

Ergonomia i bezpieczeństwo w aktywności fizycznej - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ergonomia i bezpieczeństwo w aktywności fizycznej
Kod przedmiotu	16.1-WL-WF-SD-EiBAF
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Wychowanie fizyczne / nauczycielska
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Andrzej Mroczkowski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Przekazanie studentom wiedzy z zakresu ergonomii i epidemiologii uszkodzeń ciała wynikających z aktywności fizycznej i sportu.

Wymagania wstępne

Ogólne wiedza z anatomii, biomechaniki i fizjologii wysiłku

Zakres tematyczny

Wykład: Ergonomia współczesna. Wybrane elementy biomechaniki w aspekcie ergonomii. Biomechanika kręgosłupa. Pozycje i postawy ciała, kąty posturalne. Antropometria. Pomiary ciała ludzkiego i stanowisk pracy. Wiedza biofizyczna w aspekcie ergonomii. Fizjologia pracy, wydolność fizyczna. Siła, moc i sprawność mięśni. Warunki pracy. Środowisko pracy. Termoregulacja. Hałas. Oświetlenie. Wydatek energetyczny. Bezpieczeństwo pracy. Ryzyko zawodowe. Bezpieczeństwo ruchowe człowieka. Biomechanika upadku. Prawidłowe postawa ciała przy szybkich zmianach pozycji ciała w celu unikania zdarzeń w aspekcie biomechaniki.

Laboratorium: Profilaktyka upadków i zderzeń ciała w lokomocji człowieka. Metodyka doskonalenie prawidłowych nawyków ruchowych podczas upadku. Prawidłowe techniki upadku w różnych dyscyplinach sportu i rekreacji ruchowej. Testy nieaparaturowe służące do oceny zagrożenia uszkodzenia ciała podczas upadku. Wykorzystanie trenażera obrotowego do badania nawyków ruchowych podczas upadku. Testy służące do badania koordynacji ruchowej w ruchu obrotowym. Badanie równowagi ciała przy użyciu platformy stabilometrycznej. Sposoby zapobiegania upadkom dzieci w szkole oraz dorosłych w różnych grupach wiekowych. Metodyka ćwiczeń służących do unikania zderzeń człowieka w sporcie i codziennej lokomocji człowieka. Dyscypliny sportowe rozwijające prawidłowe nawyki ruchowe przy unikaniu zderzeń. Ćwiczenie elementów sztuk walki, tańca w doskonaleniu szybkości poruszania się. Fizjologia wysiłku w dyscyplinach wymagających szybkości w unikaniu zderzeń. Wykorzystanie przyborów do doskonalenia szybkości poruszania w unikaniu zderzeń. Techniki podnoszenia ciężkich przedmiotów.

Metody kształcenia

Metoda podająca: wykład multimedialny, wykład informacyjny, metoda bezpośredniej celowości ruchu, syntetyczno –analityczna.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi świadomie zapewnić bezpieczeństwo własne i otoczenia podczas pracy	K2_K07	- kolokwium - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	- Wykład - Laboratorium
Potrafi stosować prawidłowe techniki podnoszenia ciężkich przedmiotów, potrafi zaprezentować ćwiczenia służące do doskonalenia nawyków ruchowych w celu unikania zderzeń z obiektami podczas lokomocji człowieka	K2_U03 K2_U11	obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
zna podstawowe zasady ergonomii, zna systematykę nauczania upadku do tyłu, na bok i do przodu w zależności od uprawianej dyscypliny sportowej, zna biomechaniczne przyczyny wystąpienia urazów mechanicznych ciała na skutek upadku i zderzeń	• K2_W01 • K2_W06 • O.1.1.W11	• kolokwium • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład: w ramach wykładu student ma zaliczyć kolokwium na temat wiadomości teoretycznych (minimum 50% punktów z testu)

Laboratorium: student musi uzyskać pozytywną ocenę za umiejętności praktyczne przewidziane w efektach kształcenia

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna wszystkich form przewidzianych do realizacji przedmiotu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia od 3,00 do 3,25 stanowi ocenę końcową 3,0; średnia od 3,26 do 3,74 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia od 3,75 do 4,24 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia od 4,25 do 4,74 stanowi ocenę końcową 4,5 ; średnia od 4,75 daje ocenę 5,0.

Literatura podstawowa

1. Diagnosis of Motor Habits during Backward Fall with Usage of Rotating Training Simulator. Andrzej Mroczkowski, Dariusz Mosler. W: Sport and Exercise Science. ed. by Matjaz Merc. London: InTech, 2018 (<https://www.intechopen.com/books/sport-and-exercise-science/diagnosis-of-motor-habits-during-backward-fall-with-usage-of-rotating-training-simulato>)
2. Ergonomia w edukacji (red.) Jana Janigi i Dariusza Frejmana. Łużycka Wyższa Szkoła Humanistyczna im. Jana Benedykta Solfy w Żarach. Wyd. Monogram 2010.
3. The present and future of ergonomics, labour protection and work safety education. L. M. Pacholski, J. S. Marcinkowski; Polish Ergonomics Society. Poznań Division with Poznan University of Technology. Institute of Management Engineering and National Labour Inspection prof. Jan Rosner Training Centre, Wrocław. Wrocław; Poznań: Poznan University of Technology. Institute of Management Engineering, 1998.
4. Wpływ warunków pracy na sprawność motoryczną (red.) Edward Kowal. Zielona Góra : Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, 2008
5. Czasopisma i e-booki dostępne w Bibliotece Uniwersyteckiej UZ, cyfrowe bazy danych – nauki medyczne i nauki o zdrowiu; <http://www.bu.uz.zgora.pl/>

Literatura uzupełniająca

1. Edukacja ergonomiczna: problemy i materiały (red.) Jana Janigi i Ireneusza Nijakiego]. Żary: Wydawnictwo Naukowe Łużyckiej Wyższej Szkoły Humanistycznej, 2009.
2. Struktura i ogólna metodologia nauki ergonomii. Edward Franus. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych "Universitas", 1992.
3. Ergonomia: skrypt dla studentów. Małgorzata Wróblewska. Opole: Politechnika Opolska, 2004.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Ewa Skorupka (ostatnia modyfikacja: 14-04-2021 12:27)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ