

**KARTA PRZEDMIOTU**  
**Rok akademicki 2019/2020**

<b>Kod przedmiotu</b>	0915.7.FIZJ4.B13.K	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Kinezylogia</b> <i>Kinesiologia</i>
	angielskim	

**1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	<i>Fizjoterapia</i>
<b>1.2. Forma studiów</b>	<i>Stacjonarne/niestacjonarne</i>
<b>1.3. Poziom studiów</b>	<i>Jednolite magisterskie</i>
<b>1.4. Profil studiów*</b>	<i>praktyczny</i>
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	<i>Prof. UJK dr hab. n. o kf. Jacek Wilczyński</i>
<b>1.6. Kontakt</b>	<i>jacek.wilczynski@ujk.edu.pl</i>

**2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

<b>2.1. Język wykładowy</b>	<i>polski</i>
<b>2.2. Wymagania wstępne*</b>	<i>Anatomia, fizjologia</i>

**3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

<b>3.1. Forma zajęć</b>	<i>wykłady, ćwiczenia</i>	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	<i>zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym UJK</i>	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	<i>zaliczenie z oceną, egzamin</i>	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	<p><b>Wykłady:</b> <i>dyskusja wielokrotna (grupowa) (DG), uczenie aktywizujące – analiza przypadków (AP), metoda symulacyjna (MSM), metoda projektów (MP), objaśnienie (OB).</i></p> <p><b>Ćwiczenia:</b> <i>metoda symulacyjna (MSM), metoda projektów (MP), objaśnienie (OB).</i></p>	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Wilczyński J. Układ równowagi ciała człowieka. W: Zarys kinezylogii (An Outline of Kinesiology). Red. T. Kasperczyk, D. Mucha. Wydawnictwo JET, Kraków 2016</i></li> <li>2. <i>Błaszczyk JW. Neurofizjologia układu ruchu. W: Biomechanika kliniczna. Podręcznik dla studentów medycyny i fizjoterapii. JW. Błaszczyk, PZWL, Warszawa 2004.</i></li> <li>3. <i>Comerford M, Mottram S. Kinetic Control. Ocena i reedukacja niekontrolowanego ruchu. Urban &amp; Partner, Wrocław 2016</i></li> <li>4. <i>Raczek J. Antropomotoryka. PZWL, Warszawa 2010.</i></li> <li>5. <i>Petryński W. Zarys kinezylogii. Urban&amp;Partner, Wrocław 2019.</i></li> </ol>
	<b>uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ganong W.F. Odruchy. W: Fizjologia. Red. W.F. Ganong. PZWL, Warszawa 2007.</i></li> <li>2. <i>Kalat J. Ruch. W: Biologiczne podstawy psychologii. J. Kalat, PWN, Warszawa 2007.</i></li> <li>3. <i>Niechaj A, Traczyk W. Ruchy i postawa ciała. W: Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej. Red. Z Traczyk, A Trzebski. PZWL, Warszawa 2007.</i></li> <li>4. <i>Pisula W, Oniszczenko W. Genetyka zachowania i psychologia ewolucyjna. W: Psychologia. Podręcznik akademicki. Red. J Strelau, D Doliński. Gdańsk, GWP 2008</i></li> </ol>

**4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ**

<p><b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b></p> <p><b>Wykłady:</b> C1. Zapoznanie studentów z neurofizjologicznymi aspektami kontroli motorycznej oraz metodami kształtującymi zdolności i umiejętności ruchowe a także sposobami oceny sprawności fizycznej i motorycznej.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> C2. Kształtowanie umiejętności przedstawiania i wyjaśniania aspektów rozwojowych aktów ruchowych człowieka w różnym ujęciu procesu uczenia się i nauczania ruchów, z wykorzystywaniem różnych form aktywności w nauczaniu ruchów oraz planowaniem i kontrolowaniem procesu opanowywania umiejętności ruchowych. C3. Kształtowanie postawy gotowości do aktualizowania wiedzy w zakresie kontroli motorycznej, kształtowania zdolności i umiejętności ruchowe oraz sposobów oceny sprawności fizycznej i motorycznej.</p>
---

## **4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)**

### **Wykłady:**

- 1. Kinezylogia jako dyscyplina naukowa. Miejsce kinezylogii w systemie nauk kultury fizycznej i nauk o zdrowiu. Strona potencjalna i efektywna motoryki ludzkiej. Predyspozycje motoryczne. Zdolności motoryczne. Umiejętności motoryczne.. Cechy ruchu. Sprawność fizyczna. Ruch jako podstawowa forma czynności człowieka. Podstawowe założenia teorii czynności. Zarys systematyki zachowań ruchowych człowieka. Istota czynności ruchowej. Czynność ruchowa jako proces systemowy. Czynność ruchowa jako proces optymalizacji sytuacji. Czynność ruchowa jako intencjonalna organizacja zachowania. Kryteria czynności ruchowej. Cel czynności ruchowej. Plan czynności ruchowej. Kontrola i ocena czynności ruchowej. Kryteria czynności ruchowej.*
- 2. Cel czynności ruchowej. Plan czynności ruchowej. Kontrola i ocena czynności ruchowej. Struktura czynności ruchowej. Formalna struktura czynności. Funkcjonalna struktura czynności. Subsystemy czynności - struktury regulacyjne. Poziomy regulacyjne - struktura hierarchiczna. Fazy czynności - struktura czasowa. Zintegrowane ujęcie struktury funkcjonalnej czynności. Sprawność ruchowa. Teorie i modele kontroli motorycznej (regulacji). Modele mechanistyczno-cybernetyczne (preskryptywne). Teorie reafereńnej kontroli motorycznej (regulacji). Modele regulacji ruchu. Zasada reafereńcji (v. Holst, Mittelstaedt). Model funkcjonalny (Anochin). Model pierścienia ruchowego (Bernstein). Model „dwupierscieniowy” regulacji ruchów (Czchaidze). Model koordynacji ruchu (Schnabel). Teoria „poziomów budowy ruchów” (Bernstein). Model „zamkniętej pętli” (Adams). Kompleksowy model regulacji czynności ruchowej.*
- 3. Teorie programowej kontroli motorycznej (sterowania). Konceptje wewnętrznych reprezentacji ruchowych. Programy motoryczne. Teoria uogólnionych programów motorycznych (Schmidt). Teoria schematów (Schmidt). Modyfikacje oraz nowe ujęcia koncepcji programów i schematów. Dwustopniowy model (Roth). Schemat motoryczny (Munzert). Hipoteza punktu równowagi –przestrzenna reprezentacja ruchu. Konceptje dynamiczno-systemowe (emergentne). Teorie ekologiczne. Teorie synergetyczne. Modele kontroli motorycznej – ujęcia sformalizowane. Modele koneksyjne. Wewnętrzne modele kontroli. Model prosty. Model odwrotny. Modele kombinowane. Konceptja wielokrotnych połączeń modeli prostych i odwrotnych.*
- 4. Model budowy ruchów MOSAIC. Nowe narzędzia opisu kontroli motorycznej. Konceptja niekontrolowanej rozmaitości. Kontrola w optymalnym sprzężeniu zwrotnym. Różnice między mechanistyczno-cybernetycznymi a dynamiczno-systemowymi koncepcjami kontroli motorycznej. Próby integracji koncepcji kontroli motorycznej. Dostosowanie i niezmienność w budowie ruchów człowieka. Dostosowanie w skali ewolucji i rozwoju osobniczego. Dostosowanie trwale, liczenie się ruchów. Dostosowanie doraźne. Sterowanie ruchami. Teoria Pawłowa. Teoria Bernsteina. Teoria Czchaidze. Teoria Adamsa. Teoria Schmidta. Teoria Schmidta. Teoria Gibsona i wzorce dynamiczne. Hipoteza punktu równowagi. Wzorce Gersimanna i Konczaka. Teoria Haruno Wolperta i Kawato. Przetwarzanie informacji przez człowieka w trakcie wykonywania czynności ruchowej.*
- 5. Wybrane nowe narzędzia w opisie sterowania ruchami człowieka. Teoria układów dynamicznych. Nowe narzędzia w opisie sterowania ruchami człowieka. Metamodel LeiPot Mestera i Perla. Narzędzia topologiczne. Teoria chaosu. Psycholingwistyka i sieci semantyczne. Najważniejsze zjawiska i procesy w sterowaniu ruchami człowieka. Niciągła (dyskretna) struktura informacji w OUN człowieka. Pamięć i myślenie – przechowywanie i przetwarzanie informacji oraz postrzeganie czasu. Uwaga. Kojarzenie „poziome”: porcjowanie, przenoszenie i wytrenowalność. Kojarzenie „pionowe”: kodowanie, torowanie i wywiczalność, instynkt, intuicja i inteligencja. Automatyzacja i mentalizacja postrzeganie własnych ruchów: teorie von Holsta i Myttelstaedta oraz Sperry’ego. Przewidywanie prawdopodobne i czynne zapewnianie braków informacji.*
- 6. Wybrane czynniki psychologiczne w sterowaniu ruchami człowieka. Ogólne uwarunkowania zachowań ruchowych człowieka. Dostosowanie i niezmienność w budowie ruchów człowieka. Uczenie się ruchów. Teoria Pawłowa i warunkowanie klasyczne. Warunkowanie instrumentalne (Konorski). Teorie poznawcze. Teoria Hebba. Neokoneksjonizm i sieci neuronowe. Teoria Bernsteina. Teoria Pöhlmanna. Teoria Hotza i Wenecka. Teorie Pöhlmanna oraz Hotza i Weinecka. Teoria Müllera. Porównanie teorii behawiorystycznych i poznawczych. Teoria Jordana i Rumeiharta. Teoria Wolperta i Kawato oraz model MOSAIC. Teorie Jordana i Rumelhartta oraz Haruno, Wolperta i Kawato. Teoria Hossnera i Künzella. Motoryczne uczenie się z punktu widzenia teorii czynności. Trójfazowe modele motorycznego uczenia się. Model Fittasa/Posnera. Model Meinela/Schnabla. Dwufazowe modele motorycznego uczenia się. Model Russela. Przebieg i kryteria oceny procesu motorycznego uczenia się.*

### **Ćwiczenia:**

- 1. Rozwój motoryczny człowieka w ontogenezie. Zasady rządzące rozwojem ontogenetycznym, rozwój motoryczny w różnych okresach ontogenezy. Poglądy na rozwój motoryczny dziecka: Ayres, Bobath, Domana, Goddard, Kulakowskiej, Petö, Rood, Vojty. Wybrane zagadnienia prawidłowego rozwoju psychomotorycznego. Stadia rozwoju napięcia mięśniowego wg Vojty. Neurorozwojowa koncepcja napięcia posturalnego wg Bobathów. Zagadnienie rozwoju napięcia posturalnego wg Petö.*
- 2. Mechanizmy prawidłowego rozwoju psychomotorycznego. Odruchy statyczne i statyczno-kinetyczne Magnusa i de Kleijna. Odruchy pierwotne i posturalne wg Goddard. Kontrola motoryczna. Siła jako zdolność motoryczna. Rodzaje i metody diagnozowania siły. Test Lovetta. Szybkość jako właściwość morfofunkcjonalna człowieka. Pojęcie szybkości oraz jej fizyczna interpretacja. Formy zdolności szybkościowych.*

3. Wytrzymałość jako kondycyjna zdolność motoryczna – rodzaje i metody diagnozowania. Charakterystyka koordynacyjnych zdolności motorycznych – ich struktura, uwarunkowania i diagnozowanie. Gibkość jako właściwość morfofunkcjonalna człowieka. Pomiar ruchomości wg SFTR. Umiejętności ruchowe człowieka – metody oceny. Przejawy motoryczności. Cechy ruchu. Koncepcje systematyzacji cech ruchu. Cechy mechaniczne. Cechy morfologiczne. Akty ruchowe w różnych ujęciach – rozwojowym, kinezyologicznym i ergonomicznym.
4. Uczenie się i nauczanie czynności ruchowych. Rola pamięci w procesie uczenia się motorycznego. Uwarunkowania i możliwości motorycznej edukacji i reedukacji. Wpływ aktywności fizycznej na organizm. Korzyści wynikające z wykonywania ćwiczeń. Konsekwencje bezruchu. Kształcenie ruchowe osób zdrowych i niepełnosprawnych. Podstawy edukacji i reedukacji ruchowej. Podstawy edukacji i reedukacji ruchowej chodu. Podstawy edukacji i reedukacji ruchowej na wózkach. Podstawy edukacji i reedukacji ruchowej funkcji kończyn górnych. Kształcenie ruchowe w kontekście zdolności motorycznych.
5. Ogólna systematyka ćwiczeń. Układ ciała jako ćwiczenie lub pozycja wyjściowa do ćwiczeń. Ćwiczenia kształtujące. Gry i zabawy ruchowe. Ćwiczenia w wodzie. Zestawy ćwiczeń wzmacniających mięśnie posturalne: m. grzbietu, m. pośladkowe i kulszowo-goleniowe i m. brzucha. Zestawy ćwiczeń rozciągających poizometryczną relaksacją mięśnie posturalne: m. grzbietu, m. pośladkowe i kulszowo-goleniowe i m. brzucha. Sprawność fizyczna człowieka, definicje, pomiar. Sprawność motoryczna człowieka definicje, pomiar. Koncepcja Health-Related-Fitness jako teoretyczna podstawa kształcenia sprawności fizycznej.

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Symbole kierunkowych efektów uczenia się
<b>w zakresie WIEDZY zna i rozumie:</b>		
W01	podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłu;	FIZJ_A.W8.
W02	kinezyologiczne mechanizmy kontroli ruchu i regulacji procesów metabolicznych zachodzących w organizmie człowieka oraz fizjologię wysiłku fizycznego;	FIZJ_A.W9.
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:</b>		
U01	ocenić poszczególne cechy motoryczne;	FIZJ_A.U12.
U02	oceniać sprawność fizyczną i funkcjonalną w oparciu o aktualne testy dla wszystkich grup wiekowych;	FIZJ_A.U13.
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:</b>		
K01	-	

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																							
	Egzamin pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	x				x			x			x			x										
W02	x				x			x			x			x										
U01	x				x			x			x			x										
U02	x				x			x			x			x										

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	61%-68% łącznej liczby pkt. z egzaminu
	3,5	69%-76% łącznej liczby pkt. z egzaminu
	4	77%-84% łącznej liczby pkt. z egzaminu
	4,5	85%-92% łącznej liczby pkt. z egzaminu
	5	93%-100% łącznej liczby pkt. z egzaminu
ćwiczenia (C)*	3	61%-68% łącznej liczby pkt. z kolokwium, projektu, aktywności i pracy własnej
	3,5	69%-76% łącznej liczby pkt. z kolokwium, projektu, aktywności i pracy własnej
	4	77%-84% łącznej liczby pkt. z kolokwium, projektu, aktywności i pracy własnej
	4,5	85%-92% łącznej liczby pkt. z kolokwium, projektu, aktywności i pracy własnej
	5	93%-100% łącznej liczby pkt. z kolokwium, projektu, aktywności i pracy własnej

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	<b>35</b>	<b>20</b>
<i>Udział w wykładach</i>	20	10
<i>Udział w ćwiczeniach</i>	15	10
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	<b>15</b>	<b>30</b>
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	2	5
<i>Przygotowanie do ćwiczeń</i>	3	10
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>	5	10
<i>Zebranie materiałów do projektu</i>	5	5
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

*\*niepotrzebne usunąć*

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....