

|                                                                                  |                                                      |  |                     |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|---------------------|-------------------------|
|  | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                     |  | Data<br>1.10.2017r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                  | <b>Karta przedmiotu<br/>rok akademicki 2019/2020</b> |  | Wydanie             | Strona<br>.....1/3..... |
|                                                                                  |                                                      |  | Status              |                         |

### KARTA PRZEDMIOTU / ~~MODUŁU~~

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                             |                         |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Nazwa przedmiotu<br>(liczba punktów ECTS):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sustainable Development (2 ECTS)                                                                                                                                                                       |                                      |                                             |                         |                                             |
| 2. Kod przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AU2339                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                             |                         |                                             |
| 3. Okres ważności karty:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ważna od roku akademickiego: 2019/2020                                                                                                                                                                 |                                      |                                             |                         |                                             |
| 4. Forma kształcenia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | studia pierwszego stopnia                                                                                                                                                                              |                                      |                                             |                         |                                             |
| 5. Forma studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | studia stacjonarne / <del>studia niestacjonarne</del>                                                                                                                                                  |                                      |                                             |                         |                                             |
| 6. Kierunek studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Architektura                                                                                                                                                                                           |                                      |                                             |                         |                                             |
| 7. Profil studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <del>ogólnoakademicki</del> / praktyczny                                                                                                                                                               |                                      |                                             |                         |                                             |
| 8. Specjalność:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                             |                         |                                             |
| 9. Semestr:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | trzeci                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                             |                         |                                             |
| 10. Jedn. prowadz. przedmiot:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Instytut Architektury                                                                                                                                                                                  |                                      |                                             |                         |                                             |
| 11. Prowadzący przedmiot:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prof. dr arch. John Dee                                                                                                                                                                                |                                      |                                             |                         |                                             |
| 12. Grupa przedmiotów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Treści humanistyczne C1                                                                                                                                                                                |                                      |                                             |                         |                                             |
| 13. Status przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | obowiązkowy                                                                                                                                                                                            |                                      |                                             |                         |                                             |
| 14. Język prowadzenia zajęć:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | polski/angielski                                                                                                                                                                                       |                                      |                                             |                         |                                             |
| 15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                             |                         |                                             |
| Warunkiem wstępnym jest uzyskanie wpisu na semestr trzeci.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                             |                         |                                             |
| 16. Cel przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                             |                         |                                             |
| At the completion of the course student are expected to:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                             |                         |                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Be familiar with concepts such as global warming and climate change</li><li>• Gain practical knowledge of the principles of sustainable development</li><li>• Acquire basic knowledge about the sustainable natural energy resource use</li><li>• Understand and apply sustainable development principles to the urban environment</li></ul> |                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                             |                         |                                             |
| 17. Efekty uczenia się:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                             |                         |                                             |
| Ozn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis efektu uczenia się                                                                                                                                                                                | Metoda realizacji efektu uczenia się | Metoda sprawdzenia efektu uczenia się       | Forma prowadzenia zajęć | Odniesienie do efektów dla kierunku studiów |
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zna i rozumie znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;                                                                        | przygotowanie wypowiedzi             | wypowiedź ustna (o)                         | wykłady                 | P6U-W3<br>P6U-W9                            |
| 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zna i rozumie relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka; | przygotowanie posteru                | wypowiedź ustna, poster lub prezentacja (z) | wykłady                 | P6U-W5                                      |
| 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zna i rozumie metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska;                                                 | przygotowanie posteru                | wypowiedź ustna, poster lub prezentacja (o) | wykłady                 | P6U-W7                                      |
| 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Potrafi dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków                                                                                                                                       | przygotowanie posteru                | wypowiedź ustna, poster                     | wykłady                 | P6U-U1                                      |

|                                                                                  |                                                      |  |                     |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|---------------------|-------------------------|
|  | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                     |  | Data<br>1.10.2017r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                  | <b>Karta przedmiotu<br/>rok akademicki 2019/2020</b> |  | Wydanie             | Strona<br>.....1/3..... |
|                                                                                  |                                                      |  | Status              |                         |

|    |                                                                                                                                                                                      |                       |                                             |         |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|---------|---------------|
|    | działalności projektowej architekta, w tym jego wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze, potrafi projektować z uwzględnieniem czynników społecznych, ekonomicznych i prawnych; |                       | lub<br>prezentacja<br>(z)                   |         |               |
| 05 | Jest gotów do brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego.                                                 | przygotowanie posteru | wypowiedź ustna, poster lub prezentacja (z) | wykłady | <b>P6U-S3</b> |

**18. Formy i wymiar zajęć:** W.30 Cw. L. P. Sem.

**19. Treści kształcenia:**

The course will explore the literature on global warming and climate change, its implications for the urban environment and how urban areas can be adapted to enhance living conditions and limit harmful green house gas emissions into the atmosphere more sustainable living environments. It will focus on the principles of sustainable urban infrastructure such as transport, waste disposal and recycling of products to help reduce the environmental footprint of cities and conserve natural ecological systems. The course will aim to assist students to develop their knowledge and skills to meet the challenge of creating sustainable development principles.

Hence the principal aims of this course are to:

- Develop an appropriate level of knowledge about the impacts of global warming and climate change both real and potential on the natural and built environment
- Gain skills in applying sustainable development principles to cities and urban areas Develop skills in policy development and analysis relating to the implementation of low energy emission standards and measures to reduce the carbon footprint
- Understand city infrastructure such as roads, transport, urban services and the built form to produce an efficient and sustainable urban form ...

Studio design exercises and various design tasks of an appropriate level of complexity will be carried out in groups.

The course includes lectures and design studios. The lecture material will be linked to a real-life project.

The project will involve the design of a housing estate and consist of preliminary sketches to create the concept, evaluation of the design in accordance with sustainable design principles and a presentation.

Student's work will be reviewed and assessed by a jury.

**20. Egzamin:** ~~tak~~ nie

**21. Literatura podstawowa:**

Final Report of the Working Group on Urban Design for Sustainability to the European Union Expert Group on the Urban Environment, Urban Design for Sustainability, EU Sustainable Development Strategy, 2004 (Accessed 20 Nov. 2017),  
[http://ec.europa.eu/environment/sustainable-development/strategy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/sustainable-development/strategy/index_en.htm)  
 IPCC, 2013: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

|                                                                                                             |                                                      |  |                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|---------------------|-------------------------|
|  <b>PWSZ</b><br>W RACIBORZU | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                     |  | Data<br>1.10.2017r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                                             | <b>Karta przedmiotu<br/>rok akademicki 2019/2020</b> |  | Wydanie             | Strona<br>.....1/3..... |
|                                                                                                             |                                                      |  | Status              |                         |

- Brighton One Planet Living Blocks E & F New England Quarter; Sustainability Action Plan, BioRegional Quintain, London 2006
- Burchard-Dziubińska M., Rzeńca A., Drzazga D.: Zrównoważony rozwój – naturalny wybór, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2014
- Calthorpe P.: Urbanism in the Age of Climate Change, Island Press, New York 2011
- La Roche P.: Carbon-neutral architectural design, CRC Press, Boca Raton 2012
- Marchwiński J.: Zielonko-Jung K.: Współczesna architektura proekologiczna, PWN Warszawa 2012
- Mikoś-Rytele W.: O zrównoważonej architekturze ekologicznej, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004
- Ryńska E.: Bioklimatyka a forma architektoniczna, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001
- Scruton R.: Zielona filozofia, Wyd. Zys i S-ka, Poznań 2017
- Smith M. Whitlegg J. and Williams N.: Greening the Built Environment, Earthscan Publications: London 1998
- Sumień T.: Werner-Sumień A.: Ekologiczne miasta, osiedla i budynki, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunikacji 1990
- Śliwowski L.: Mikroklimat wnętrz i komfort cieplny ludzi w pomieszczeniach, Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2000
- Wines J.: Zielona architektura, Taschen / TMC Art. 2008

## 22. Literatura uzupełniająca:

- Baranowski A.: Projektowanie zrównoważone w architekturze, Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1999
- Farr D.: Sustainable Urbanism. Urban Design with Nature, New Jersey 2008
- Gore A.: Nasz wybór. Plan przezwyciężenia kryzysu klimatycznego, Wyd. Sonia Draga, Katowice 2010
- Kelm T.: Architektura ziemi. Tradycja i współczesność, Wydawnictwo Murator, Warszawa
- Korbel A.J.: Architektura żywa, Arkady, Warszawa 1987
- Montgomery Ch.: Miasto szczęśliwe, Wyd. Wysoki Zamek, Kraków 2015
- Popkiewicz M.: Rewolucja energetyczna. Ale po co? Wyd. Sonia Draga, Katowice 2015
- Wehle-Strzelecka S.: Architektura słoneczna w zrównoważonym środowisku mieszkaniowym, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2004
- Zielona antologia. Pracownia Architektury Żywej, Zeszyty Naukowe nr 1036, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 1989
- Zrównoważony rozwój – debiut naukowy; red. J. Berezowski, H. Kretek, seria wydawnicza, Wyd. PWSZ w Raciborzu

## 23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się:

| Lp.                                | Forma zajęć                                             | Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1                                  | Wykład                                                  | 30/10                                       |
| 2                                  | Ćwiczenia                                               |                                             |
| 3                                  | Laboratorium                                            | -                                           |
| 4                                  | Projekt                                                 | -                                           |
| 5                                  | Seminarium                                              | -                                           |
| 6                                  | Inne (konsultacje, prezentacja, przygotowania do testu) | 0/20                                        |
|                                    | <b>Suma godzin</b>                                      | <b>30/30</b>                                |
| <b>24. Suma wszystkich godzin:</b> |                                                         | 60                                          |
| <b>25. Liczba punktów ECTS:</b>    |                                                         | 2                                           |

|                                                                                  |                                                      |  |                     |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|---------------------|------------------------|
|  | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                     |  | Data<br>1.10.2017r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2 |
|                                                                                  | <b>Karta przedmiotu<br/>rok akademicki 2019/2020</b> |  | Wydanie             | Strona                 |
|                                                                                  |                                                      |  | Status              | .....1/3.....          |

|                                                                                                                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 26. Liczba punktów ECTS:<br>uzyskanych na zajęciach z<br>bezpośrednim udziałem<br>nauczyciela akademickiego /<br>samodzielnej pracy studenta: |       | 1<br>/<br>1                                                                                                                                                                                                                                              | 27. Liczba punktów ECTS<br>uzyskanych na zajęciach<br>o charakterze praktycznym<br>(laboratoria, projekty): | 0 |
| Efekty                                                                                                                                        | Ocena | Opis wymagań                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |   |
| 01                                                                                                                                            | bdb   | Zna i rozumie znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;                                                                                                                          |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | db    | Na ogół zna i rozumie znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym, ale popełnia drobne błędy;                                                                                       |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | dst   | Raczej zna i rozumie znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym, ale popełnia zauważalne błędy;                                                                                    |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | ndst  | Nie zna i nie rozumie znaczenia środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;                                                                                                                  |                                                                                                             |   |
| 02                                                                                                                                            | zal   | Zna i rozumie relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka;                                                   |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | nzal  | Nie zna i nie rozumie relacji zachodzących między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeb dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka;                                          |                                                                                                             |   |
| 03                                                                                                                                            | bdb   | Zna i rozumie metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska;                                                                                                   |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | db    | Na ogół zna i rozumie metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska, ale popełnia drobne błędy;                                                                |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | dst   | Raczej zna i rozumie metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska, ale popełnia zauważalne błędy;                                                             |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | ndst  | Nie zna i nie rozumie metod i środków wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska;                                                                                           |                                                                                                             |   |
| 04                                                                                                                                            | zal   | Potrafi dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jego wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze, potrafi projektować z uwzględnieniem czynników społecznych, ekonomicznych i prawnych     |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | nzal  | Nie potrafi dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jego wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze, potrafi projektować z uwzględnieniem czynników społecznych, ekonomicznych i prawnych |                                                                                                             |   |
| 05                                                                                                                                            | zal   | Jest gotów do brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego;                                                                                                                     |                                                                                                             |   |
|                                                                                                                                               | nzal  | Nie jest gotów do brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego;                                                                                                                 |                                                                                                             |   |
| 28. Uwagi:                                                                                                                                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |   |
| brak                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |   |

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis)