

INSTRUKCJA DLA NAUCZYCIELA

MODUŁ	BIOMECHANIKA KRĘGOSŁUPA
JEDNOSTKA DYDAKTYCZNA	D: ANALIZA INSTRUMENTALNA KRĘGOSŁUPA C3: Jakie są dostępne protokoły biomechaniczne oceny instrumentalnej szyjnego odcinka kręgosłupa??
TYTUŁ PREZENTACJI	Jakie protokoły oceny instrumentalnej biomechaniki kręgosłupa szyjnego istnieją? Projektowanie protokołu oceny
CELE	<ul style="list-style-type: none"> • Zapamiętanie głównych cech składających się na test oceny biomechanicznej. • Poznanie niektórych protokołów stosowanych do oceny kinematycznej kręgosłupa szyjnego. • Poznanie niektórych protokołów służących do oceny siły i aktywności mięśniowej w odcinku szyjnym kręgosłupa. • Praca nad zdefiniowaniem protokołu oceny ruchomości kręgosłupa szyjnego.
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.
POTRZEBNE ZASOBY	Organizacja zajęć powinna umożliwiać podział uczniów na zespoły lub grupy robocze. Każda grupa powinna posiadać przynajmniej po jednym z artykułów naukowych zalecanych do pomocy podczas zajęć



	<p>(artykuły Strimpakosa i in., część I i II). Powinna również posiadać odpowiednie zasoby, aby móc zapisywać wyniki proponowanego działania, niezależnie od tego, czy jest ono wykonywane 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 zostanie przedstawiona wiedza na temat głównych elementów, które definiują biomechaniczny test oceny, jak również niektóre protokoły analizy instrumentalnej kręgosłupa szyjnego. Nauczyciel jest odpowiedzialny za wyjaśnienie teoretycznych części prezentacji w Power Point, która jest z kolei oparta na części samodzielnej pracy nauczyciela (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 21)

Prowadzący wprowadza do ćwiczenia za pomocą ostatniego slajdu prezentacji Power Point (slajd 21), gdzie podane są podstawowe instrukcje dla uczniów.

Uczniowie dobiorą się w grupy składające się z X osób (w zależności od ilości uczniów biorących udział w zajęciach nauczyciel zdecyduje, ile osób będzie tworzyło każdą z grup). Każda grupa powinna przygotować materiały potrzebne do zapisania wyników ćwiczenia (na papierze lub w komputerze) oraz artykuły naukowe Strimpakosa i innych, które mogą posłużyć jako pomoc przy wykonywaniu ćwiczenia.

Następnie każda grupa uczniów powinna przedyskutować i zapisać pytania zawarte w wymienionym wcześniej slajdzie:

- Sporządzić listę czynników, które mogą mieć wpływ na pomiar siły i ruchomości kręgosłupa oraz jego wyniki.
- Uporządkuj te czynniki w grupy, w zależności od: tego czy odnoszą się one do mierzonego gestu, do samego projektowania protokołu, do poleceń i instrukcji wydawanych badanemu, do czynników zewnętrznych w stosunku do badania, czy do innych
- Zaprojektować protokół do pomiaru ruchomości odcinka szyjnego kręgosłupa poprzez analizę kinematyczną. Należy określić gesty, czasy, liczbę powtórzeń, postawę, polecenia i instrukcje oraz wszystkie możliwe informacje.

Na koniec, w zależności od czasu pozostałego do końca zajęć i liczby grup studenckich, każda grupa wyjaśni swoje pomysły i zaprojektowany protokół reszcie studentów.

ZADANIA DO WYKONANIA PRZEZ STUDENTA POZA ZAJĘCIAMI (jeśli konieczne)

W celu pełnego zrozumienia pojęć wyjaśnionych podczas zajęć, student powinien bezpośrednio po zajęciach przejrzeć 2 prace naukowe Strimpakosa i wsp. które wykorzystał podczas ćwiczenia.

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:

- Liczbę zaproponowanych czynników, które mogłyby wpłynąć na protokół, oraz czy są one adekwatne. (od 0 = niewystarczająca liczba zaproponowanych czynników i nie są one adekwatne do 5 = wystarczająca liczba zaproponowanych czynników, wszystkie z nich są w pełni adekwatne).

- 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).

Końcowa punktacja (od 0-10)= suma dwóch zaproponowanych punktacji.

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.