

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Cyberbezpieczeństwo, Data science, Systemy inteligentne i rozszerzona rzeczywistość

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Aktywny Inżynier
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Active engineer
KOD PRZEDMIOTU	WiIT I oIIS A1 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cele przedmiotu; Celem jest uświadomienie studentom jak ważną rolę w utrzymaniu zdrowia i higieny psychicznej odgrywa i odgrywać będzie w ich przyszłym życiu zawodowym aktywność fizyczna. Poznanie technik relaksacyjnych jako element radzenia sobie ze stresem. Program indywidualnej aktywności dedykowany studentom uczy dyscypliny i konsekwencji w działaniu. Istotnym aspektem jest umożliwienie poznania możliwości swojego organizmu poprzez określenie indywidualnych wartości: maksymalnego poboru tlenu ($\dot{V}O_2$

max), progowych i maksymalnych częstości skurczów serca (HR) i komponentów masy ciała. Daje to szansę modelowania tych parametrów. Sprawność krążeniowo- oddechowa i pomiar komponentów masy ciała są ogólnie uważane za kluczowe w ocenie optymalnego zdrowia. Zapoznanie z różnymi formami aktywności fizycznej: sport, rekreacja i turystyka, rehabilitacja. Wspomaganie harmonijnego rozwoju psychofizycznego studentów w tym umiejętności współpracy w grupie, ponoszenie odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Promowanie zdrowego stylu życia; kontrola i ocena poziomu sprawności fizycznej studentów na podstawie przeprowadzonych testów i sprawdzianów. Zajęcia praktyczne + wykłady + badania naukowo-diagnostyczne.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1EK1. Wiedza: Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu, wie jak przygotować się do danego rodzaju zajęć sportowych, zna swoje predyspozycje i ograniczenia psychofizyczne. Ma wiedzę na temat nawyków ukierunkowanych na zagwarantowanie dobrego fizycznego i psychicznego samopoczucia. Wie jakie są techniki relaksacyjne. Student zna wpływ wysiłku fizycznego na organizm i jego aspekt zdrowotny oraz zna testy i sprawdziany oceniające sprawność fizyczną. Posiada wiedzę na temat możliwości swojego organizmu poprzez określenie indywidualnych wartości: maksymalnego poboru tlenu (VO2 max), progowych i maksymalnych częstości skurczów serca (HR). Posiada wiedzę na temat swojej masy ciała a także takich parametrów jak poziom tkanki tłuszczowej (FM), wisceralnej tkanki tłuszczowej, masy tkanki beztłuszczowej (FFM), masy mięśni (PPM), zawartości wody w organizmie (TBW) i poziomu wieku metabolicznego.

EK2 Umiejętności Efekt kształcenia 2EK 2. Umiejętności: Student umie ocenić poziom swojej sprawności fizycznej i umiejętności technicznych .Potrafi współpracować w grupie i wyznaczać odpowiednie cele i realizować je na właściwym poziomie. Umie dobrać poziom wysiłku w celu podniesienia swojej sprawności psychofizycznej oraz kontrolować ją wykorzystując rejestratory częstości skurczów serca. (HR)

EK3 Wiedza Efekt kształcenia 3. Wiedza: Student zna podstawowe wiadomości z zakresu fizjologii wysiłku takie jak trening aerobowy i anaerobowy, maksymalny pobór tlenu, tętno spoczynkowe . Zna swoje indywidualne wartości VO 2 max oraz wartości progów metabolicznych. Ma wiedzę z zakresu podstawowych zasad zdrowego żywienia. Zna uwarunkowania zapewniające odpowiedni poziom higieny psychicznej.

EK4 Umiejętności Efekt kształcenia 4.Umiejętności: Student potrafi wykonać i wykorzystać w praktyce podstawowe wiadomości z zakresu fizjologii człowieka. Intensywność wysiłku fizycznego dostosowuje do swoich indywidualnych możliwości określonych w badaniach wydolnościowych Test Astranda Ryhminga. Nabywa umiejętność tworzenia programu indywidualnej aktywności. Potrafi zastosować techniki relaksacyjne takie jak ćwiczenia oddechowe, trening uważności (mindfulness),joga.

EK5 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 5.Kompetencje społeczne: Student współpracuje w zespole , uczestniczy w rywalizacji sportowej, stosuje zasady fair play.

EK6 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 6

6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Treści programowe Zasady dotyczące poszczególnych dyscyplin sportowych.	1

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C2	Treści programowe 4 Doskonalenie wyżej wymienionych elementów technicznych i taktycznych, wprowadzanie elementów rywalizacji, gier i zabaw.	6
C3	Treści programowe Test Astranda- Ryhminga. Analiza masy ciała z komponentami	2
C4	Treści programowe 6 Kontrola nabytych umiejętności	2
C5	Treści programowe 7 Samodzielne wykorzystanie nabytych wiadomości i umiejętności. Program indywidualnej aktywności.	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1C1 Omówienie zasad BHP na zajęciach wychowania fizycznego, zapoznanie z warunkami zaliczenia, regulaminem CSiR oraz regulaminem korzystania z danego obiektu sportowego. 2	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	PROGRAM INDYWIDUALNEJ AKTYWNOŚCI: Na podstawie Testu Astranda oszacowanie stref intensywności treningowej (Karvonen).Opracowanie programu aktywności fizycznej monitorowanego na bazie rejestracji HR i dokumentowanego w aplikacji Polar Flow. Analiza masy ciała z komponentami Obserwacja dynamiki zmian parametrów i ich modelowanie. Program jest realizowany indywidualnie przez uczestników w różnych formach aktywności fizycznej. TRENING CARDIO : Podstawowe zasady korzystania z maszyn aerobowych (bieżnia ,ergometr, stepper ,orbiterek). Indywidualizowanie intensywności ćwiczeń na podstawie monitoringu HR, Kształtowanie wytrzymałości metodą zmienną i interwałową w pracy tlenowej i mieszanej. ZAJĘCIA NA SIŁOWNI : oddychanie podczas ćw., technika wykonywania ćw. mm: klatki piers., grzb., brzucha, barków, RR i PRR, NN. Wyrównanie dysproporcji mięśniowych wykorzystując trening body building FITNESS: podst. kroki w aerobice: step touch, double step touch, step out, heel back, knee up, grapevine; podst. kroki na stepie, proste ukł.choreograf., tech.ćw. na piłkach,z ciężarkami, taśmami i rozciągających REHABILITACJA: prawidłowe oddychanie, ćw. wzmacniające mm oddechowe, posturalne, kończyny górne i dolne, tułów i mm głębokie (Pilates), ćw. Izometryczne , równoważne ,rozciągających, ćw. ukierunkowanych na dane schorzenie, ćw. z przyborami, ćw.w pozycjach izolowanych. REKREACJA : chód Nordic Walking, dobór dystansu i tempa, marsze aerobowe ,monitoring częstości skurczów serca (HR) w czasie zajęć, wyznaczenie stref wysiłku SPINNING; nauka prawidłowe ustawienia roweru; wysokość siodełka, odległość od kierownicy, wysokość kierownicy. Przyjmowanie różnych pozycji w jeździe, pozycja wydłużona, wysoka, w biegu. Symulacja jazdy w różnym terenie. Praca w odpowiednich strefach treningowych wyznaczonych na bazie HR. TECHNIKI RELAKSACYJNE ; ćw. oddechowe, trening uważności (mindfulness) ,trening autogenny Schultza, relaksacja Jakobsona, joga P.SIATKOWA ; zagrywka tenisowa, przyjęcie piłki sposobem górni.i doln., wystawa piłki w przód i w tył, atak, blok. Gra właściwa P.KOSZYKOWA poruszanie się po boisku, podania, chwyty, kozłowanie. PR, LR, rzut do kosza z biegu z P i L str., rzut do kosza z miejsca i z wyskoku, obrona 1:1, zwody bez i z piłką, atak pozycyjny i szybki. PIŁKA NOŻNA - FUTSAL: poruszanie się po boisku, podania i przyjęcia piłki, strzał na bramkę, zwody ciałem, drybling i zwody z piłką, obrona, gra bramkarza.	12

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Metody dydaktyczne: Ćwiczenia praktyczne i teoretyczne.

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
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	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena aktywność, frekwencja i testy sprawności oraz badania

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena obecność, umiejętności, aktywność

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Na ocenę 3.0 Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu. Wykonał testy wydolnościowe
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Na ocenę 3.0 Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu. Wykonał testy wydolnościowe
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 3.0	Na ocenę 3.0 Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu. Wykonał testy wydolnościowe
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Na ocenę 3.0 Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu. Wykonał testy wydolnościowe
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Na ocenę 3.0 Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu. Wykonał testy wydolnościowe
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	Na ocenę 3.0 Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu. Wykonał testy wydolnościowe

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I2_W07	Cel 1	C1 C2 C3 C4 C5 W1 W2	N1	P1
EK2	I2_U02b I2_K04	Cel 1	C1 C2 C3 C4 C5 W1 W2	N1	P1
EK3	I2_W07	Cel 1	C1 C2 C3 C4 C5 W1 W2	N1	P1
EK4	I2_W07	Cel 1	C1 C2 C3 C4 C5 W1 W2	N1	P1
EK5	I2_U09	Cel 1	C1 C2 C3 C4 C5 W1 W2	N1	P1
EK6	I2_K03	Cel 1	C1 C2 C3 C4 C5 W1 W2	N1	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Sozański** — *Teoretyczne podstawy kształtowania sprawności fizycznej w procesie szkolenia sportowego dzieci, W-wa, 1985, Wydawnictwo, Miejscość, 1985, Wydawnictwo*

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Ulatowski** — *Teoria Sportu, W-wa, 1996, Wydawnictwo, Miejscość, 1996, Wydawnictwo*

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr Jacek Majka (kontakt: jacek.majka@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)