**Nazwa przedmiotu:**

Ocena i certyfikacja energetyczna budynków

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Sławomir Grabarczyk / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZISK66/1

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 150h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 150h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Fizyka budowli, Ogrzewnictwo i ciepłownictwo, Wentylacja i klimatyzacja, Instalacje sanitarne

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z metodyką obliczeń charakterystyki energetycznej budynku wg obowiązujących aktów prawnych.
Celem nauczania przedmiotu jest edukacja studenta w zakresie rozumienia zagadnień związanych z oceną efektywności energetycznej budynków oraz ich formalną certyfikacją.

**Treści kształcenia:**

W - Podstawy prawne w zakresie efektywności energetycznej oraz certyfikacji energetycznej budynków. Zawartość i forma świadectw energetycznych. Metodologia obliczeń charakterystyki energetycznej wg obowiązujących aktów prawnych.
P- Obliczenia projektowanej charakterystyki energetycznej przykładowego mieszkania/budynku - wybrane zagadnienia.

**Metody oceny:**

Zaliczenie części wykładowej odbędzie się na podstawie dwóch sprawdzianów przeprowadzonych odpowiednio na V i IX zjeździe. Przewiduje się termin poprawkowy dla tych zaliczeń na ostatnim X zjeździe. Warunkiem zaliczenia części wykładowej jest uzyskanie dwóch pozytywnych ocen. Ocenę końcową z części wykładowej stanowi średnia ze sprawdzianów. Przy zaliczeniu sprawdzianów z części wykładowej stosowana będzie następująca skala ocen przyporządkowana określonej procentowo ilości wiedzy: 5,0 – 91÷100%, 4,5 – 81÷90%, 4,0 – 71÷80%, 3,5 – 61÷70%, 3,0 – 51÷60%, 2,0 – 0÷50%. Zaliczenie części projektowej odbywa się na podstawie oceny projektu oraz jego obrony w formie odpowiedzi studenta. Obecność na ćwiczeniach projektowych jest obowiązkowa. W uzasadnionych sytuacjach dopuszcza się nieobecność na maksymalnie dwóch zajęciach w semestrze - wymagane usprawiedliwienie nieobecności. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z części wykładowej oraz części projektowej. Ocena końcowa ustalana jest jako średnia ocen z poszczególnych form zajęć. Studenci którzy nie zaliczyli przedmiotu i uzyskali rejestrację na kolejny semestr, powinni zgłosić się do prowadzącego zajęcia na początku następnego semestru celem ustalenia terminu poprawy.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dn. 16 grudnia 2002 r. dotycząca jakości energetycznej budynków.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2008 Nr 201 poz. 1240).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2008 Nr 201, poz. 1238).

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe