

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IŚ2

Stopień studiów: II

Specjalności: Zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Instalacje przeciwpożarowe i balneotechniczne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Fire Protection Systems and Balneology Installations
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ2 oIIS C23 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zadaniem przedmiotu jest zapoznanie studentów z instalacjami przeciwpożarowymi montowanymi w budynkach o różnym przeznaczeniu oraz podanie podstawowych informacji z zakresu balneotechniki

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Posiadanie wiadomości z zakresu obliczeń hydraulicznych instalacji wodociągowych oraz termodynamiki.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student uzyska wiedzę w zakresie rozwiązań różnego typu instalacji przeciwpożarowych oraz surowców i instalacji stosowanych w balneologii.

EK2 Umiejętności Student uzyska umiejętność zaprojektowania instalacji hydrantowej i tryskaczowej.

EK3 Umiejętności Student uzyska umiejętność zaprojektowania wybranej instalacji balneotechnicznej.

EK4 Kompetencje społeczne Student uzyska umiejętność współpracy w grupie.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Rodzaje pożarów, mechanizmy powstawania pożarów, rodzaje środków gaśniczych, układy biernej ochrony ppoż.	2
W2	Przeciwpożarowe sieci wodociągowe, nawodnione instalacje hydrantowe, współpraca nawodnionych instalacji ppoż z wewnętrznymi instalacjami wodociagowymi.	2
W3	Instalacje tryskaczowe i zraszaczowe.	4
W4	Pompownie przeciwpożarowe, zbiorniki ppoż.	2
W5	Podstawowe pojęcia balneologii i balneotechniki, surowce stosowane w balneotechnice.	2
W6	Instalacje balneotechniczne - podział oraz rozwiązania typowe.	2
W7	Technologia basenów rehabilitacyjnych.	1

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku publicznym.	4
P2	Projekt instalacji tryskaczowej w obiekcie wielkowiezchniowym.	8
P3	Projekt basenu rehabilitacyjnego	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	8
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	68
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

P2 Projekt

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady projektowania i obliczania instalacji hydrantowych, trskaczowych oraz układów balneotechnicznych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student wykonał w terminie projekty instalacji przeciwpożarowych obarczone błędami edycyjnymi czy merytorycznymi nie dyskwalifikującymi przedstawone w opracowaniach rozwiązania techniczne.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student wykonał w terminie projekty instalacji balneotechnicznych obarczone błędami edycyjnymi czy merytorycznymi nie dyskwalifikującymi przedstawone w opracowaniach rozwiązania techniczne.

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student wykazał pracował w grupie ale nie uczestniczył aktywnie w rozwiązywaniu problemów.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W06	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	P1
EK2	K_U10	Cel 1	P1 P2 P3	N1 N2 N3	P1 P2
EK3	K_U10	Cel 1	P1 P2 P3	N1 N2 N3	P1 P2
EK4	K_U16	Cel 1	P1 P2 P3	N1 N2 N3	P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Autor** — *VdS CEA 4001plWytyczne VdS-CEA dotyczące instalacji tryskaczowych - Projektowanie i instalowanie*, Berlin, 2017, VdS Schadenverhütung GmbH Sp. z o.o
- [2] | **Autor** — *NFPA 13, Standard for the Installation of Sprinkler Systems*, New York, 2018, Knovel
- [3] | **Andrzej Madeyski** — *Podstawy balneotechniki*, Warszawa, 1992, WNiT

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Krzysztof Głód (kontakt: kglod@vistula.wis.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Krzysztof Głód (kontakt: kglod@vistula.wis.pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....