

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. JERZEGO KUKUCZKI W KATOWICACH										
WYDZIAŁ FIZJOTERAPII										
KIERUNEK: FIZJOTERAPIA										
PROFIL KSZTAŁCENIA: OGÓLNOAKADEMICKI										
Moduł	NIE DOTYCZY									
Przedmiot	OBRAZOWANIE ULTRASONOGRAFICZNE W FIZJOTERAPII KLINICZNEJ I W BADANIACH NAUKOWYCH									
Rodzaj przedmiotu	Do swobodnego wyboru									
Koordynator przedmiotu	Dr hab. Tomasz Wolny, prof. AWF Katowice									
Treści programowe przedmiotu oparte na dorobku naukowym pracowników AWF w Katowicach										Tak
GRUPA ZAJĘĆ	O. Autorska oferta uczelni									
Liczba godzi w poszczególnych semestrach i punkty ECTS	I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK		V ROK	
	sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7	sem. 8	sem. 9	sem. 10
Wykład (godz./ECTS)										
Ćwiczenia (godz./ECTS)						25/1				
Praca własna (godz./ECTS)						25/1				
OCENA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	Zaliczenie na OCENĘ;									
CELE PRZEDMIOTU	<p>CELE PRZEDMIOTU:</p> <p>C1. Zapoznanie studenta z teoretycznymi podstawami ultrasonografii.</p> <p>C2. Przygotowanie studenta do rozpoznawania struktur anatomicznych w badaniu ultrasonograficznym.</p> <p>C3. Przygotowanie i nauczenie studenta wykorzystania badania ultrasonograficznego w procesie diagnostyki funkcjonalnej na potrzeby planowania postępowania fizjoterapeutycznego.</p> <p>C4. Przygotowanie studenta do korzystania z specjalistycznej literatury naukowej.</p>									
EFEKTY UCZENIA SIĘ										
Wiedza – efekty wymienione w standardach	<p>W zakresie wiedzy student wie, zna i rozumie:</p> <p>A.W2. rodzaje metod obrazowania, zasady ich przeprowadzania i ich wartość diagnostyczną (zdjęcie RTG, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny).</p> <p>A.W3. mianownictwo anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia.</p>									
Wiedza – efekty nie wymienione w standardach	W1. Student zna cechy prawidłowego obrazu radiologicznego dla poszczególnych struktur.									
Umiejętności – efekty wymienione w standardach	<p>Student potrafi:</p> <p>A.U14. przeprowadzić wywiad i analizować zebrane informacje w zakresie potrzebnym dla prowadzenia fizjoterapii.</p>									
Umiejętności – efekty nie wymienione w standardach	<p>Student potrafi:</p> <p>U1. rozpoznawać struktury anatomiczne we współczesnych metodach obrazowania ciała ludzkiego.</p> <p>U2. wykorzystać zdobyte wiadomości z zakresu anatomii radiologicznej do planowania programu fizjoterapii.</p>									
Kompetencje społeczne	<p>Student jest gotów do:</p> <p>KS1. korzystania z obiektywnych źródeł informacji;</p> <p>KS2. wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym.</p>									
WARUNKI WSTĘPNE	I. Podstawowa wiedza z zakresu anatomii.									
TEMATYKA PRZEDMIOTU										
<p>ĆWICZENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Praktyczne podstawy obrazowania ultrasonograficznego w fizjoterapii klinicznej. 2. Obrazowanie ultrasonograficzne stawów i mięśni obręczy barkowej. 3. Obrazowanie ultrasonograficzne stawów i mięśni kończyny górnej. 4. Obrazowanie ultrasonograficzne stawów i mięśni obręczy biodrowej. 5. Obrazowanie ultrasonograficzne stawów i mięśni kończyny dolnej. 6. Obrazowanie ultrasonograficzne mięśni dolnej części tułowia. 7. Obrazowanie ultrasonograficzne stawów i mięśni klatki piersiowej. 8. Obrazowanie ultrasonograficzne wybranych nerwów obwodowych. 9. Wykorzystanie elastografii w fizjoterapii klinicznej. 10. Obrazy patologiczne w badaniu ultrasonograficznym i ich znaczenie dla planowania fizjoterapii. 11. Przegląd badań naukowych dotyczących wykorzystania ultrasonografii w fizjoterapii klinicznej. 12. Przegląd badań naukowych dotyczących wykorzystania elastografii w fizjoterapii klinicznej. 13. Podsumowanie procesu dydaktycznego. Zaliczenie przedmiotu. <p>PRACA WŁASNA:</p>										

1. Wykonanie przeglądu literatury i opracowanie artykułów naukowych dotyczących możliwości wykorzystania ultrasonografii i elastografii w fizjoterapii klinicznej.	
LITERATURA PODSTAWOWA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)	
1. Silvestri E, Muda A, Sconfienza L. Anatomia ultrasonograficzna układu mięśniowo-szkieletowego. Medipage, Warszawa, 2014. 2. McNally Eugene. Ultrasonografia układu ruchu. Edra Urban & Partner, Wrocław 2017. 3. Bradley M, O'Donnell P. Ultrasonograficzny atlas anatomii mięśniowo-szkieletowej.	
LITERATURA UZUPELNIAJĄCA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)	
1*. Wolny T, Saulicz E, Myśliwiec A, Kuszewski M, Kokosz M. Badanie ultrasonograficzne i sonofeedback w fizjoterapii. Rehabilitacja w praktyce. 2011;6:12-15. 2*. Wolny T, Saulicz E, Myśliwiec A, Kuszewski M, Kokosz M. USG – feedback – nowość w polskiej fizjoterapii. Fizjoterapia Polska. 2012; 4(4), 12: 293 – 304. 3*. Wolny T, Linek P. Wprowadzenie do diagnostyki obrazowej narządu ruchu dla fizjoterapeutów. Rehabilitacja w Praktyce. 2016;1:22-28. 4*. Wolny T, Linek P. Wykorzystanie diagnostyki obrazowej w codziennej pracy fizjoterapeuty, zalety i niebezpieczeństwa. Rehabilitacja w Praktyce. 2016;2:24-28. 5*. Wolny T, Linek P, Wróbel Ł. Rehabilitative Ultrasound Imaging : podstawy fizyczne oraz zastosowanie w codziennej pracy fizjoterapeuty. Rehabilitacja w Praktyce 2016;3:30-34. 6*. Wolny T, Linek P, Wróbel Ł. Rehabilitative Ultrasound Imaging - anatomia sonograficzna i sonofeedback w ocenie i kinezyterapii zespołu bocznego przyparcia rzepki. Rehabilitacja w praktyce. 2016;4:28-32. 7*. Linek P, Saulicz E, Wolny T, Myśliwiec A, Kokosz M. Lateral abdominal muscle size at rest and during abdominal drawing – in manoeuvre in health adolescents. Man Ther. 2015;Vol(20):117-123. 8*. Linek P, Wolny T, Myśliwiec A, Klepek A. Shear wave elastography for assessing lateral abdominal muscles in thoracolumbar scoliosis: A preliminary study. Biomed Mater Eng. 2020;31(2):131-142. 9*. Wolny T, Fernández-de-Las-Peñas C, Granek A, Linek P. Changes in Ultrasound Measurements of the Ulnar Nerve at Different Elbow Joint Positions in Patients with Cubital Tunnel Syndrome. Sensors (Basel). 2022;22(21):8354. 10*. Wolny T, Glibov K, Granek A, Linek P. Ultrasound Diagnostic and Physiotherapy Approach for a Patient with Parsonage-Turner Syndrome-A Case Report. Sensors (Basel). 2023;23(1):501.	
WYBRANE PUBLIKACJE NAUKOWE PRACOWNIKÓW AWF W KATOWICACH DOTYCZĄCE TEMATYKI PRZEDMIOTU	
1. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36366050/ 2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36617093/ 3. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32474461/ 4. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25088309/	
METODY NAUCZANIA	1. Wykład 2. Ćwiczenia praktyczne 3. Dyskusja
POMOCE NAUKOWE	1. Aparat USG 2. Rzutnik multimedialny 3. Komputer
PROJEKTY	1. Ocena ultrasonograficzna nerwu pośrodkowego u osób zdrowych i w zespole kanału nadgarstka. 2. Ocena ultrasonograficzna nerwu łokciowego u osób zdrowych w zespole rowka nerwu łokciowego. 3. Ocena ultrasonograficzna kresy białej i mięśnia prostego brzucha u osób zdrowych oraz osób z rozejściem kresy białej.
METODY ZALICZENIA	1. Odpowiedź pisemna lub ustna; esej; raport; test; ustrukturyzowane pytania. 2. Obserwacja (zaliczenie praktyczne).
KRYTERIA OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	2,0 – student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się (punktacja poniżej 50%) 3,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym (51 do 60%) 3,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym plus (61 do 70%) 4,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym (71 do 80%) 4,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym plus (81 do 90%) 5,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym (91 do 100%)