

<p>-W ramach przedmiotu, zajęcia prowadzone są jako:wykłady i ćwiczenia jako formę pomiaru/oceny pracy studenta przeprowadzone są: Wykłady: * egzamin-w formie otwartych pytań * prace semestralne/ roczne/ Skala ocen określona % od: 90 bardzo dobra (A) 85 dobra plus (B) 75 dobra (C) 65 dostateczna plus (D) 55 dostateczna (E) poniżej 54 niedostateczna (F) W przypadkach wątpliwych zaliczenie rozszerzone jest o część ustną. Cw. audytoryjne: kolokwium zaliczeniowe w ostatnim tygodniu zajęć; Ocenianie ciągłe na każdych zajęciach wykonywanych obliczeń.</p>		
Treści programowe		
<p>-Wykłady ? Omówienie pracy przegród przezroczystych i półprzezroczystych, Podanie wymagań i środków technicznych projektowania przegród budowlanych pod względem ochrony przed hałasem,scharakteryzowanie czynników wpływających na oświetlenie budynku. Scharakteryzowanie obiektów o niskiej emisyjności zanieczyszczeń oraz przedstawienie zagadnień odnośnie budownictwa pasywnego(np.pozyskiwanie energii ze źródeł naturalnych..) Ćwiczenia: Wyznaczenie przestrzeni wentylacyjnej w stropodachu z doбором krętek wentylacyjnych, wyliczenia strat ciepła HD oraz średniego współczynnika przenikania ciepła dla budynku z uwzględnieniem mostków liniowych,izolacyjności akustycznej przegrody.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> Praca zbiorowa pod kier. P .Klemma? Budownictwo ogólne t.2 wyd. Arkady 2005 aktualne normy(PN-EN ISO 6946:2008, DIN 4108 cz.3, PN-B-02151-03:1999,PN-EN 12464: 2002 ...) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 z 15 czerwca 2002r., poz.690 wersja:2009.07.08 lub późniejsze oraz z 2003 r. Nr 33, poz. 270) Błaszczczyński T. Ksīt B, Dyzman B: Budownictwo zrównoważone z elementami certyfikacji energetycznej, 2012 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> Instrukcja ITB nr 406: Metody obliczania izolacyjności akustycznej między pomieszczeniami w budynku według PN-EN 12354-1:2002 i PN-EN 12354-2:2002 Instrukcja ITB nr 293: Projektowanie pod względem akustycznym przegród w budynkach Praca zbiorowa pod redakcją Adama Lisika: „Odnawialne źródła energii w architekturze?”. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2002. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Przygotowanie się do zaliczenia z egzaminu		40
2. Udział w wykładach		20
3. Przygotowanie do ćwiczeń		30
4. Udział w cw. audytoryjnych		10
5. Dokończenie w domu obliczeń z cw. audytoryjnych		25
6. Przygotowanie do zaliczenia końcowego z cw. audytoryjnych		20
7. Udział w konsultacjach (zakładamy ,że student korzysta z 3 konsultacji)		3
8. Udział w egzaminie		2
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6

Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	85	3