

Krajobraz – Piękno – Ekonomia

Landscape – Beauty – Economy

Projektowanie jednorodzinne domu wolnostojącego jest bardzo ważnym tematem i kluczowym problemem w kształtowaniu zrównoważonego środowiska mieszkaniowego z uwagi na powszechność występowania i realizowania tej formy osiedleńczej w Polsce, Europie i na świecie. Ta forma zabudowy dominuje w krajobrazie, w środowisku ukształtowanym przez człowieka. Dla architekta jest bardzo atrakcyjna, stwarza duże możliwości kształtowania formy, jej indywidualizacji w bezpośrednim kontakcie z ogrodem, terenem, ziemią. Dla studentów jest bardzo interesującym tematem, a zarazem trudnym ze względu na nieograniczone możliwości kreacji programowej, funkcjonalnej i przestrzennej. Jest to temat, z którym każdy architekt w swojej praktyce zawodowo – realizacyjnej kiedyś się spotka.

Katedra Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego od 17 – stu lat, czyli od chwili jej powstania, prowadzi przedmiot „Projektowanie urbanistyczno – architektoniczne jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych.” W roku akademickim 2005/2006 studenci na II – gim roku studiów w semestrze 4 – tym otrzymali temat „Projekt

Designing a detached house is a very important topic and a key problem in the shaping of a sustainable housing environment owing to the commonness of occurrence and realization of this form of settlement in Poland, Europe and all over the world. This form of development dominates in the landscape, in the environment shaped by man. For an architect, it is very attractive, it creates great opportunities of shaping a form, individualizing it in a direct contact with a garden, an area, the earth. For students, it is a very interesting but still difficult theme on account of the unlimited possibilities of the programmatic, functional and spatial creation. It is a topic every architect will encounter in the course of his professional practice.

The Chair of Housing Environment has been teaching the subject “Urban and architectural design of residential buildings” for 17 years, i.e. since its very beginnings. In the 4th semester of the academic year 2005/2006, the 2nd year students received the topic “Design of a detached house against a background of the idea of sustainable development”.

The topic is related to the project “A Blue Print for the Planning Policies for Sustainable Built Development”, co-financed within the regional operation INTERREG IIIC 2005-2007, prepared at the Chair of Housing Environment.



Obrony studenckich prac projektowych nt. „Jednorodzinny dom wolnostojący na tle idei zrównoważonego rozwoju”.
Defence of students' projects on “A detached house against a background of the idea of sustainable development”.



Profesor Wacław Seruga przy udziale Profesora Jacka Vogla z Humber Institute of Technology School of Architectural Technology Toronto wręcza nagrody Kierownika Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego studentom: / Professor Wacław Seruga and Professor Jacek Vogel of Humber Institute of Technology School of Architectural Technology Toronto present awards of the Manager of the Chair of Housing Environment to the students: Krystianowi Krawczykowi, Przemysławowi Korbiewskiemu, Przemysławowi Redmerskiemu, Konradowi Loeschowi, Joannie Śmieszek, Magdalenie Kufel.

domu jednorodzinnego wolnostojącego na tle idei zrównoważonego rozwoju”.

Temat ten jest związany z projektem „A Blue Print for the Planning and Purchasing Policies for Sustainable Built Development” współfinansowanym w ramach operacji regionalnej INTERREG IIIC 2005 – 2007, opracowywanym w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego. Prowadzący przedmiot: prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga.

Zespół prowadzący ćwiczenia projektowe: prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga, dr arch. dr arch. Krystyna Paprzyca, Jarosław Huebner, Małgorzata Solska, Zbigniew Kęsek, Wojciech Korbel, mgr arch. mgr arch. Grażyna Hanuszek – Partyła, Elżbieta Kusińska, Wojciech Lubicz Lisowski, Piotr Celewicz, Miłosz Kowalski.

Celem zadania projektowego było:

- poszukiwanie różnorodnych form domu na tle idei zrównoważonego rozwoju,
- uwzględnienie uwarunkowań wynikających z kontekstu miejsca,
- zwrócenie uwagi na ochronę środowiska i oszczędność energii.

Wytyczne projektowe: Wielkość domu jednorodzinnego winna wynosić od 150 do 350 m² powierzchni użytkowej. Lokalizacja i wielkość działki dowolna. Program mieszkania powinien uwzględniać zainteresowania i potrzeby określone przez studenta adresata.

Krajobraz, Piękno, Ekonomika to główne przesłanie do projektowania jednorodzinnego domu wolnostojącego. Krajobraz – pod tym pojęciem należy rozumieć: związek architektury z krajobrazem, kontekstem także kulturowym, związek z zielenią, terenem, wodą, szacunek do otoczenia, ochronę środowiska przyrodniczego, harmonię formy z krajobrazem, wykorzystanie naturalnych, ekologicznych materiałów, itp.

Piękno – pod tym pojęciem należy rozumieć: kompozycję układu urbanistyczno – architektonicznego, harmonię formy architektonicznej z krajobrazem i otoczeniem, budowę formy architektonicznej, jej kształt, barwę, plastykę, estetykę, fakturę materiału, ekspozycję, skalę, proporcje, rytm, porządek. Widoki, plany, zamknięcia perspektywiczne, dominanty. Walory plastyczne wnętrza w powiązaniu z kompozycją otoczenia, relacje wnętrza – zewnątrz. Kompozycję zieleni, wody, małej architektury, itp.

Ekonomika – pod tym pojęciem należy rozumieć: oszczędność, racjonalność rozwiązań funkcjonalnych, programowych, technicznych i technologicznych, tanią eksploatację, funkcjonalność i elastyczność rzutu mieszkania, jego podatność na zmiany w czasie, ekonomiczne i funkcjonalne systemy konstrukcyjne, energooszczędność, wykorzystanie alternatywnych źródeł energii, itp.

Zakres opracowania projektu obejmował:

- analizę terenu lokalizacji wraz ze szkicami koncepcyjnymi oraz koncepcją urbanistyczną domu w skali 1:1000 lub 1:500,

Course leader: Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Wacław Seruga.

Team supervising the designing exercises: Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Wacław Seruga, Ph.D. Arch. Ph.D. Arch. Krystyna Paprzyca, Jarosław Huebner, Małgorzata Solska, Zbigniew Kęsek, Wojciech Korbel, M.Sc. Arch. M.Sc. Arch. Grażyna Hanuszek-Partyła, Elżbieta Kusińska, Wojciech Lubicz Lisowski, Piotr Celewicz, Miłosz Kowalski.

The aim of the designing task was:

- to search for diverse forms of a house against a background of the idea of sustainable development,
- to take the conditions resulting from the context of a place into consideration,
- to pay attention to environmental protection and energy saving.

Designing directives: The size of a detached house ought to be from 150 to 350 m² of usable area. The location and size of a plot is arbitrary. The programme of a flat should allow for the interests and needs of a student's addressee.

Landscape, Beauty, Economy are the main message for the design of a detached house.

Landscape – meaning: relationship between architecture and landscape, context, cultural context, relationship with greenery, an area, water, respect for the surroundings, protection of natural environment, harmony between a form and a landscape, use of natural, ecological materials etc.

Beauty – meaning: composition of an urban and architectural layout, harmony between an architectural form, landscape and the



Obrony prac studenckich. Defence of students' projects.



Profesor Wacław Seruga przy udziale Profesora Jacka Vogla z Humber Institute of Technology School of Architectural Technology Toronto wręcza nagrody Kierownika Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego studentom: / Professor Wacław Seruga and Professor Jacek Vogel of Humber Institute of Technology School of Architectural Technology Toronto present awards of the Manager of the Chair of Housing Environment to the students: Dominice Kaczmarczyk, Ewie Wolskiej, Andreiowi Kozacowi, Gabrieli Targosz, Barbarze Ostowskiej, Joannie Wyrobie.

- q koncepcję architektoniczną domu zawierającą rzuty wszystkich kondygnacji, charakterystyczne przekroje oraz elewacje w skali 1: 100,
- q wizualizację domu wraz z otoczeniem,
- q opracowanie detalu technicznego, charakterystyczny przekrój ściany zewnętrznej w skali 1: 50 lub 1: 20, schematy funkcjonowania zastosowanych w projekcie technologii,
- q opis projektu zawierający 10 stron maszynopisu wraz z płytą CD z zapisem elektronicznym projektu.

Uzupełnieniem ćwiczeń projektowych były zajęcia seminaryjne prowadzone przez specjalistów, przedstawicieli firm polskich zajmujących się wdrażaniem rozwiązań technicznych i technologicznych w projektach realizacyjnych, a także pracowników naukowo – dydaktycznych Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego i Wydziału Architektury, z wykładami dotyczącymi zagadnień związanych między innymi z wykorzystaniem energii słonecznej i innych niekonwencjonalnych źródeł energii do ogrzewania wody i mieszkań, stosowania materiałów energooszczędnych, kształtowania dachów zielonych, roli kontekstu, ekonomiki rozwiązań projektowych, itp. Dodatkową atrakcją dydaktyczną stanowiło wspólne uczestnictwo studentów i dydaktyków w:

- q Konferencji „Budynki pasywne – mistrzowie oszczędzania energii” 19.04.2006, Kraków ul. Reymonta 15,
- q Targach TERMO 2006, 09 – 11.03.2006, Kraków ul. Klimeckiego 14,
- q XXVII Krakowskich Targach Budownictwa Wiosna 2006 w Krakowie, 06 – 09.04.2006, Kraków ul. Klimeckiego 14,
- q Targach Ekologicznych 20 – 21.05.2006 w Miechowie.

Ćwiczenia z projektowania urbanistyczno – architektonicznego jednorodzinne domu wolnostojącego zakończyły się prezentacją i obroną studenckich prac projektowych w dniach 29.05.2006 oraz 01.06.2006 roku.

surroundings, construction of an architectural form, its shape, colour, plasticity, aesthetics, material texture, exposure, scale, proportions, rhythm, order. Views, plans, perspective closings, dominants. Plastic values of an interior in relation to the composition of the surroundings, interior-exterior relationships. Composition of greenery, water, small architecture etc.

Economy – meaning: saving, rationality of functional, programmatic, technical and technological solutions, cheap operation, functionality and elasticity of the projection of a flat, its receptivity to changes in time, economical and functional constructional systems, energy saving, use of alternative sources of energy etc.

The range of the design comprised:

- q analysis of the area of a location with conceptual sketches and an urban conception of a house in a scale of 1:1,000 or 1:500,
- q architectural conception of a house including projections of every storey, characteristic sections and elevations in a scale of 1:100,
- q renderings of a house with its surroundings,
- q preparation of a technical detail, characteristic section of an external wall in a scale of 1:50 or 1:20, schemes of the functioning of the technologies used in a design,
- q description of a design including 10 pages of typescript plus a CD with the electronic record of a design.

The designing exercises were supplemented with seminars, supervised by specialists, representatives of Polish companies dealing with the implementation of technical and technological solutions in implementations as well as by the scientific and educational employees of the Chair of Housing Environment and the Faculty of Architecture, and lectures on the issues of using solar energy and other unconventional sources of energy for heating water and flats, using energy-saving materials, shaping green roofs, the role of a context, the economy of designing solutions etc.

Additional attractions for the students and the educators included:

- q Conference “Passive buildings – Masters of energy saving” April 19, 2006, Cracow 15 Reymonta St.,
- q TERMO Trade Fair 2006, March 9-11, 2006, Cracow 14 Klimeckiego St.,

W obronach jako egzaminatorzy udział wzięli pracownicy naukowo – dydaktyczni Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego prowadzący ćwiczenia projektowe oraz Profesor Jacek Vogel z Humber Institute of Technology School of Architectural Technology Toronto. Każdy student miał możliwość wyrażenia na forum publicznym swoich poglądów i idei, do przedstawienia wizji architektonicznych, rozwiązań technicznych i technologicznych oraz odpowiedzi na krytyczne uwagi profesorów dotyczące rozwiązań projektowych. Profesorowie z kolei nie szczędzili zadawania wnikliwych i trudnych pytań, ale też i pochwał pod adresem studentów za bardzo dobry poziom merytoryczny prac, atrakcyjną prezentację, staranne opracowanie graficzne, gorącą partnerską atmosferę.

W dowód uznania za wysoki poziom rozwiązań projektowych i zainteresowanie przedmiotem 12 – stu studentów otrzymało Nagrodę Kierownika Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego za wyróżniający się projekt jednorodzinne domu wolnostojącego na tle idei zrównoważonego rozwoju. W ćwiczeniach projektowych wzięło udział ponad 150 – ciu studentów. Nagrody w formie dyplomów oraz profesjonalnych książek architektonicznych z rąk Kierownika Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, prof. Wacława Serugi otrzymali następujący studenci: Dominika Kaczmarczyk, Przemysław Korbiel, Andrzej Kozac, Krystian Krawczyk, Magdalena Kufel, Konrad Loesch, Barbara Ostrowska, Przemysław Redmerski, Joanna Śmieszek, Gabriela Targosz, Ewa Wolska, Joanna Wyroba.

W dalszej części opracowania prezentuję najciekawsze studenckie kreacje architektoniczne oraz rozwiązania funkcjonalno – programowe jednorodzinne domu wolnostojącego. Mam nadzieję, że sprawią Państwu przyjemność i wzbudzą zainteresowanie.

- q 27th Cracow Building Trade Fair Spring 2006 in Cracow, April 6-9, 2006, Cracow 14 Klimeckiego St.,
- q Ecological Trade Fair May 20-21, 2006 in Miechów.

The exercises in the urban and architectural design of a detached house finished with the presentation and defence of the students' projects on May 29, 2006 and June 1, 2006. The examiners were the scientific and educational employees of the Chair of Housing Environment who supervise the designing exercises and Professor Jacek Vogel of the Humber Institute of Technology School of Architectural Technology Toronto. Every student had a chance to express his views and opinions on a public forum, to present some architectural visions, technical and technological solutions and to answer the professors' critical remarks concerning the designing solutions. The professors, in turn, spared no detailed and difficult questions but also complimented the students on the high level of their designs, the attractive presentation, the searching graphical survey and the warm atmosphere based on partnership.

In recognition of the high level of the designing solutions and the interest in the subject, 12 students received the Award of the Manager of the Chair of Housing Environment for an outstanding design of a detached house against a background of the idea of sustainable development. More than 150 students took part in the designing exercises. The Manager of the Chair of Housing Environment, Prof. Wacław Seruga presented the awards in the form of a diploma and some professional architectural books to the following students: Dominika Kaczmarczyk, Przemysław Korbiel, Andrzej Kozac, Krystian Krawczyk, Magdalena Kufel, Konrad Loesch, Barbara Ostrowska, Przemysław Redmerski, Joanna Śmieszek, Gabriela Targosz, Ewa Wolska, Joanna Wyroba.

Below, I am presenting the students' most interesting architectural creations along with some functional and programmatic solutions of a detached house. I hope that they will please you and arouse your interest.



Obrony prac studenckich. Defence of students' projects.



Obrony prac studenckich – dyskusja. Defence of students' projects – discussion.



Projekty studenckie ilustrujące artykuł dostępne są na stronie wydawnictwa <http://www.arch.pk.edu.pl/~kksm/housingenvironment/arch-04-2006.html> w odnośniku pt. "obejrzyj projekty studenckie" Students' projects illustrating this article are available on publisher's website: <http://www.arch.pk.edu.pl/~kksm/housingenvironment/arch-04-2006.html>