



Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu

Informacje ogólne

Nazwa zajęć	Teoria projektowania w standardzie pasywnym
Kod zajęć	AR.SM.205
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	Wykład	15.0	1.0	egzamin

Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil	Praktyczny
Osoba odpowiedzialna za program zajęć	dr hab. inż. arch. Hubert Mełges
Wymagania (Kompetencje wstępne)	Student zobowiązany jest do uczestnictwa na wykładach oraz do studiowania literatury przedmiotu, w celu poszerzania wiedzy o tematyce przedmiotu projektowania w standardzie pasywnym. Student powinien umieć zastosować pozyskaną wiedzę na stopniu magisterskim.
Założenia i cele zajęć	Wysłuchanie tematyki z zakresu energooszczędności w budownictwie. Wykorzystanie wiedzy z wykładów i samodzielnej pracy w studiowaniu literatury i inspiracji w celu wykonania projektu semestralnego - dom energooszczędny - pasywny. Uzyskana wiedza ma na celu przygotowanie do samodzielnej pracy projektowej.

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.: 18	
udział w wykładach	15	
Dodatkowe godziny kontaktowe z nauczycielem (godz.)	1	
Udział w egzaminie (godz.)	2	
Obciążenie studenta związane z jego indywidualną pracą związaną z zajęciami organizowanymi przez uczelnię, w tym:	godz.: 7	
Przygotowanie do zaliczenia/ egzaminu (godz.)	7	
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.: 25	ECTS: 1
Obciążenie studenta w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	godz.: 0	

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.	B.W5	Egzamin pisemny Egzamin ustny
Umiejętności: student potrafi			
U01	Potrafi w pracy architekta rozwiązywać problemy funkcjonalne, użytkowe, budowlane, konstrukcyjno-materiałowe, 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.	B.U1 B.U5 B.U8	Egzamin pisemny Egzamin ustny
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.	B.S2	Esej refleksyjny

Formy i metody kształcenia

Pokaz z objaśnieniem
 Wykład informacyjny
 Wykład z elementami pogadanki
 Dyskusja

Treści programowe

Wykład

1. Idea budownictwa pasywnego i energooszczędnego.
2. Kryteria w projektowaniu domu energooszczędnego.
3. Usytuowanie budynku w stosunku do stron świata.
4. Zasada zwartości bryły.
5. Strefowy układ funkcjonalny.
6. Wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energii (rekuperacja, wymienniki gruntowe, pompy ciepła, kolektory słoneczne itp.)
7. Ponadstandardowe parametry termoizolacji.
8. Zewnętrzne i wewnętrzne strefy buforowe(zieleń i wewnętrzna ściana akumulacyjna).
9. Zasada szczelności przegród zewnętrznych w budynku.
10. Różne uwarstwienia przegród.
11. Zagadnienia eliminacji mostków termicznych i szczelności przegród.
12. Kształtowanie estetyki elewacji w kontekście materiałów naturalnych i tradycyjnych, elewacji transparentnych i hybrydowych, znaczenie faktury i kolorystyki materiałów.
13. Rodzaje przeszkleń w domach energooszczędnych i typy przesłon ruchomych żaluzji.
14. Przegląd nowych technologii w wykorzystaniu energii słonecznej.

Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się

Kryteria oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

Efekt: AR.SM.205_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 posiada szeroką wiedzę i wykazuje się znajomością problematyki modułu kształcenia. Potrafi wskazać na powiązania z innymi dziedzinami i przedmiotami

4.50 - Student posiada poszerzoną wiedzę w zakresie modułu kształcenia. Rozumie znaczenie i wykazuje zindywidualizowane podejście do problematyki przedmiotu. Rozumie znaczenie programu przedmiotu i jego wpływu na wiedzę.

4.00 - Student posiada wiedzę w zakresie modułu kształcenia. Potrafi językiem fachowym zaprezentować posiadaną wiedzę. Rozumie złożoność problematyki przedmiotu.

3.50 - Student posiadał podstawową wiedzę z zakresu modułu kształcenia. Zna podstawowe zagadnienia dotyczące przedmiotu.

3.00 - Student opanował podstawowe wiadomości z zakresu modułu kształcenia, jednak wykazuje nieusystematyzowanie wiedzy i jej niekompletność.

2.00 - Student słabo uczęszczał na zajęcia. Nie wykonał obowiązujących zadań do zaliczenia przedmiotu.

Efekt: AR.SM.205_U01 - Potrafi w pracy architekta rozwiązywać problemy funkcjonalne, użytkowe, budowlane, konstrukcyjno-materiałowe, 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 posiada szeroką wiedzę i wykazuje się znajomością problematyki modułu kształcenia. Potrafi wskazać na powiązania z innymi dziedzinami i przedmiotami

4.50 - Student posiada poszerzoną wiedzę w zakresie modułu kształcenia. Rozumie znaczenie i wykazuje zindywidualizowane podejście do problematyki przedmiotu. Rozumie znaczenie programu przedmiotu i jego wpływu na wiedzę.

4.00 - Student posiada wiedzę w zakresie modułu kształcenia. Potrafi językiem fachowym zaprezentować posiadaną wiedzę. Rozumie złożoność problematyki przedmiotu.

3.50 - Student posiadał podstawową wiedzę z zakresu modułu kształcenia. Zna podstawowe zagadnienia dotyczące przedmiotu.

3.00 - Student opanował podstawowe wiadomości z zakresu modułu kształcenia, jednak wykazuje nieusystematyzowanie wiedzy i jej niekompletność.

2.00 - Student słabo uczęszczał na zajęcia. Nie wykonał obowiązujących zadań do zaliczenia przedmiotu.

Efekt: AR.SM.205_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 posiada szeroką wiedzę i wykazuje się znajomością problematyki modułu kształcenia. Potrafi wskazać na powiązania z innymi dziedzinami i przedmiotami.

4.50 - Student posiada poszerzoną wiedzę w zakresie modułu kształcenia. Rozumie znaczenie i wykazuje zindywidualizowane podejście do problematyki przedmiotu. Rozumie znaczenie programu przedmiotu i jego wpływu na wiedzę

4.00 - Student posiada wiedzę w zakresie modułu kształcenia. Potrafi językiem fachowym zaprezentować posiadaną wiedzę. Rozumie złożoność problematyki przedmiotu.

3.50 - Student posiadał podstawową wiedzę z zakresu modułu kształcenia. Zna podstawowe zagadnienia dotyczące przedmiotu.

3.00 - Student opanował podstawowe wiadomości z zakresu modułu kształcenia, jednak wykazuje nieusystematyzowanie wiedzy i jej niekompletność.

2.00 - Student słabo uczęszczał na zajęcia. Nie wykonał obowiązujących zadań do zaliczenia przedmiotu.

Forma weryfikacji osiągnięć studenta i warunki zaliczenia zajęć

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga	Procent
Wykład	Egzamin pisemny	30	30,00 %
	Egzamin ustny	60	60,00 %
	Esej refleksyjny	10	10,00 %

Informacja dodatkowa zaliczenia:

Warunkiem zaliczenia jest obecność na wykładach, udział w dyskusjach merytorycznych. Głównym elementem zaliczenia jest egzamin pisemny, na temat indywidualnie przepisany poszczególnym studentom.

Istnieje możliwość przeprowadzenia wykładów w formie zdalnej z uwzględnieniem wymagań wynikających ze standardów kształcenia.

Liczba godzin w trybie zdalnym: 15 godz. wykładów.

Wykaz zalecanego piśmiennictwa

Wykaz literatury podstawowej

Lp. Pozycja
1. 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. Ryszard Wnuk,Budowa domu pasywnego w praktyce, Przewodnik budowlany, 2006.
6. Morris Mary C, "Britain's changing countryside", London 1971.

Wykaz literatury uzupełniającej

Lp. Pozycja
1. K. Styrna - Bartkowicz, T.P. Szafer, Ekologia środowiska mieszkaniowego, PAN, Warszawa 1977
2. Wolfgang Feist, Uwe Munzenberg, Jorg Thumulla, Podstawy budownictwa pasywnego, PIBP, 2009.
3. Kim McKay i Jenny Bonnin, ekologiczny dom, National Geographic 2011.
4. Muir Hamish, "The Phaidon atlas of 21st century world architecture", London 2008.