

Przedmiot: DIAGNOSTYKA FIZJOLOGICZNA

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Nauk Przyrodniczych Kierownik: Prof. dr hab. Andrzej Wit
Nazwa przedmiotu	DIAGNOSTYKA FIZJOLOGICZNA
Kod przedmiotu	FI-16
Język wykładowy	Polski
Rodzaj przedmiotu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom studiów (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	I stopień
Rok studiów	III
Semestr (zimowy, letni)	5
Liczba punktów ECTS	2
Imiona i nazwiska tytuł/ stopień naukowy, adres e-mailowy wykładowców prowadzących zajęcia	Prof. Dr hab. Aleksander Ronikier a.ronikier@awf.edu.pl Dr Andrzej Magiera anandrzej.magiera@awf.edu.pl Dr Katarzyna Kaczmarczyk Katarzyna.kaczmarczyk@gmail.com
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	Fizjoterapia
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	Stacjonarny
Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji oraz dodatkowe	Przed przystąpieniem do przedmiotu student posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu: <ul style="list-style-type: none">- fizjologii i kinezyterapii człowieka- przebiegu procesów fizjologicznych w trakcie wysiłku fizycznego- potrafi zaobserwować i zmierzyć podstawowe funkcje fizjologiczne (HR, BP, VE i In.)- posługiwania się programami komputerowymi demonstrującymi przebieg reakcji fizjologicznych w trakcie usprawniania fizycznego.

II. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studenta z terminologią i symbolami używanymi w klinimetrii.
C2	Zapoznanie studenta z diagnostyką fizjologiczną w zakresie obciążeń wysiłkowych.
C3	Zapoznanie studenta z metodyką prowadzenia testów wysiłkowych.
C4	Zapoznanie studenta z zasadami wykorzystania klinimetrii do programowania postępowania fizjoterapeutycznego.
C5	Zapoznanie studenta z metodyką prowadzenia testów diagnostycznych w rehabilitacji w poszczególnych jednostkach chorobowych.
C6	Zapoznanie studenta z zasadami opieki fizjoterapeutycznej, roli diagnostyki w rehabilitacji oraz odpowiedzialności fizjoterapeuty za zdrowie pacjenta.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu

Efekt kształcenia kierunkowy	Efekty kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów	Odniesienie do efektów obszarowych
Wiedza			
K_W02 Ma wiedzę na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka, jego budowy anatomicznej, funkcjonowania układów i narządów oraz podstawowej oceny stanu zdrowia, występujących patologii oraz niepełnosprawności.	1. Zna zasady regulacji procesów fizjologicznych - działanie substancji biologicznie czynnych - działanie narządów i układów morfologicznych człowieka	C1 C2	M1P_W02 M1P_W03
K_W03 Zna i interpretuje zjawiska fizyczne zachodzące w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych	1. Zna przebieg procesów fizycznych i chemicznych zachodzących w organizmie człowieka w różnych stanach czynnościowych 2. Rozpoznaje jakie reakcje układów i narządów mogą być przyczyną patologii i niepełnosprawności 3. Zna zależności fizjologiczne w czynnościach poszczególnych układów morfologicznych człowieka	C2 C4	M1P-W01 M1P_W04
K_W06	1. Zna budowę i funkcję narządu ruchu oraz	C4	M1P_W03

Zna metody oceny stanu narządu ruchu człowieka dla wyjaśnienia zaburzeń ich struktury i funkcji oraz dla potrzeb fizjoterapii (w dysfunkcjach narządu ruchu i w chorobach wewnętrznych)	<p>zależność jego pracy od działania innych układów</p> <p>2. Zna mechanizmy powstawania zjawisk patologicznych w pracy narządów</p> <p>3. Zna zależność dysfunkcji aparatu ruchu w powstawaniu niepełnosprawności</p> <p>4-Zna zakres wpływu wysiłku fizycznego na organizm człowieka</p>	C5	
K_W07 Zna metody oceny zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych wywołanych chorobą lub urazem oraz podstawowe reakcje człowieka na chorobę i ból w zakresie niezbędnym dla fizjoterapii	1. Zna metody badania zakresu bólu		
K_W18 Zna zasady prawne i ekonomiczne aspekty niepełnosprawności obowiązujące w placówkach zajmujących się rehabilitacją osób niepełnosprawnych, w kontekście prawa cywilnego i prawa pracy, praw pacjenta i bhp	1. Zna rolę klinimetrii fizjoterapeutycznej w opiece zdrowotnej i uwarunkowania prawne i etyczne pracy fizjoterapeuty	C6	M1P_W08
K_W20 Posiada wiedzę ogólną z zakresu historii rehabilitacji i fizjoterapii w Polsce i na świecie, zna umiejscowienie fizjoterapii w krajowych strukturach ochrony zdrowia	<p>1. Posiada wiedzę ogólną z zakresu historii rehabilitacji i fizjoterapii w Polsce i na świecie,</p> <p>2. Zna umiejscowienie fizjoterapii w krajowych strukturach ochrony zdrowia</p>		
Umiejętności			

K_U03 Potrafi rozpoznać podstawowe objawy patologiczne zachodzące w przebiegu schorzeń i urazów oraz przeprowadzić testy funkcjonalne	1. Potrafi posługiwać się aparaturą fizjologiczną do obserwacji reakcji ustrojowych 2. Potrafi interpretować wyniki badań czynności fizjologicznych 3. Potrafi prowadzić właściwy opis reakcji fizjologicznych i ich wpływ na stan funkcjonalny pacjenta	C4 C5	M1P_U04 M1P_U05
K_U05 Potrafi wykorzystywać i obsługiwać aparaturę i sprzęt do fizjoterapii i sprzęt do badań funkcjonalnych oraz przygotować stanowisko pracy	1. Potrafi podczas ćwiczeń z diagnostyki poprawnie posługiwać się aparaturą pomiarowo-kontrolną 2. Potrafi właściwie interpretować informacje uzyskane podczas wykładów i ćwiczeń 3. Potrafi uzyskaną wiedzę fizjologiczną wykorzystać do praktyki klinicznej w różnych jednostkach chorobowych	C5 C6	M1P_U02
K_U07 Potrafi komunikować się i pracować w zespole interdyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki oraz komunikować się z pacjentem i jego rodziną	1. Potrafi komunikować się i pracować w zespole interdyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki, oraz komunikować się z pacjentem i jego rodziną	C6	M1P_U03
Kompetencje społeczne			
K_K01 Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz konieczność ustawicznego kształcenia się i rozwoju zawodowego	1. Rozumie potrzebę stałego doskonalenia wiedzy przyrodniczej 2. Ma świadomość korzyści społecznych wynikających z dobrego przygotowania zawodowego	C5 C6	M1P_K01
K_K05 Potrafi okazać tolerancję i akceptuje postawy oraz zachowania pacjentów wynikające z odmiennych uwarunkowań kulturowych,	1. Uznaje potrzebę dobrych relacji zawodowych 2. Zna prawa pacjenta i potrafi przestrzegać etyki zawodowej 3. Potrafi doradzić pacjentowi jak ma postępować prozdrowotnie po zakończeniu procesu rehabilitacji	C6	M1P_K04 M1P_K06

religijnych, społecznych i wieku			
----------------------------------	--	--	--

Treści programowe

Treści programowe	Tytuł wykładu	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych /przedmiotowych	Odniesienie do celów przedmiotu
Wykłady			
TP1	Zakres problematyki diagnostyki fizjologicznej oraz planowania programowania rehabilitacji: > podstawowe pojęcia dotyczące zdrowia i choroby > metody klinimetrii w rehabilitacji > definicje oraz podział niepełnosprawności zgodnie z modelem WHO > historia badań diagnostycznych w Polsce i na świecie > definicja terminologiczne i jednostki pomiarowe w diagnostyce fizjologicznej	K_W02/1 K_W03/1,2,3 K_K01/1,2 K_K05/1,2,3	C1 C2
TP2	Środowiskowe, medyczne i poza medyczne czynniki decydujące o zdrowiu: > determinanty zdrowia (styl życia, środowisko fizyczne i społeczne życia, pracy i nauki, czynniki genetyczne, działania ochrony zdrowia)	K_W03/1,2,3, K_W06/1,2,3,4	C2 C4
TP3	Podstawowe funkcje diagnostyki w rehabilitacji > rodzaje diagnostyki fizjoterapeutycznej > zasady planowania opieki rehabilitacyjnej > warunki bezpieczeństwa testów diagnostycznych w fizjoterapii > zakres obciążeń testowych w diagnostyce > klasyfikacje funkcjonalne pacjenta	K_W06/1,2,3,4	C4
TP4	Rodzaje diagnostyki fizjoterapeutycznej w zależności od etapów leczenia > diagnostyka fizjoterapeutyczna w opiece szpitalnej > diagnostyka fizjoterapeutyczna w opiece ambulatoryjnej > diagnostyka fizjoterapeutyczna w rehabilitacji środowiskowej	K_W06/1,2,3,4	C3 C5
TP5	Diagnostyka fizjologiczna w schorzeniach układu krążenia i oddychania > diagnostyka schorzeń serca > diagnostyka zaburzeń hemodynamiki krążenia	K_W02/1 K_W03/1,2,3 K_W06/1,2,3,4	C3 C5

	> diagnostyka funkcji układu oddechowego		
TP6	Diagnostyka fizjologiczna w schorzeniach układu nerwowego > diagnostyka funkcjonalna schorzeń mózgu > diagnostyka fizjologiczna urazów rdzenia kręgowego i schorzeń nerwów obwodowych	K_W02/1 K_W03/1,2,3 K_W06/1,2,3,4	C2 C5
TP7	Diagnostyka fizjologiczna w schorzeniach aparatu ruchu > metody motoskopii, motometrii i motografii > diagnostyka lokomocji	K_W02/1 K_W03/1,2,3 K_W06/1,2,3,4	C4 C5
TP8	Diagnostyka fizjologiczna w innych jednostkach chorobowych > osteoporoza, mukowiscydoza, otyłość, schorzenia reumatyczne, wady postawy, mózgowo porażenia dziecięce, cukrzyca, choroby nerek	K_W02/1 K_W03/1,2,3 K_W06/1,2,3,4	C1 C4
TP9	Diagnostyka fizjologiczna w zależności od wieku, płci > diagnostyka czynnościowa dzieci > diagnostyka czynnościowa w geriatricii > różnice w diagnostyce czynnościowej pomiędzy kobietami i mężczyznami	K_W02/1 K_W03/1,2,3 K_W06/1,2,3,4	C5 C6
TP10	Rodzaje diagnostyki czynnościowej w zależności od stanu zdrowia pacjenta > Zna zasady zdiagnozowania możliwości funkcjonalnych pacjenta w poszczególnych jednostkach chorobowych (aparatu ruchu, krążenia, oddychania, metabolizmu, zaburzeń termoregulacyjnych)	K_W02/1 K_W03/1,2,3 K_W06/1,2,3,4	C3 C6
TP11	System ICF (International Classification of Functioning) i jego zastosowanie w fizjoterapii > Zna współczesny podział niepełnosprawności zgodnie z zaleceniami WHO > Zna system oceny funkcjonalnej ICF i jego rolę w definiowaniu niepełnosprawności > Zna konsekwencje prawne procesu fizjoterapii i prawa pacjentów w sytuacji popełnienia błędów terapeutycznych > Zna zadania i obowiązki członków zespołu rehabilitacyjnego.	K_W06/1,2,3,4 K_W18/1	C4 C6
TP12	Diagnostyka bólu > fizjologia bólu > metody badania zakresu bólu	K-W07/1	C1 C6
TP13	Polityka zdrowotna państwa w zakresie rehabilitacji: > definicje i zakres polityki zdrowotnej państwa > rola NFZ w zakresie świadczeń rehabilitacyjnych.	K_W20/1,2	C3 C4

TP14	Programowe działań rehabilitacyjnych w zależności od stanu zdrowia pacjenta	K_W18/1 K_K05/1,2,3	C3 C4
TP15	Zjawiska adaptacji fizjologicznej w normie i patologii. Reakcje fizjologiczne organizmu podczas pracy fizycznej. Fizjologiczne obciążenia fizyczne w rehabilitacji	K_W3/1,2,3	C2 C4
Ćwiczenia/ Zajęcia Praktyczne			
TP1	Pomiar parametrów krążeniowo-oddechowych w spoczynku i wysiłku.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2; C3; C5
TP2	Ocena restytucji powysiłkowej w zależności od obciążenia.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP3	Ocena fizjologicznej reakcji na pracę kkd i kkg.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP4	Pośrednia ocena progu wysiłkowego w klinice. Test PWC _{150, 130'}	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP5	Ocena wydolności fizycznej w pediatrii. Test Astranda dla dzieci.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP6	Ocena wydolności fizycznej dla różnych poziomów tolerancji wysiłku. Test W _x (130, 150,170).	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP7	Ocena tolerancji wysiłku w schorzeniach układu krążenia. HR bezpieczne.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP8	Wpływ prowokacji wysiłkowej na parametry czynnościowe układu oddechowego.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP9	Ocena tolerancji wysiłku w geriatricii. Test I.Astrand.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP10	Fizjologiczna ocena chodu patologicznego.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP11	Ocena reakcji organizmu na wysiłek izometryczny.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP12	Różnice w reakcjach fizjologicznych na wysiłek u kobiet i mężczyzn.	K_U05	C1 C2
TP13	Zaburzenia równowagi i napięcia mięśniowego.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
TP14	Aktywny wypoczynek. Odnowa biologiczna.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5

TP15	Różnice wydatku energetycznego w otyłości.	K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	C1; C2 C3 C5
------	--	--	--------------------

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/ przedmiotowych
TP1- TP15	Zajęcia teoretyczne (wykłady) z wykorzystaniem foliogramów, przezroczy, prezentacji multimedialnej. Wykłady teoretyczne (informacyjne, problemowe)	K_W02, K_W03, K_W06, K_W07, K_18, K_W20
TP1 – TP15	Ćwiczenia praktyczne, prezentacje komputerowe wybranych procedur fizjologicznych	K_U03, K_05, K_U07
Środki dydaktyczne: 1) Symulacje komputerowe 2) Rzutnik multimedialny 3) Pokaz filmowy 4) Stanowiska do pomiaru: <ul style="list-style-type: none"> • Ergospirometryczne (analiza parametrów krążeniowo-oddechowych i metabolicznych) • Spirometryczne (ocena czynnościowa funkcji układu oddechowego) • EKG • Reakcji wydolnościowych i tolerancji wysiłku (próby stopnia, cykloregometry, bieżnia) 5) Prezentacje tematyczne - Skrypty dla studentów		

Metody i kryteria oceniania		
Efekt kształcenia dla przedmiotu	Treści programowe (TP)	Typy/ Metody oceniania
K_W02, K_W03, K_W06, K_U03, K_U05, K_U07	Ćwiczenia TP1 – TP15	D – ocenianie diagnostyczne, F- ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników Obecność na ćwiczeniach; aktywność w czasie zajęć praktycznych; raporty, krótkie odpowiedzi na pytania otwarte/skale numeryczne ocen; obserwacja poprawności wykonania ćwiczenia praktycznego; sprawdzian pisemny

*D – ocena przypadku, rozpoznanie , F – sprawdzian pisemny, dyskusja ,obserwacja , P - egzamin pisemny lub wybór z załączonej walidacji wyników.

Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe
LITERATURA PODSTAWOWA: 1. Traczyk J. „ Diagnostyka czynnościowa człowieka” Wyd. PZWL W-wa 2004 2. Kwolek A. „ Rehabilitacja medyczna” Wyd. Elsevier Wrocław. 2012 3. Ronikier A. „ Diagnostyka funkcjonalna w fizjoterapii” Wyd. PZWL. W-wa. 2012r 4. Doboszyńska A., Wrotek K.: Badania czynnościowe układu oddechowego. 5. PZWL Warszawa 2004.

6. International Classification of Functioning ICF- klasyfikacja funkcjonalna.
7. Wyd. Centrum Studium Informatycznego Ministerstwa Zdrowia. W-wa. 2008r
8. Jędrychowski W., „Podstawy epidemiologii”, Wydawnictwo Uniwersytetu
9. Jagiellońskiego, Kraków 2002

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Dziak.A.” Diagnostyka zespołów bólowych kręgosłupa”. Medicina Sportiva.2007 Nr 2;
2. Jelsma J. “Use of the international classification of functioning disability and health; a literature survey” Journal of Rehabilitation Medicine; 2009; 41;1-12
3. Domaniecki J. Klukowski K. ”Rehabilitacja w chorobach naczyń obwodowych”. 2009; Wyd. Dydaktyczne AWF, W-wa.
4. Bogucki A. „Psychogenne zaburzenia ruchowe”.2009 Gdańsk: Via Medica.
5. Pusz B., Stoińska B., „Wybrane zagadnienia rehabilitacji ruchowej noworodków i małych dzieci”. w: Podstawy neonatologii. red. Jerzy Szczapa,2008 Wyd. PZWL W- wa, s 547-570
6. Szmigiel CZ., „Podstawy diagnostyki i rehabilitacji dzieci i młodzieży niepełnosprawnej”. 2001 t.1i2 red. Wyd. AWF Kraków,
7. Hrynkiewicz J. (red.), „Mierniki i wskaźniki w systemie ochrony zdrowia”,2001 Wyd. ISP, W-wa,

Punkty ECTS - 1 pkt - 30 godz. pracy studenta (kontaktowych + samodzielnych)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	45
Zapoznanie się z zalecaną literaturą	5
Przygotowanie do zaliczenia	10
Razem = 60 godz. = 2 ECTS	