

INSTRUKCJA DLA NAUCZYCIELA

MODUŁ	BIOMECHANIKA KRĘGOSŁUPA
JEDNOSTKA DYDAKTYCZNA	<p>D: ANALIZA INSTRUMENTALNA KRĘGOSŁUPA</p> <p>C3: Jakie są dostępne protokoły biomechanicznej oceny instrumentalnej lędźwiowego i grzbietowego odcinka kręgosłupa?</p>
TYTUŁ PREZENTACJI	Jakie protokoły oceny instrumentalnej biomechaniki kręgosłupa grzbietowego i lędźwiowego istnieją? Definicja protokołu oceny
CELE	<ul style="list-style-type: none"> • Przywołanie głównych cech składających się na test oceny biomechanicznej. • Poznanie niektórych protokołów stosowanych do oceny kinematycznej grzbietowego i lędźwiowego odcinka kręgosłupa. • Poznanie niektórych protokołów służących do oceny siły i aktywności mięśniowej grzbietowo-lędźwiowego odcinka kręgosłupa. • Analiza protokołu oceny kinematycznej kręgosłupa lędźwiowego przedstawionego w pracy naukowej
CZAS TRWANIA	1 godz. ZAJĘĆ W CAŁOŚCI, w tym prezentacja w Power Point (ok. 30') i ćwiczenia (ok. 30')
WYMAGANA WCZEŚNIEJSZA WIEDZA	Aby w pełni zrozumieć pojęcia wyjaśnione podczas zajęć oraz aby płynnie pracować nad zadaniem, uczeń powinien wcześniej zapoznać się z filmem związanym z tą jednostką dydaktyczną (zamieszczonym w materiałach nauczyciela do pracy samodzielnej)
ZAPLECZE TECHNICZNE	Komputer z oprogramowaniem do odtwarzania prezentacji Power Point. Projektor i ekran do odpowiedniego wyświetlania treści dla wszystkich uczniów podczas zajęć. Wskazane jest również podłączenie do Internetu, aby mieć możliwość dostępu do hiperłączy zawartych w prezentacji, jeśli nauczyciel uzna to za stosowne.



<p>POTRZEBNE ZASOBY</p>	<p>Podział klasy powinien pozwolić na zebranie uczniów w szereg lub grupy robocze.</p> <p>Każda z grup powinna dysponować co najmniej jednym artykułem naukowym, który może być pomocny podczas wykonywania zadania (artykuły S. Alqhtani i in.). Powinna również posiadać odpowiednie zasoby, aby móc zapisać wyniki zaproponowanego ćwiczenia, czy to na papierze, czy na komputerze.</p>
-----------------------------	---

OPIS ZAJĘĆ/AKTYWNOŚCI

W celu prowadzenia zajęć nauczyciel będzie korzystał z programu Power Point:

Część pierwsza: OBJAŚNIENIA PROWADZĄCEGO (20' DO 30')

Prezentacja w Power Point

Na wstępie omówione zostaną główne elementy składające się na test oceny biomechanicznej, jak również protokoły analizy instrumentalnej grzbietowego i lędźwiowego odcinka kręgosłupa. Prowadzący jest odpowiedzialny za wyjaśnienie teoretycznych części prezentacji w Power Point, która jest z kolei oparta na części pracy własnej prowadzącego (video i Power Point). Ważne jest, aby podkreślić znaczenie dokładnego zdefiniowania protokołu oceny, biorąc pod uwagę wszystkie możliwe kwestie, które mogą wpłynąć na wyniki pomiaru.

Część druga: ĆWICZENIA (30' DO 40')

Prezentacja Power Point (slajd 33)

Nauczyciel wprowadza uczniów w tematykę zajęć za pomocą ostatniego slajdu prezentacji Power Point (slajd 33), gdzie podane są podstawowe instrukcje dla uczestników.

Uczniowie dobierają się w grupy składające się z X osób (w zależności od liczby uczniów biorących udział w zajęciach, nauczyciel decyduje, ile osób będzie tworzyło każdą z grup). Każda grupa powinna posiadać niezbędne materiały do zapisania wyników ćwiczenia (na papierze lub w komputerze) oraz artykuł naukowy S. Alqhtani et al, nad którym będą pracować.

Po uważnym przeczytaniu części artykułu dotyczącej metod, przedyskutują następujące pytania:

- Przyjrzyj się protokołowi pomiarowemu, w tym oprzyrządowaniu, gestom, warunkom, instrukcjom - poleceniom
- Czy moglibyście dokładnie odtworzyć ten eksperyment w równoważny sposób?
- Czy uważacie, że konieczne jest opisanie jakiegoś dodatkowego elementu, aby go odtworzyć? Który z nich? Dlaczego jest to ważne i jak myślisz, w jaki sposób może to wpłynąć na wyniki?

Na koniec, w zależności od czasu pozostałego do końca zajęć i liczby grup, każda z grup wyjaśnia reszcie studentów swoje pomysły i opracowany protokół.

ZADANIA DO WYKONANIA PRZEZ STUDENTA POZA ZAJĘCIAMI (jeśli konieczne)

Dla pełnego zrozumienia pojęć wyjaśnionych podczas kursu oraz dla płynnej pracy nad zadaniem, uczeń powinien wcześniej zapoznać się z filmem związanym z tą jednostką dydaktyczną (zamieszczonym w materiałach nauczyciela do pracy samodzielnej)

METODOLOGIA OCENY

OPCJONALNE (tylko w przypadku, gdy nauczyciel zdecyduje się ocenić ćwiczenie; TAKŻE w przypadku, gdy nauczyciel tak zdecyduje, może wybrać inny system oceniania lub stopniowania punktacji, jeśli uzna go za bardziej odpowiedni w danym kontekście)

Aby ocenić ćwiczenie, nauczyciel może wziąć pod uwagę:

- Poziom szczegółowości i dokładności, w którym proponowany protokół jest zdefiniowany. Jasność wyjaśnień w klasie (od 0 = temat tylko powierzchownie omówiony i nie jasno naświetlony do 5 = temat potraktowany dogłębnie i wyjaśniony z wystarczającą jasnością).

Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.