

WACŁAW SERUGA\*

# Domy jutra – domy marzeń. Eksperymenty i poszukiwania

## Tomorrow's houses – dream houses. Experiments and searches

### Streszczenie

Artykuł dotyczy problematyki związanej ze zrównoważonym projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym „domu jutra”. W drugiej dekadzie dwudziestego pierwszego wieku w dobie globalnego kryzysu ekonomiczno-finansowego, gwałtownego wzrostu demograficznego ludności świata, znacznej urbanizacji globu i zagrożeń klimatycznych istotne staje się pytanie o dom jutra oraz jak mieszkać. Taki temat otrzymali studenci Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego. Zakładając, że ich świeże pomysły przyniosą interesujące propozycje i przestrzenne rozwiązania autor chciał w ten sposób pobudzić wyobraźnię i kreatywność studentów przykładając równocześnie dużą wagę do strony ideowej koncepcji projektowych.

Artykuł prezentuje 32 studenckie projekty architektoniczno-urbanistyczne domów jutra, które zawierają oryginalne idee kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego. Pokazują zdaniem autora właściwą drogę eksperymentów i poszukiwań odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zmierzających do poprawy jakości środowiska mieszkaniowego w Polsce, Europie i na świecie.

### Abstract

This article concerns problems related to the sustainable architectural and urban design of “tomorrow's house”. In the second decade of the twenty-first century – in the era of a global economic and financial crisis, a worldwide population explosion, the intense urbanization of the globe as well as a number of climatic threats, the question of tomorrow's house and the living conditions becomes extremely important. Such a theme was assigned to the students of the Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. Assuming that the students' fresh ideas will bring some interesting propositions and spatial solutions, the author wished to stimulate their imagination and creativity attaching importance to the ideological side of their designing concepts.

This article presents thirty-two students' architectural and urban designs of tomorrow's houses which include original ideas of shaping a sustainable housing environment. In the author's opinion, they show the right way to experiments and searches for proper functional and spatial solutions which aim at improving the quality of the housing environment in Poland, in Europe and across the world.

**Słowa kluczowe:** dom jutra, dom marzeń, eksperymenty i poszukiwania, zrównoważone środowisko mieszkaniowe, zrównoważone projektowanie architektoniczno-urbanistyczne

**Keywords:** tomorrow's house, dream house, experiments and searches, sustainable housing environment, sustainable architectural and urban design

Człowiek od zarania dziejów bardzo dużą wagę przywiązywał do miejsca zamieszkania, oblicza i kształtu swojego domu. Dążył do zapewnienia swojej rodzinie jak najlepszych warunków bezpieczeństwa, wygody i ochrony zdrowia. Dążył także do tego, by jego marzenia o domu idealnym związane m.in. z atrakcyjną lokalizacją domu, estetyczną architekturą, oryginalnym układem funkcjonalnym itp. spełniły się. Ludzkie marzenia i dążenia do ich realizacji stały się motorem wszelkich działań, a w konsekwencji ciągłego rozwoju w przeciągu wieków doprowadziły do aktualnego stanu architektury mieszkaniowej. Warto więc pokusić się o jej ocenę i na tej podstawie postawić prognozę odnośnie dalszego rozwoju miejsc zamieszkania człowieka i jego rodziny. Oceniając aktualne tendencje w kształtowaniu miejsc zamieszkania człowieka, a w szczególności architektury mieszkaniowej w Europie i na świecie możemy stwierdzić, że są one ściśle związane w wieloma czynnikami m.in. społecznymi, gospodarczymi, politycznymi, cywilizacyjnymi, demograficznymi, technolo-

Since the dawn of time, Man has attached a lot of importance to his place of residence, to the image and shape of his house. He wished to guarantee the best possible conditions of safety, comfort and health care for his family. He also wanted his dreams about an ideal home, related to an attractive location, an esthetical architecture, an original functional layout etc., to come true. Human dreams became the driving force behind every action. As a consequence of constant development over the span of centuries, they led to the current condition of housing architecture. Let us try to evaluate it and outline a forecast with respect to the further growth of places of residence meant for a man with his family. Assessing current tendencies in the formation of man's places of residence, especially housing architecture in Europe and across the world, we can state that they are closely related to numerous social, economic, political, civilization, demographical, technological and ecological factors. Today's Europe is dominated by experiments and searches in the field of the latest original functional and



il. 1. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Dziekan WA PK prof. Jacek Gyurkovich (pierwszy z prawej) i Dyrektor IPU WA PK prof. Wacław Seruga (pierwszy z lewej) wraz z nagrodzonymi studentami II roku. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. FA CUT Dean Prof. Jacek Gyurkovich (first from right) and IUD FA CUT Director Prof. Wacław Seruga (first from left) with the awarded second year students. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.



gicznymi, ekologicznymi itp. Obecnie w Europie dominują eksperymenty i poszukiwania w najnowszych oryginalnych rozwiązaniach funkcjonalno-przestrzennych różnorodnych form zamieszkania, na co wskazują najbardziej awangardowe realizacje architektury mieszkaniowej w zespołach mieszkaniowych np. w Kopenhadze, Amsterdamie, Lyonie i inne. Te innowacyjne rozwiązania architektoniczne związane są z poszukiwaniem jak najlepszych warunków do życia człowieka w duchu zrównoważonego rozwoju w zdrowym środowisku mieszkaniowym.

Dotyczą przede wszystkim relacji architektury z naturą, otoczeniem, przestrzeniami społecznymi, środkami komunikacji zbiorowej i indywidualnej samochodowej, rowerowej, pieszej itp.

W drugiej dekadzie dwudziestego pierwszego wieku w dobie globalnego kryzysu ekonomiczno-finansowego, gwałtownego wzrostu demograficznego ludności świata, znacznej urbanizacji globu i zagrożeń klimatycznych istotne staje się pytanie o dom jutra oraz jak mieszkać. Zapytałem o to studentów Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej jak chcieliby mieszkać, w jakim miejscu, otoczeniu, jak powinien kształtować się ich dom marzeń, jaki dom chcieliby zaprojektować klientowi.

Dążyłem przede wszystkim do uzyskania jak najlepszych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych domu jutra w zrównoważonym środowisku mieszkaniowym. Chciałem równocześnie pobudzić wyobraźnię i kreatywność studentów licząc na ich świeże pomysły, przykładając równocześnie dużą wagę do strony ideowej koncepcji projektowych.

„Dom jutra – dom marzeń” to temat, jaki otrzymali studenci drugiego roku studiów w semestrze czwartym w roku akademickim 2012/2013 w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej w ramach przedmiotu „Projektowanie jednorodzinnej architektury mieszkaniowej”<sup>1</sup>.

Tematem zadania projektowego było opracowanie koncepcji architektoniczno-urbanistycznej wolno stojącego jednorodzinne domu jutra – domu marzeń o wielkości około 350 m<sup>2</sup> p.u. w dowolnie wybranej lokalizacji na naszym globie, ze szczególnym uwzględnieniem nowych form zamieszkania człowieka na miarę zachodzących m.in. kulturowych i technologicznych zmian w dwudziestym pierwszym wieku.

spatial solutions of diverse forms of residence which is indicated by the most vanguard implementations of housing architecture within residential complexes in such places as Copenhagen, Amsterdam or Lyon. These innovative architectural solutions are related to a quest for man's best possible living conditions in the spirit of sustainable development in a healthy housing environment.

They mainly concern the relations between architecture and nature, the surroundings, social spaces, the means of collective and individual transport (cars, bicycles, pedestrian movement) etc.

In the second decade of the twenty-first century – in the era of a global economic and financial crisis, a worldwide population explosion, the intense urbanization of the globe as well as a number of climatic threats, the question of tomorrow's house and the living conditions becomes extremely important. I asked the students of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology how they would like to reside, in what place, in what surroundings, how their dream house should be shaped, what kind of home they would like to design for a given client.

First and foremost, I aimed at achieving the best functional and spatial solutions for tomorrow's house in a sustainable housing environment. I also wanted to stimulate the students' imagination and creativity hoping for fresh ideas and attaching importance to the ideological side of their designing concepts. "Tomorrow's house – Dream house" is the theme assigned to the second year students in Semester Four in the academic year 2012/2013 at the Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology within the subject "Design of single-family housing architecture".

The design assignment consisted in preparing an architectural and urban concept of tomorrow's freestanding house – a dream house occupying around 350 m<sup>2</sup> of usable area in a freely chosen location on our globe with special emphasis on new forms of man's residence according to all the cultural and technological changes happening in the twenty-first century.

The students were also asked to propose some functional and spatial solutions for houses taking the following aspects into consideration:

- optimal relationships with the context of a place, with the natural and cultural environment,

il. 2. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Od lewej: prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich Dziekan Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski Prorektor Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. From left: Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Pro-Rector of Cracow University of Technology, Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.

il. 3. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Od lewej: Dziekan WA PK prof. Jacek Gyurkovich, Prorektor PK prof. Leszek Mikulski, Dyrektor IPU WA PK prof. Waclaw Seruga w przestrzeni ekspozycyjnej WA PK. Od prawej dr arch. Danuta Kupiec – Hyla. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. From left: FA CUT Dean Prof. Jacek Gyurkovich, CUT Pro-Rector Prof. Leszek Mikulski, IUD FA CUT Director Prof. Waclaw Seruga in the FA CUT exposition space. From right: Danuta Kupiec-Hyla, Dr. Arch. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.



Należało zaproponować także rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne domów, które powinny m.in. uwzględniać następujące aspekty:

- optymalne związki z kontekstem miejsca, krajobrazem przyrodniczym i kulturowym,
- autorską zasadę 6E<sup>2</sup>, tj. domu energooszczędnego, ekonomicznego, ekologicznego, elastycznego, ergonomicznego i estetycznego zarówno w zakresie budowy formy architektonicznej jak i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych,
- eksperymentalne i innowacyjne rozwiązania zarówno konstrukcyjno-materiałowe, technologiczne, jak i funkcjonalno-użytkowe wpływające na zmianę stylu życia mieszkańców,
- kreację domu jutra jako przestrzeni o zwielokrotnionej funkcji zapewniającej mieszkańcom nie tylko wysoki standard życia, ale i możliwość pracy i wypoczynku w jednym miejscu.
- wysoką jakość estetyczną zarówno architektury jak i przestrzeni otoczenia człowieka,
- dużą elastyczność funkcjonalną pozwalającą na dowolną aranżację przestrzeni mieszkalnej w zależności od bieżących potrzeb rodziny.

Ćwiczenia z projektowania jednorodzinnej architektury mieszkaniowej zakończyła, zgodnie z tradycją Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, wystawa prac studenckich nt. „Dom jutra – dom marzeń” pod patronatem Prorektora ds. studenckich Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszka Mikulskiego oraz Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha. Otwarcie wystawy nastąpiło 19 czerwca 2013 roku w siedzibie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie w przestrzeni ekspozycyjnej na II piętrze.

Nagrody Prorektora Politechniki Krakowskiej ds. studenckich prof. dr hab. inż. Leszka Mikulskiego za kreatywne wizje domu jutra otrzymali studenci: Nina Bloch, Marta Gil, Małgorzata Petelenz, Przemysław Ryłko, Piotr Saferna, Damian Strug, Damian Szyjka. Nagrody Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha za najlepszą koncepcję architektoniczną domu jutra otrzymali studenci: Karol Malik, Weronika Marek, Olga Skrbeńska.

Nagrody Dyrektora Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż.

- the authorial 6E principle<sup>2</sup>, i.e. an energy-saving, economical, ecological, elastic, ergonomic and esthetical house in the domain of building an architectonic form as well as functional and spatial solutions,
- experimental and innovative constructional, material, technological, functional and utilitarian solutions influencing a change in the residents' lifestyle,
- the creation of tomorrow's house as a space with a multiplied function guaranteeing a high living standard as well as the possibility of working and relaxing in the same place,
- high esthetical value of architecture as well as man's surrounding space,
- considerable functional flexibility facilitating free arrangement of residential space depending on a family's current needs.

In accordance with the tradition of the Chair of Housing Environment, classes in the design of single-family housing architecture finished with an exhibition of the students' designs on "Tomorrow's house – Dream house" under the patronage of the Prorector of Cracow University of Technology for Student Matters Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. and the Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. The grand opening was held on June 19, 2013 at the seat of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology at 1 Podchorążych St. in Krakow in the exposition space on the second floor.

The awards of the Prorector of Cracow University of Technology for Student Matters Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. for creative visions of tomorrow's house went to the following students: Nina Bloch, Marta Gil, Małgorzata Petelenz, Przemysław Ryłko, Piotr Saferna, Damian Strug and Damian Szyjka. The awards of the Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. for the best architectural concept of tomorrow's house went to the following students: Karol Malik, Weronika Marek and Olga Skrbeńska.

The awards of the Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. for an outstanding architectural design of tomorrow's house went to the follow-

il. 4. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski wręcza nagrodę Małgorzacie Petelenz, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. Pro-Rector of Cracow University of Technology Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. presents the second year student of the Faculty of Architecture Małgorzata Petelenz with an award. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.

il. 5. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski wręcza nagrodę Marcie Gil, studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. Pro-Rector of Cracow University of Technology Leszek Mikulski, Prof. D.Sc. Ph.D. presents the second year student of the Faculty of Architecture Marta Gil with an award. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.







il. 6. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Dziekan Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich wręcza nagrodę Karolowi Malikowi, studentowi II roku Wydziału Architektury. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. Dean of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Jacek Gyurkovich, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. presents the second year student of the Faculty of Architecture Karol Malik with an award. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.



il. 7. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga wręcza nagrodę Magdalenie Bajolek studentce II roku Wydziału Architektury. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Wacław Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. presents the second year student of the Faculty of Architecture Magdalena Bajolek with an award. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.

arch. Wacława Serugi za wyróżniający się projekt architektoniczny domu jutra otrzymali studenci: Magdalena Bajolek, Weronika Bogal, Kacper Kępiński, Łukasz Kinaszewski, Inga Muszyńska, Tomasz Rejowski, Barbara Starowicz, Paweł Węglowski.

Nagrody specjalne studentów II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej za oryginalne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne domu jutra otrzymali studenci: Dariusz Dziwak, Paweł Kurtyka, Barbara Starowicz.

Ekspozowane na wystawie studenckie projekty architektoniczne domów jutra są próbą odpowiedzi na postawione pytania na wstępie kursu; jak mieszkać, w jakim miejscu i otoczeniu, w jakich formach architektonicznych. Przedstawione koncepcje rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych domów jutra są różnorodne, często zaskakujące, począwszy od domów zlokalizowanych na powierzchni terenu, pod powierzchnią terenu lub nad powierzchnią terenu w oderwaniu od ziemi, bądź na wodzie, w różnych strefach klimatycznych na naszym globie ale równocześnie bardzo realne. Studenckie kreacje i wizje domów jutra są pełne optymizmu odnośnie do kształtowania formy architektonicznej wraz z otoczeniem, oblicza miejsca zamieszkania oraz piękna.

Studenckie domy jutra charakteryzują się następującymi cechami między innymi:

ing students: Magdalena Bajolek, Weronika Bogal, Kacper Kępiński, Łukasz Kinaszewski, Inga Muszyńska, Tomasz Rejowski, Barbara Starowicz and Paweł Węglowski.

Special awards of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology for original functional and spatial solutions for tomorrow's house went to the following students: Dariusz Dziwak, Paweł Kurtyka and Barbara Starowicz.

The students' architectural designs of tomorrow's house presented at the exhibition make an attempt to answer the questions posed at the beginning of the course: how to reside, in what place and in what surroundings, in what architectural forms. The submitted concepts of functional and spatial solutions for tomorrow's houses are diverse, often surprising, including structures located on the ground, underground or above the ground, detached from the earth, on the water, in various climatic zones on our globe, yet all very real. The students' creations and visions of tomorrow's houses are full of optimism with reference to the formation of an architectural form together with its surroundings, the image of a place of residence as well as beauty.

The students' designs are characterized by the following features:

- tomorrow's houses are sustainable, smart and ecological structures located mostly in an open landscape in every climatic zone on our globe,



il. 8. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Pawłowi Węglowskiemu, studentowi II roku Wydziału Architektury. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. presents the second year student of the Faculty of Architecture Paweł Węglowski with an award. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.



il. 9. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga wręcza nagrodę Tomaszowi Rejowskiemu, studentowi II roku Wydziału Architektury. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. Director of the Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. presents the second year student of the Faculty of Architecture Tomasz Rejowski with an award. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.

- domy jutra to domy zrównoważone, inteligentne, ekologiczne zlokalizowane przede wszystkim w krajobrazie otwartym we wszystkich strefach klimatycznych naszego globu,
- wizję domów jutra to wizję pełne fantazji, idei, inspirujące, oryginalne, różnorodne, piękne, wpływające w znaczny sposób na kształt i ład przestrzeni miejskich i w krajobrazie,
- domy jutra cechuje oryginalność lokalizacyjna często ekstremalna przede wszystkim w różnorodnym krajobrazie otwartym lub w mieście, szczególnie na terenach przemysłowych oraz na wodzie (jeziora, zalewy, morza, oceany),
- domy jutra są często lokalizowane nad powierzchnią terenu, by chronić naturalne środowisko przyrodnicze – równocześnie domy te są zintegrowane z naturą przez powiązanie z zielenią i wodą,
- ekologiczne domy pływające na wodzie charakteryzują się integracją architektury z krajobrazem, całkowitą samowystarczalnością opartą na wykorzystaniu sił przyrody; wiatru, słońca i ruchu fal morskich, często struktura części domu jest mobilna dostosowując się do potrzeb użytkowników,
- wyraźna jest dominacja piękna w architekturze i środowisku mieszkaniowym – wrażliwość na kompozycję, kształt, kolor, światło, zmysły,

- the visions of tomorrow's houses are full of imagination and ideas; they are inspiring, original, diverse, beautiful and strongly influence the shape and order of urban spaces and those in the landscape,
- tomorrow's houses are characterized by the originality of their location, frequently extreme, mostly in a diverse open landscape or in the city, particularly on postindustrial grounds and on the water (natural and artificial lakes, seas, oceans),
- tomorrow's houses are often located above the ground in order to protect the natural environment – they are integrated with nature through greenery and water,
- ecological floating houses are characterized by the integration of architecture and the landscape, by complete self-sufficiency based on the use of the forces of nature: the wind, the sunshine and the motion of sea waves; the structure of a certain part is often mobile and adjusts itself to the users' needs,
- the domination of beauty in architecture and the housing environment – sensitivity to the composition, the shape, the colour, the light and the impressions,
- the richness of various architectonic forms in the landscape harmonized with the surroundings – the possibility of creating any architectural form through the use of modern constructional technologies, materials and solutions,



- bogactwo różnorodnych form architektonicznych w krajobrazie, zharmonizowanych z otoczeniem – możliwość stworzenia dowolnej formy architektonicznej poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii, materiałów oraz rozwiązań konstrukcyjnych,
- integracja architektury mieszkaniowej z przyrodą i krajobrazem,
- zacieranie granic pomiędzy architekturą, a naturą,
- wysokie walory architektoniczne wewnątrz domów jednorodzinnych w harmonijnym powiązaniu z rekreacyjnym i zielonym otoczeniem,
- domy jutra preferują wysoki standard życia ale także stwarzają możliwość pracy i wypoczynku w jednym miejscu,
- domy jutra to także domy multimedialne – ekologiczne z zastosowaniem w nich najnowocześniejszych technologii i materiałów
- inne.

Poniżej prezentuję 32 studenckie projekty architektoniczno-urbanistyczne domów jutra, które zawierają oryginalne idee kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego. Pokazują zdaniem autora właściwą drogę eksperymentów i poszukiwań odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zmierzających do poprawy jakości środowiska mieszkaniowego w Polsce, Europie i na świecie.

#### PRZYPISY:

<sup>1</sup> Prowadzący przedmiot: prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga. Zespół prowadzący zajęcia projektowe: prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga, dr arch. dr arch. Danuta Kupiec-Hyla, Krystyna Paprzyca, Jarosław Huebner, Zbigniew Kęsek, Małgorzata Solska, Piotr Celewicz, mgr arch. mgr arch. Grażyna Hanuszek-Partyła, Piotr Broniewicz, Maria Lubelska.

<sup>2</sup> Autorska zasada 6E – domu ekologicznego, energooszczędnego, ekonomicznego, elastycznego, ergonomicznego oraz estetycznego profesora Waclawa Serugi jest stosowana od wielu lat w dydaktyce Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej patrz: Waclaw Seruga „Dom jutra”, [w:] *Przestrzeń społeczna w miejscu zamieszkania*, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment nr 10/2012, wyd. KKŚM WA PK, Kraków 2012, s. 117–121.

#### BIBLIOGRAFIA:

[1] Seruga Waclaw, *Dom jutra* [w:] *Przestrzeń społeczna w miejscu zamieszkania*, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment nr 10/2012, s. 117–121, Wydawnictwo Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012.

[2] Seruga Waclaw, *Dom 4E* [w:] *Mieszkać bez barier*, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment nr 9/2011, s. 82–87, Wydawnictwo Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, Kraków 2011.

il. 10. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych „Dom jutra – dom marzeń” 19.06.2013. Od lewej: Prodzianek WA PK dr hab. arch. Agata Kantarek, Prorektor PK prof. Leszek Mikulski, Dziekan WA PK prof. Jacek Gyurkovich, Dyrektor IPU WA PK prof. Waclaw Seruga wraz ze studentami: Dariuszem Dziwakiem, Barbarą Starowicz, Pawłem Kurtyką wyróżnionymi nagrodą specjalną studentów II roku WA PK. Fot. dr arch. Piotr Celewicz / Opening of the exhibition of the students' designs "Tomorrow's house – Dream house", June 19, 2013. From left: FA CUT Deputy Dean Agata Kantarek, D.Sc. Arch., CUT Pro-Rector Prof. Leszek Mikulski, FA CUT Dean Prof. Jacek Gyurkovich, IUD FA CUT Director Prof. Waclaw Seruga with the second year FA CUT students: Dariusz Dziwak, Barbara Starowicz and Paweł Kurtyka who received special awards. Photo by Piotr Celewicz, Dr. Arch.



- integration of housing architecture with nature and the landscape,
- blurred borders between architecture and nature,
- high architectural values of the interiors of detached houses in harmonious combination with their recreational and green surroundings,
- tomorrow's houses prefer high living standard but also create the possibility of working and resting in one place,
- tomorrow's houses are also multimedia structures – ecological ones with the use of the latest technologies and materials,
- other.

Below I present thirty-two students' architectural and urban designs of tomorrow's houses which include original ideas of shaping a sustainable housing environment. In the author's opinion, they show the right way to experiments and searches for proper functional and spatial solutions which aim at improving the quality of the housing environment in Poland, in Europe and across the world.

#### ENDNOTES:

<sup>1</sup> Subject supervisor: Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Educational team: Waclaw Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Danuta Kupiec-Hyla, Krystyna Paprzyca, Jarosław Huebner, Zbigniew Kęsek, Małgorzata Solska, Piotr Celewicz, Dr. Arch., Grażyna Hanuszek-Partyła, Piotr Broniewicz, Maria Lubelska, M.Sc. Arch.

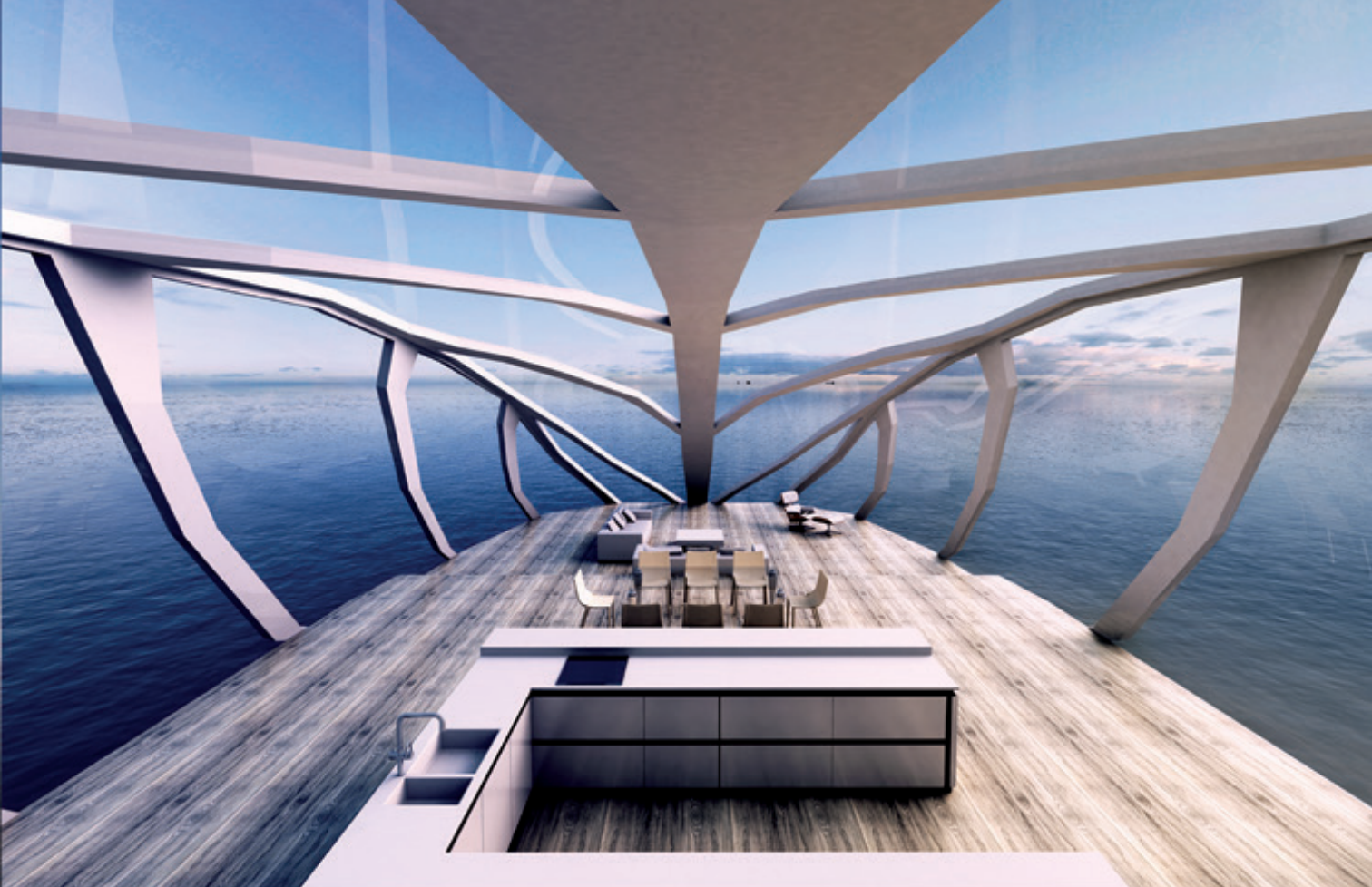
<sup>2</sup> Waclaw Seruga's authorial 6E principle of an ecological, energy-saving, economical, elastic, ergonomic and esthetical house has been used in the education of the Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology for many years; see: Waclaw Seruga "Tomorrow's House" in: "Social Space in a Place of Residence" Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment No. 10/2012, CHE FA CUT Press, Krakow 2012, p. 117–121.

#### BIBLIOGRAPHY:

[1] Seruga Waclaw – Tomorrow's House in: "Social Space in a Place of Residence". Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment No. 10/2012, p. 117-121, Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Press, Krakow 2012.

[2] Seruga Waclaw – 4E House in: "Living without Barriers". Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment No. 9/2011, p. 82-87, Chair of Housing Environment, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology Press, Krakow 2011.





DOM NA MORZU, WYSPA SANTA ROSA – TOMASZ REJOWSKI

THE HOUSE ON THE SEA, THE ISLE OF SANTA ROSA

Organiczna, szkieletowa forma budynku jednoznacznie kojarzy się z morzem, jako miejscem lokalizacji. Całkowita samowystarczalność budynku oparta jest na wykorzystaniu sił przyrody: wiatru, słońca i ruchu fal morskich. Wyprofilowany kształt dachu służy do zbierania wody deszczowej. Pełna transparentność i duża przestrzeń wnętrza potęguje odczucie życia w sercu natury.

The organic, framework form of this building is unambiguously associated with the sea as its location. The complete self-sufficiency of the structure is based on the use of the forces of nature: the wind, the sunshine and the motion of sea waves. The profiled shape of the roof serves to gather rain-water. The full transparency and spaciousness of the interior intensifies the sense of living at the heart of Nature..

