, 2012/2013)

Fig. 6. Design “floor – wall – spatial form”; design chart – axonometric form of space with the floor and wall, technique: tempera (author: M. Morąg, semester V, 2012/2013)



Il. 7. Projekt „elewacja”; plansza projektowa wariantowych rozwiązań kolorystyczno-materiałowych (autor: M. Rostkowska, semestr VI, 2012/2013)

Fig. 7. Design “facade”; design chart with variant colors and materials (author: M. Rostkowska, semester VI, 2012/2013)

wewnętrzną (tu w kontekście wnętrza architektonicznego, a więc posadzki i wyposażenia).

W kursie tym położony jest większy nacisk na rozwiązania materiałowe, aby uświadomić studentom realne możliwości plastycznego kształtowania przestrzeni architektonicznych (materiałoznawstwo wykończeniowe) oraz ugruntować świadomość roli tych środków plastycznych jako ważnego elementu kompozycji architektonicznej (il. 7).

Wnioski – efekty dydaktyczne

Omawiane kursy i zadania potwierdzają celowość zajęć dydaktycznych poświęconych zagadnieniom kompozycyjno-plastycznym. Pomimo wspomnianych we wstępie wątpliwości co do możliwości i skuteczności nauczania problematyki kompozycyjnej, uzyskiwane w praktyce efekty wskazują na efektywność tego typu zajęć. Pośród studentów architektury, zwłaszcza na początku edukacji, obserwuje się znaczne różnice w predyspozycjach zawodowych. Jednak dzięki intensywnej pracy w trakcie studiów te dysproporcje są niwelowane. W efekcie na rynek pracy wchodzi dobrze przygotowani absolwenci o zbliżonym poziomie kwalifikacji. Jedną z takich kwalifikacji jest znajomość zagadnień kompozycyjnych niezbędna w procesie budowania ładu przestrzennego – cel, który przyświecał autorom omawianych kursów.

Rozwój nowoczesnych form komunikowania spowodował ogromny wzrost zasięgu oddziaływania różnorodnych mediów mających wpływ na kształtowanie gustów społeczeństwa w zakresie postrzegania oraz wartościowania szeroko pojętych dzieł, w tym architektonicznych.

Conclusions – education results

The courses and tasks presented in this paper confirm the usefulness of classes dedicated to the issues of visual composition. In spite of the doubts mentioned at the beginning regarding the possibilities and effectiveness of teaching composition, the results achieved in practice demonstrate the effectiveness of this type of classes. Students of architecture, especially at the beginning of their education, demonstrate big differences in professional predisposition. However, as a result of intensive work during studies the differences disappear. Consequently, well prepared graduates with similar qualifications enter the labor market. Their qualifications include the knowledge of composition which is necessary in the process of building spatial governance – the purpose which the authors of the courses had in mind.

The development of modern forms of communication has caused a great increase in the scope of influence of various media which in turn affect the development of popular taste in the area of perception and valuation of works in a broad sense, including works of architecture. However, the media which willingly make use of experiences of various authors are a tool that is both useful and dangerous. The danger lies in the mass character of information whose content or judgments and opinions cannot be competently controlled or corrected. This is why there arose a need for a coherent system of education especially of those whose opinions affect the area of visual composition.

Such a situation imposes a special responsibility on those who participate in the process of education. Although the innate predisposition and skills are the qualities which

Jednak media, które chętnie korzystają z doświadczeń rozmaitych twórców, są narzędziem tyle komfortowym, ile niebezpiecznym. Niebezpieczeństwo to leży w masowości przekazu przy braku możliwości kompetentnego kontrolowania treści czy korygowania wyrażanych zdań i poglądów. Stąd rodzi się potrzeba koherentnego systemu edukowania szczególnie tych, którzy oddziałują opinio- twórczo w zakresie twórczości kompozycyjno-plastycznej.

Sytuacja taka nakłada wyjątkową odpowiedzialność na osoby uczestniczące w procesie dydaktycznym. Wprawdzie wrodzone predyspozycje i zdolności są bezsprzeczną wartością ułatwiającą studiowanie, ale wpajanie podstawowych reguł kompozycji i rozwijanie wrażliwości na jakość plastyczną przestrzeni i tworzywa w trakcie intensywnej pracy owocuje pogłębieniem rozumienia zawodu projektanta. Tę świadomość absolwenci przenoszą ze świata akademickiego w świat realny, twórczo wpływając na obraz środowiska kulturowego.

Można przyjąć, że dzięki dużej liczbie odpowiednio wykształconych architektów, których obecnie w skali kraju kształci się wielu, w całym społeczeństwie podnosi się umiejętność właściwego rozumienia i przekształcania przestrzeni.

undoubtedly facilitate studying, teaching the basic principles of composition and developing a sense of visual quality of space as well as substance in the process of intensive work results in a better understanding of the profession of designer. The graduates carry over that knowledge from the academic world to the real world, creatively influencing the cultural environment.

It can be assumed that the growing number of adequately educated architects in Poland develops the ability to properly understand and transform space.

Translated by
Tadeusz Szalamacha

Bibliografia/References

- [1] *Kompozycja – wybrane problemy w twórczości plastycznej, architektonicznej oraz w dydaktyce*, L. Maluga (red.), Raport serii Sprawozdania nr S-05/14, Wydział Architektury PWr, Wrocław 2014.
- [2] Szmidt B., *Lad przestrzeni*, PIW, Warszawa 1981.
- [3] Żórawski J., *O budowie formy architektonicznej*, Arkady, Warszawa 1962.
- [4] *Education of an Architect: a point of view The Cooper Union School of Art & Architecture, 1964–1971*, The Monacelli Press, New York 1999.
- [5] Ullman F., *Basics. Architektonische Grundelemente und ihre Dynamik*, Springer Verlag, Wien 2005.
- [6] Trzeciak P., *Historia, psychika, architektura*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1988.
- [7] *Frank O[wen] Gehry, architect (*1929)*, <https://www.archinform.net/arch/220.htm> [accessed: 24.08.2015].
- [8] Cymer A., *Zaha Hadid: Przeciw kątom prostym*, <http://wyborcza.pl/1,75475,19854296,zaha-hadid-przeciwkatom-prostym-sylwetka.html> [accessed: 2.04.2016].
- [9] Weston R., *Materials, Form and Architecture*, Laurence King Publishing, London 2003.

Streszczenie

Artykuł prezentuje programy nauczania przedmiotów „plastyczne wspomaganie projektowania” i „kompozycja barwna – przestrzeń w architekturze”, które zostały stworzone dla studentów trzeciego roku pierwszego stopnia kierunku architektura na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej. Jest również próbą odpowiedzi na pytanie, jak wspomniane programy nauczania mogą wpływać na jakość wykształcenia przyszłych architektów w kontekście roli, jaką kompozycja architektoniczna odgrywa w warsztacie projektowym.

Słowa kluczowe: kompozycja, twórczość, architektura, dydaktyka, projektowanie

Abstract

The article is a presentation of the curriculum of the subjects “the artistic support of design” and “color composition – space in architecture” that have been created for students of the third year, the first degree of architecture, the Faculty of Architecture of Wrocław University of Science and Technology. It is also an attempt to answer the question of how these teaching programs can affect the quality of the architect’s education in context of the role of architectural composition in the design workshop.

Key words: composition, creativity, architecture, didactics, design