

KARTA PRZEDMIOTU

| Politechnika Białostocka | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|--|------------------------------|--|
| Kierunek studiów | BIM modelowanie i zarządzanie informacją o budynku | | | | | | | Poziom i forma studiów | drugiego stopnia stacjonarne | |
| Specjalność / ścieżka dyplomowania | - | | | | | | | Profil kształcenia | ogólnoakademicki | |
| Nazwa przedmiotu | Projektowanie CIM | | | | | | | Kod przedmiotu | BIM2S11006 | |
| | | | | | | | | Rodzaj przedmiotu | obowiązkowy | |
| Formy zajęć i liczba godzin | W | Ć | L | P | Ps | T | S | Semestr | 1 | |
| | 15 | | | 30 | | | | Punkty ECTS | 3 | |
| Przedmioty wprowadzające | - | | | | | | | | | |
| Cele przedmiotu | Zapoznanie studenta z podstawami planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego. Wykorzystanie technologii CIM w projektowaniu urbanistycznym, z uwzględnieniem analiz. | | | | | | | | | |
| Treści programowe | <p><u>Wykład:</u> Miasto i jego struktura przestrzenna, geneza współczesnej urbanistyki, procesy rozwojowe miasta, planowanie przestrzenne - opracowania planistyczne.</p> <p><u>Projekt:</u> Analiza miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Modelowanie przestrzeni urbanistycznej zgodnie z zapisami MPZT z wykorzystaniem technologii CIM. Analiza zacieniania, przesłaniania, zagospodarowanie terenu bilans terenu. Tworzenie modeli CIM wybranych obszarów miasta.</p> | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne | Metoda projektu, symulacja (analiza obszarów urbanistycznych), wykład informacyjny | | | | | | | | | |
| Forma zaliczenia | Oceny cząstkowe z przeglądu prac projektowych, Ocena końcowa z projektu, zaliczenie pisemne wykładu | | | | | | | | | |
| Symbol efektu uczenia się | Zakładane efekty uczenia się | | | | | | | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | | |
| EU1 | zna i rozumie zagadnienia z teorii architektury i urbanistyki, wykorzystując wiedzę z różnych dziedzin nauki | | | | | | | BIM2_W01 BIM2_U01 | | |
| EU2 | zna i rozumie zasada modelowania obiektów budowlanych i ich wzajemnych relacji i potrafi dokonać analizy rozwiązań technicznych | | | | | | | BIM2_W02 BIM2_U02 | | |
| EU3 | zna oprogramowanie komputerowe wspomagające projektowanie w obszarze CIM i potrafi jednocześnie | | | | | | | BIM2_W05 BIM2_U05 | | |

| | | |
|---|--|--|
| | ocenić przydatność stosowanego oprogramowania | |
| EU4 | zna przepisy i wytyczne dotyczące projektowania obiektów budowlanych i ich wzajemnego oddziaływania w strukturach urbanistycznych | BIM2_W06 |
| EU5 | potrafi rozwiązywać problemy w kontekście projektowania urbanistycznego i planowania przestrzennego | BIM2_U08 |
| EU6 | jest gotów do uwzględnienia potrzeb środowiska społecznego i interesu publicznego | BIM2_K04 |
| Symbol efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektów uczenia się | Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja |
| EU1 | Zaliczenie pisemne, oceny cząstkowe z przeglądu prac projektowych, ocena końcowa projektu | W, P |
| EU2 | Zaliczenie pisemne, oceny cząstkowe z przeglądu prac projektowych, ocena końcowa projektu | W, P |
| EU3 | oceny cząstkowe z przeglądu prac projektowych, ocena końcowa projektu | P |
| EU4 | Zaliczenie pisemne, oceny cząstkowe z przeglądu prac projektowych, ocena końcowa projektu | W, P |
| EU5 | oceny cząstkowe z przeglądu prac projektowych, ocena końcowa projektu | P |
| EU6 | oceny cząstkowe z przeglądu prac projektowych, ocena końcowa projektu | P |
| Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach) | | Liczba godz. |
| Wyliczenie | Udział w wykładach | 15 |
| | Udział w zajęciach projektowych | 30 |
| | Przygotowanie zajęć projektowych | 15 |
| | Udział w konsultacjach | 5 |
| | Przygotowanie do zaliczenia wykładu | 10 |
| | | |
| | RAZEM: | |
| Wskaźniki ilościowe | | GODZINY ECTS |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela | | 50 2,0 |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym | | 50 2,0 |
| Literatura podstawowa | 1. Kasznia D., Magiera J., Wierzowiecki P., BIM w praktyce : standardy, wdrożenie, case study, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2017 2. Sacks, Rafael., Charles M. Eastman, Ghang. Lee, and Paul. Teicholz. BIM Handbook : A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Facility Managers. 3rd ed. Hoboken: John Wiley A. Sons, 2018 | |

| | | |
|---------------------------------|---|----------------------------------|
| | 3. Kacprzyk, Zbigniew. Projektowanie W Procesie BIM / Zbigniew Kacprzyk. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2020 4. Cymerman R. red., Podstawy planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego, Olsztyn : Wydaw. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2017 5. Gzell, Sławomir. Urbanistyka XXI Wieku (2020) | |
| Literatura uzupełniająca | 1. Gzell, Sławomir. Wykłady O Współczesnej Urbanistyce : With English Supplement on Contemporary Town Planning. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2015 | |
| Jednostka realizująca | wykład - WA, KKB (WBiNŚ); projekt - KKB (WBiNŚ) | Data opracowania programu |
| Program opracował(a) | dr inż. arch. Sławomir Wojtkiewicz, dr inż. arch. Wojciech Matys | 10.03.2021 |