



Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu

Informacje ogólne

Nazwa zajęć	Projektowanie w standardzie pasywnym
Kod zajęć	AR.SM.206
Status zajęć	podstawowe
Wydział / Instytut	Instytut Techniczny
Kierunek studiów	Architektura
Specjalizacja	

Forma studiów	Rok studiów	Semestr	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia zajęć
Stacjonarne	1	2	Ćwiczenia projektowe	45.0	4.0	bez egzaminu

Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil	Praktyczny
Osoba odpowiedzialna za program zajęć	dr inż. arch. Małgorzata Meiges
Wymagania (Kompetencje wstępne)	Student zobowiązany jest do uczestnictwa w zajęciach oraz do systematycznego studiowania literatury przedmiotu i poszerzanie wiedzy o współczesne metody projektowe i rozwiązania technologiczne. Powyższa wiedza będzie wykorzystana do wykonania projektu semestralnego- budynek energooszczędny pasywny (rozwiązania architektoniczne i technologiczne) .
Założenia i cele zajęć	Zapoznanie się z problematyką energooszczędności w budownictwie pasywnym. Umiejętność wprowadzania do projektowania współczesnych rozwiązań technologicznych, konwencjonalnych i niekonwencjonalnych. wykonanie profesjonalnej dokumentacji architektoniczno - budowlanej obiektu lub zespołu budynków energooszczędnych (część opisowa, część projektowa-rysunki ,część techniczna)

Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

Nakład pracy studenta niezbędny do uzyskania efektów uczenia się	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, w tym:	godz.: 45	
udział w wykładach	0	
udział w ćwiczeniach	0	
udział w ćwiczeniach praktycznych	45	
Dodatkowe godziny kontaktowe z nauczycielem (godz.)	0	
Udział w egzaminie (godz.)	0	
Obciążenie studenta związane z jego indywidualną pracą związaną z zajęciami organizowanymi przez uczelnię, w tym:	godz.: 55	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć/ przygotowanie się do wykładu (godz.)	0	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć/ przygotowanie się do: ćwiczenia (godz.)	0	
Przygotowanie do zaliczenia/ egzaminu (godz.)	0	
Wykonanie prac zaliczeniowych (projekt) (godz.)	55	
Wykonanie prac zaliczeniowych (referat, prezentacja itd.) (godz.)	0	
Suma (obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz związane z jego indywidualną pracą związaną z tymi zajęciami)	godz.: 100	ECTS: 4
Obciążenie studenta w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	godz.: 100	

Efekty uczenia się

Efekty uczenia się		Odniesienia do kierunkowych efektów uczenia się	Sposób weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza: student zna i rozumie			
W01	Posiada poszerzoną wiedzę związaną z podstawowymi zagadnieniami teorii projektowania architektury budynków pasywnych oraz ich otoczenia w aspekcie użytkowym, estetycznym, kulturowym, przyrodniczym, ekonomicznym i prawnym oraz z poszanowaniem tradycji miejsca i szeroko pojętego środowiska człowieka.	A.W1 A.W2 A.W6	Projekt
Umiejętności: student potrafi			
U01	Potrafi w pracy architekta rozwiązywać problemy funkcjonalne, użytkowe, budowlane, konstrukcyjnomateriałowe, inżynierskie i technologiczne w stopniu zapewniającym bezpieczeństwo i komfort użytkowania budynków pasywnych, w tym również osobom	A.U1 A.U4 A.U5 A.U14	Realizacja zleconego zadania

	niepełnosprawnym oraz prawidłowo dobierać i integrować nowoczesne rozwiązania dla osiągnięcia konkretnego celu projektowego.		
Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
K01	Jest świadomy roli społecznej architekta i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki jego działalności, w tym jej wpływ na środowisko oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. Ma świadomość potrzeby postępowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur.	A.S1 A.S4	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego

Formy i metody kształcenia

Wykład informacyjny
Pokaz z objaśnieniem
Metoda projektu

Treści programowe

Ćwiczenia projektowe

1. Omówienie problematyki przedmiotu i etapów projektowych. Wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego wraz z opisem technicznym. Realizacja dwóch modułów projektowych: moduł architektoniczny i moduł rozwiązań technologicznych.
2. Moduł pierwszy - architektura. Omówienie modułu pierwszego. W ramach realizacji zadania projektowego, przygotowanie podkładu mapowego do celów projektowych 1:500. Obszar do wybranego projektu dotyczy regionów: Podhala, Spiszu i Orawy. Obowiązująca forma architektoniczna nawiązująca do archetypów lokalnych.
3. Zakres opracowania dotyczy rozwiązania projektowego funkcjonalno-architektonicznego domu jednorodzinnego osadzonego w krajobrazie w skali 1:50. Obowiązujące opracowanie graficzne: technika czarnobiała i kolorystyczna.
4. Rozwiązywania funkcjonalne dostosowane do wymogów domu pasywnego energooszczędnego. Usytuowanie w stosunku do stron świata, zastosowanie przestrzeni zewnętrznych i wewnętrznych, usytuowanie ściany akumulacyjnej, płaszczyzny akumulacyjnej poziomej, wewnętrznej i zewnętrznej.
5. Prezentacja projektowych rozwiązań funkcjonalnych: rzutów i przekrojów w skali 1 : 50 przez każdego studenta.
6. Rozwiązania estetyczne pięciu elewacji: cztery elewacje i rzut dachu w skali 1:50. Technika czarno-biała i kolorystyczna z pokazaniem materiału i opisem w systemie kodowania na tle krajobrazu.
7. Prezentacja rozwiązań estetycznych z wizualizacjami roboczymi.
8. Moduł drugi: rozwiązania technologiczne, zastosowanie konwencjonalne i niekonwencjonalne źródeł energii, rozwiązanie materiałowe przegród zewnętrznych i wewnętrznych - pionowych i poziomych. Obliczenie współczynnika - U. Zastosowanie rodzaju wentylacji do przyjętego rodzaju ogrzewania, ekrany i żaluzje przeciwsłoneczne i przeciwwiatrowe, wykazanie stref temperaturowych na rzutach i przekrojach w skali 1: 50 (w kolorystyce).
9. Rozwiązanie planu zagospodarowania terenu w skali 1;500.
10. Prezentacje, dyskusja i wnioski. 2

Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się

Kryteria oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

Efekt: AR.SM.206_U01 - Potrafi w pracy architekta rozwiązywać problemy funkcjonalne, użytkowe, budowlane, konstrukcyjnomateriałowe, inżynierskie i technologiczne w stopniu zapewniającym bezpieczeństwo i komfort użytkownika budynków pasywnych, w tym również osobom niepełnosprawnym oraz prawidłowo dobierać i integrować nowoczesne rozwiązania dla osiągnięcia konkretnego celu projektowego.

- 5.00 - Student w zakresie 90:100% uczęszczał na zajęcia. Wykazał się dodatkową wiedzą związaną z przedmiotem i umiał ją w profesjonalny sposób zastosować w opracowaniu projektowym. Oddał wszystkie obowiązujące prace w terminie.
- 4.50 - Student w zakresie 90:80% uczęszczał na zajęcia. Wykazał się wiedzą i umiał ją zastosować w opracowaniu projektowym.
- 4.00 - Student w zakresie 80:70% uczęszczał na zajęcia. Student w zakresie wiedzy ma niewielkie braki < ale potrafi je uzupełnić i poprawnie rozwiązuje zadanie projektowe.
- 3.50 - Student w zakresie 70:60% uczęszczał na zajęcia. Ma braki w podstawowej wiedzy. Popęłnia błędy w opracowaniu projektowym.
- 3.00 - Student w zakresie 60:50% uczęszczał na zajęcia. Ma braki w podstawowej wiedzy. Popęłnia błędy w opracowaniu projektowym. Ma problem z opanowaniem zakresu wymagań do zaliczenia.
- 2.00 - Student bardzo słabo uczęszczał na zajęcia. Nie wykonał wymaganych prac do zaliczenia.

Efekt: AR.SM.206_K01 - Jest świadomy roli społecznej architekta i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki jego działalności, w tym jej wpływ na środowisko oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. Ma świadomość potrzeby postępowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur.

- 5.00 - Student w pracach pisemnych i rysunkowych umie przedstawić w sposób czytelny i logiczny zadany temat. Potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę inwentaryzacyjną (fotograficzną i rysunkową), umie posługiwać się rysunkowymi oznaczeniami graficznymi oraz posiadał umiejętność rozrysowania rzutu kondygnacji zgodnie z wymogami opracowania rysunku

architektonicznobudowlanego w skali 1:50. Umie bardzo dobrze posługiwać się narzędziem rysunkowym. W sposób estetyczny komponuje rysunki na określonym formacie. Bardzo pozytywnie zaliczył kolokwium rysunkowe.

4.50 - Student w pracach pisemnych i rysunkowych umie przedstawić w sposób czytelny i logiczny zadany temat. Umie posługiwać się rysunkowymi oznaczeniami graficznymi oraz posiadał umiejętność rozrysowania rzutu kondygnacji zgodnie z wymogami opracowania rysunku architektonicznobudowlanego w skali 1:50. W poprawny sposób umie zdefiniować i sporządzić plan zagospodarowania terenu. Umie bardzo dobrze posługiwać się narzędziem rysunkowym. W sposób estetyczny komponuje rysunki na określonym formacie. Bardzo pozytywnie zaliczył kolokwium rysunkowe.

4.00 - Student opanował zakres podstawowych umiejętności w zakresie w zakresie analizy rodzajów krajobrazów i architektury. Poprawnie opanował rysunek odręczny. W sposób estetyczny komponuje rysunki na określonym formacie. komponuje Pozytywnie zaliczył kolokwium.

3.50 - Student opanował zakres podstawowych umiejętności w zakresie definiowania przeznaczenia budynku Poprawnie opanował rysunek odręczny. Pozytywnie zaliczył kolokwium .

3.00 - Student posiadał podstawowe umiejętności do definiowania architektury i jej otoczenia, ale ma kłopoty z samodzielnym rozrysem wykonywanych prac rysunkowych. Z trudem zaliczył kolokwium.

2.00 - Student bardzo słabo uczęszczał na zajęcia.Nie wykonał obowiązujących prac do zaliczenia.

Efekt: AR.SM.206_W01 - Posiada poszerzoną wiedzę związaną z podstawowymi zagadnieniami teorii projektowania architektury budynków pasywnych oraz ich otoczenia w aspekcie użytkowym, estetycznym, kulturowym, przyrodniczym, ekonomicznym i prawnym oraz z poszanowaniem tradycji miejsca i szeroko pojętego środowiska człowieka.

5.00 - Student w pracach pisemnych i rysunkowych umie przedstawić w sposób czytelny i logiczny zadany temat. Potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę inwentaryzacyjną (fotograficzną i rysunkową), umie posługiwać się rysunkowymi oznaczeniami graficznymi oraz posiadał umiejętność rozrysowania rzutu kondygnacji zgodnie z wymogami opracowania rysunku architektonicznobudowlanego w skali 1:50. Umie bardzo dobrze posługiwać się narzędziem rysunkowym. W sposób estetyczny komponuje rysunki na określonym formacie. Bardzo pozytywnie zaliczył kolokwium rysunkowe.

4.50 - Student w pracach pisemnych i rysunkowych umie przedstawić w sposób czytelny i logiczny zadany temat. Umie posługiwać się rysunkowymi oznaczeniami graficznymi oraz posiadał umiejętność rozrysowania rzutu kondygnacji zgodnie z wymogami opracowania rysunku architektonicznobudowlanego w skali 1:50. W poprawny sposób umie zdefiniować i sporządzić plan zagospodarowania terenu. Umie bardzo dobrze posługiwać się narzędziem rysunkowym. W sposób estetyczny komponuje rysunki na określonym formacie. Bardzo pozytywnie zaliczył kolokwium rysunkowe.

4.00 - Student opanował zakres podstawowych umiejętności w zakresie w zakresie analizy rodzajów krajobrazów i architektury. Poprawnie opanował rysunek odręczny. W sposób estetyczny komponuje rysunki na określonym formacie. komponuje Pozytywnie zaliczył kolokwium.

3.50 - Student opanował zakres podstawowych umiejętności w zakresie definiowania przeznaczenia budynku Poprawnie opanował rysunek odręczny. Pozytywnie zaliczył kolokwium .

3.00 - Student posiadał podstawowe umiejętności do definiowania architektury i jej otoczenia, ale ma kłopoty z samodzielnym rozrysem wykonywanych prac rysunkowych. Z trudem zaliczył kolokwium.

2.00 - Student bardzo słabo uczęszczał na zajęcia.Nie wykonał obowiązujących prac do zaliczenia.

Forma weryfikacji osiągnięć studenta i warunki zaliczenia zajęć

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga	Procent
Ćwiczenia projektowe	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	20	20,00 %
	Realizacja zleconego zadania	40	40,00 %
	Projekt	40	40,00 %

Informacja dodatkowa zaliczenia:

Kompleksowa postawa studenta na zajęciach z przedmiotu.

Wykaz zalecanego piśmiennictwa

Wykaz literatury podstawowej

Lp. Pozycja
A. Baranowski, Projektowanie zrównoważone w architekturze, Politechnika Gdańska. Monografie,2 1998.
2. A. Lisik , Odnawialne źródła energii w architekturze, Gliwice 2000.
3. David Pearson, Przyjazny dom, Wydawnictwo Murator Murator 1998.
4. Erwin Thoma, Na długi czas, Wydawnictwo Dom drewno 100, Nowy Sącz,
5. Strongman Cathy,"100 houses",London 2009

Wykaz literatury uzupełniającej

Lp. Pozycja
1. K. Styra - Bartkowicz, T.P. Szafer, Ekologia środowiska mieszkaniowego, PAN, Warszawa 1977.
2. Wolfgang Feist, Uwe Munzenberg, Jorg Thumulla, Podstawy budownictwa pasywnego, PIBP, 2009.
3. Ryszard Piotrowski, Paweł dominiak, Budowa domu pasywnego krok po kroku, Przewodnik budowlany 2012.
4. Wilk Sabrina,"Drawing for landscape architects",1,Berlin 2021