

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Biomedyczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: L

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria kliniczna, Biomechanika urazów

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bioklimatologia człowieka
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Human bioclimatology
KOD PRZEDMIOTU	L412
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie wpływu zjawisk meteorologicznych oraz bodźców fizycznych i chemicznych na organizm ludzkich oraz możliwości adaptacyjnych organizmu do ekstremalnych warunków zewnętrznych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Umiejętność kojarzenia informacji uzyskanych na zajęciach związanych z wymianą masy i ciepła oraz procesami przepływowymi

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada podstawową wiedzę z zakresu własności i przepływów płynów fizjologicznych, procesów wymiany masy i ciepła oraz reakcji chemicznych zachodzących w organizmach żywych

EK2 Wiedza Identyfikuje obciążenia środowiska naturalnego efektami ubocznymi procesów technologicznych oraz zanieczyszczenia biologiczne występujące w obiektach o podwyższonej czystości powietrza (szpitale, pomieszczenia bloku operacyjnego itp).

EK3 Umiejętności Potrafi pozyskiwać informacje z przedmiotowej literatury, zasobów internetowych i baz danych służące do prezentowania wybranych problemów z zakresu bioklimatologii człowieka

EK4 Umiejętności Potrafi przeanalizować funkcjonowanie systemu lub procesu zwracając uwagę na możliwość jego udoskonalenia.

EK5 Kompetencje społeczne Ma świadomość wpływu techniki i technologii na środowisko, stosunki międzyludzkie, bezpieczeństwo i poziom życia społeczeństwa. Podejmując decyzje, bierze pod uwagę te aspekty swojej działalności.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wiadomości wstępne: podstawowe pojęcia i definicje z zakresu klimatologii. Rodzaje i podział bodźców oddziałujących na organizm ludzki. Wpływ zanieczyszczenia środowiska na występowanie stanów chorobowych .	5
W2	Ośrodek termoregulacji oraz procesy adaptacyjne organizmu do ekstremalnych warunków zewnętrznych (różnicowana temperatura, wilgotność , ciśnienie) Wpływ zjawisk metrologicznych (wiatr, burze, deszcze, susze itp) na funkcjonowanie człowieka - meteopatia.	5
W3	Naturalne warunki klimatyczne (morski, górski, nizinny) oraz antropogeniczne (pomieszczenia o podwyższonej czystości, sauny, grotty solne itp.) wpływające na procesy metaboliczne oraz regenerację organizmu ludzkiego	5

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Adaptacja organizmu ludzkiego do ekstremalnych warunków zewnętrznych: wysoka i niska temperatura, wysoka i niska wilgotność, stress, brak snu	5

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S2	Wpływ zróżnicowanych zjawisk meteorologicznych (promieniowanie słoneczne, wiatr, burze) oraz bodźców fizycznych i chemicznych (zanieczyszczenie środowiska) na samopoczucie - meteopatia.	5
S3	Analiza wpływu naturalnych warunków klimatycznych na stany chorobowe oraz omówienie możliwości tworzenia sztucznych warunków w celu poprawy funkcjonowania organizmu	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Dyskusja

N3 Wykłady

N4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu mechaniki płynów i termodynamiki do analizy procesów przepływowych płynów fizjologicznych oraz wymiany ciepła w organizmie ludzkim
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Posiada umiejętność analizowania przyczyn zanieczyszczenia środowiska naturalnego i wpływu na funkcjonowanie organizmu ludzkiego oraz identyfikacji i sposobów usuwania zanieczyszczeń biologicznych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Posiada umiejętność analizowania informacji zawartych w literaturze przedmiotu (krajowej i zagranicznej) oraz w Internecie z uwagi na konieczność przygotowania prezentacji na jeden z wybranych tematów, prowadzenia dyskusji w tym zakresie oraz przedstawienia najistotniejszych wniosków.
NA OCENĘ 3.5	-

NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Posiada umiejętność analizowania funkcjonowania systemu lub przebiegu procesu zwracając uwagę na możliwość jego udoskonalenia.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Umie pracować w grupie analizując szeroko problematykę związaną z wpływem zarówno warunków zewnętrznych ulegających zmianom na skutek coraz nowszych rozwiązań technologicznych jak i wewnętrznych związanych ze wzrostem tempa życia.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W04	Cel 1	W1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K1_W24	Cel 1	W3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K1_UO01	Cel 1	W2	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K1_UB02	Cel 1	W1 W3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK5	K1_K02	Cel 1	W1	N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Kozłowska-Szczęśna T., Błażejczk K., Krawczyk B. — *Bioklimatologia człowieka*, Warszawa., 1997, IGiPZ PAN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Flemming G — *Klimat - środowisko - człowiek*, Warszawa, 1983, WPRi L

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Jolanta, Maria Stacharska-Targosz (kontakt: jtargosz@usk.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Prof dr hab, inż. Jolanta Stacharska-Targosz (kontakt: jtargosz@usk.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....