Tytuł	Kod
Wentylacja	**1010101251010130352**
Kierunek: **Inżynieria środowiska I stopień**	Rok / Semestr: **3 / 5**
Specjalność: **-**	Przedmiot: **obowiązkowy**
Godziny: Wykłady: **2** Ćwiczenia: **-** Laboratoria: **-** Projekty / seminaria: **1**	Liczba punktów: **4**
	Język prowadzenia przedmiotu: **polski**

Prowadzący:

dr inż. Mieczysław Porowski
tel. +48 61 665 2414, fax +48 61 665 2439
e-mail: mieczyslaw.porowski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceeaf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot kierunkowy.

Założenia i cele przedmiotu:

Dogłębne poznanie teoretycznych podstaw i praktycznych rozwiązań systemów wentylacji pomieszczeń i urządzeń wentylacyjnych oraz podstaw doboru i działania układów dla różnych rodzajów pomieszczeń.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Definicje wentylacji i klimatyzacji, klasyfikacja. Parametry klimatu zewnętrznego. Parametry komfortu klimatycznego i komfortu cieplnego. Obciążenia dla wentylacji i klimatyzacji: zyski ciepła jawnego, zyski wilgoci, emisja zanieczyszczeń. Obliczanie ilości powietrza wentylacyjnego dla ustalonej i nieustalonej emisji obciążeń. Systemy rozdziału powietrza w pomieszczeniach. Klasyfikacja i charakterystyka strumieni powietrza, nawiewniki, wywiewniki. Systemy rozdziału powietrza w pomieszczeniach specjalnych. Wymiarowanie przewodów powietrznych, linie ciśnień. Elementy central i instalacji wentylacyjnych: wentylatory, filtry, nagrzewnice, rekuperatory, regeneratory, tłumiki, czerpnie, wyrzutnie, przepustnice, klapy przeciwpożarowe. Struktury układów wentylacji naturalnej i mechanicznej. Podział wentylacji w przemyśle. Aeracja, odciągi miejscowe, zasłony powietrzne. urządzenia oczyszczające powietrze w instalacjach wentylacji przemysłowej. Systemy wentylacji dla różnych rodzajów przemysłu.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Mechanika płynów, Technika cieplna.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady ilustrowane pomocami multimedialnymi, ćwiczenia projektowe z zakresu wentylacji.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Projekt, egzamin pisemny i ustny.

Bibliografia podstawowa:

1. Klimatyzacja. Jones W.P.: ARKADY. Warszawa 2001
2. Wentylacja i klimatyzacja. Malicki M.: PWN Warszawa 1980
3. Wentylacja. Przydróżny S.: Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 1991
4. Handbuch der Klimatechnik. Tom 1, 2, 3. Praca Zbiorowa: Verlag C.F. Mueller GmbH Karlsruhe 1989

http://www.put.poznan.pl/

5. Technika klimatyzacyjna dla praktyków. Komfort cieplny, zasady obliczeń i urządzenia. Gaziński B.: Systherm Serwis. Poznań 2005
6. Systemy oddymiania budynków. Mizieliński B.: WNT Warszawa 1999
7. Kompendium wiedzy OGRZEWNICTWO, KLIMATYZACJA, CIEPŁA WODA, CHŁODNICTWO 08/09 Recknagel, Schramek, Sprenger, Hönmann: OMNI SCALA Wrocław 2008

Bibliografia uzupełniająca:

http://www.put.poznan.pl/