

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. JERZEGO KUKUCZKI W KATOWICACH										
WYDZIAŁ FIZJOTERAPII										
KIERUNEK: FIZJOTERAPIA										
PROFIL KSZTAŁCENIA: OGÓLNOAKADEMICKI										
Moduł	Nie dotyczy									
Przedmiot	MEDYCYNA FIZYKALNA - FIZYKOTERAPIA									
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy									
Koordynator przedmiotu	Dr hab. Daria Chmielewska prof. AWF, dr hab. P. Król prof. AWF									
Treści programowe przedmiotu oparte na dorobku naukowym pracowników AWF w Katowicach										Tak
GRUPA ZAJĘĆ	C. Podstawy fizjoterapii									
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)		13/0,5	13/0,5							
Ćwiczenia (godz./ECTS)		26/1	26/1							
Praca własna (godz./ECTS)		13/0,5								
OCENA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	Zaliczenie na ocenę; Egzamin.									
CELE PRZEDMIOTU	C1. Poznanie teoretycznych, metodycznych i praktycznych podstawy fizykoterapii. C2. Nabycie umiejętności obsługi i zastosowania urządzeń z zakresu fizykoterapii. C3. Planowanie, dobranie i wykonanie zabiegów z zakresu fizykoterapii.									
EFEKTY UCZENIA SIĘ										
Wiedza – efekty wymienione w standardach	Absolwent zna i rozumie: C.W9. Zna teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej C.W10. Zna wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej;									
Wiedza – efekty nie wymienione w standardach										
Umiejętności – efekty wymienione w standardach	Absolwent potrafi: C.U9. Potrafi obsługiwać i stosować urządzenia z zakresu kinezyterapii, fizykoterapii, masażu i terapii manualnej oraz specjalnych metod fizjoterapii C.U11. Potrafi zaplanować, dobrać i wykonać zabiegi z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej; C.U12. Potrafi obsługiwać aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej									
Umiejętności – efekty nie wymienione w standardach										
Kompetencje społeczne										
WARUNKI WSTĘPNE	1. Wiedza z zakresu anatomii człowieka. 2. Wiedza z zakresu fizjologii ogólnej.									
TEMATYKA PRZEDMIOTU										
WYKŁĄDY:										
W1. Wprowadzenie do przedmiotu. Miejsce i rola fizykoterapii w medycynie. Rodzaje bodźców i czynników fizykalnych. Fizjologiczne podstawy medycyny fizykalnej. Słowa kluczowe: cele fizykoterapii, adaptacja, odczyn, bodźce, miejscowe i ogólne reakcje organizmu na zabiegi fizykalne, zasady dawkowania zabiegów fizykalnych										
W2. Światłolecznictwo. Właściwości fizyczne promieniowania podczerwonego (IR), widzialnego i nadfioletowego (UV). Słowa kluczowe: promieniowanie elektromagnetyczne, widmo, biologiczne reakcje organizmu na promieniowanie widzialne, IR i UV, wskazania i przeciwwskazania, zasady przeprowadzania zabiegów.										
W3. Laser w terapii. Podstawy działania lasera. Słowa kluczowe: monochromatyczność, koherencja, generacja, równoległość, intensywność, biologiczne skutki oddziaływania promieniowania laserowego na organizm. wskazania i przeciwwskazania, zasady przeprowadzania laseroterapii, zasady BHP..										
W4. Sonoterapia. Właściwości fizyczne ultradźwięków oraz ich oddziaływanie na tkanki Słowa kluczowe : gęstość mocy, propagacja, działanie biologiczne ultradźwięków, wskazania i przeciwwskazania, metoda zabiegu										
W5. Wprowadzenie do elektroterapii. Rodzaje prądów elektrycznych stosowanych w elektroterapii. Słowa kluczowe: prąd stały, prądy zmienne, monofaza, di faza, właściwości fizyczne prądów, oddziaływanie prąd(ów) na tkankę pobudliwą nerwową i mięśniową, cele i zasady stosowania prądów.										
W6. Elektrodiagnostyka układu nerwowo-mięśniowego. Fizjologiczne podstawy elektrodiagnostyki. Słowa kluczowe: badanie jakościowe ilościowe układu nerwowo-mięśniowego: chronaksymetria, akomodacja, krzywa I/t. Podstawy elektromiografii i elektroneurografii. Wnioski praktyczne z elektrodiagnostyki										

- W7. Elektrostymulacja mięśni unerwionych prawidłowo. Cele elektrostymulacji mięśni unerwionych prawidłowo. Słowa kluczowe: włókna mięśniowe, siła eksplozywna, wytrzymałości wysiłkowej. Stymulacja z użyciem prądów małej i średniej częstotliwości, wskazania, przeciwwskazania
- W8. Podstawy fizjologii bólu. Słowa kluczowe: stosowania prądów małej średniej częstotliwości w terapii przeciwbólowej i przeciwzapalnej. Mechanizmy modulowania bólu za pomocą prądów elektrycznych. Wpływ prądów elektrycznych na procesy zapalne.
- W9. Podstawy fizjologii bólu. Słowa kluczowe: stosowania prądów małej średniej częstotliwości w terapii przeciwbólowej i przeciwzapalnej. Mechanizmy modulowania bólu za pomocą prądów elektrycznych. Wpływ prądów elektrycznych na procesy zapalne.
- W10. Zastosowanie prądów małej i średniej częstotliwości w terapii przeciwbólowej i przeciwzapalnej, w terapii poprawiającej ukrwienie.
- W11. Pola elektromagnetyczne (PEM) małej częstotliwości. Właściwości fizyczne pól elektromagnetycznych małej częstotliwości.
- W12. Pola elektromagnetyczne (PEM) wielkiej częstotliwości. Właściwości fizyczne pól elektromagnetycznych wielkiej częstotliwości. Biologiczne oddziaływanie PEM na organizm człowieka. Cele oraz zasady stosowania PEM w terapii. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania PEM w terapii polami elektromagnetycznymi. Zasady BHP.

ĆWICZENIA:

- ĆW 1. Omówienie oddziaływania bodźców termicznych na organizm człowieka. Termoterapia miejscowa.
- ĆW 2. Światłolecznictwo. Omówienie skutków oddziaływania promieniowania podczerwonego (IR) oraz widzialnego na organizm człowieka. Cele i sposoby stosowania promieniowania IR oraz widzialnego w fizjoterapii. Metodyka naświetlania promieniami IR i widzialnymi. Obserwacja odczynu rumieniowego po naświetlaniu promieniami IR i widzialnymi.
- ĆW 3. Światłolecznictwo cd. Omówienie skutków oddziaływania promieniowania nadfioletowego (UV) na organizm człowieka. Cele i sposoby stosowania promieniowania UV w fizjoterapii. Metodyka naświetlania promieniami UV. Przeprowadzenie testu biologicznego.
- ĆW 4. Biostymulacja laserowa. Omówienie skutków oddziaływania promieniowania laserowego na organizm człowieka. Cele i sposoby stosowania biostymulacyjnego promieniowania laserowego w fizjoterapii. Technika naświetlania promieniami laserowymi w wybranych jednostkach chorobowych.
- ĆW 5. Sonoterapia. Omówienie skutków oddziaływania ultradźwięków na organizm człowieka. Cele i sposoby stosowania ultradźwięków w fizjoterapii. Metodyka nadźwiękowania na wybranych okolicach ciała w zależności od celu zabiegu.
- ĆW 6. Elektroterapia. Omówienie skutków oddziaływania prądu stałego na organizm człowieka. Cele i sposoby stosowania prądu stałego w fizjoterapii (galwanizacje, jonoforeza, kąpiele elektryczno-wodne). Metodyka wykonywania zabiegów z użyciem prądu stałego w wybranych jednostkach chorobowych.
- ĆW 7. Elektrodiagnostyka. Omówienie celów oraz zasad wykonywana elektrodiagnostyki ilościowej i jakościowej układu nerwowo-mięśniowego. Metodyka wykonywania chronaksymetrii, badania zdolności akomodacji do wolno narastającego natężenia w trójkątnych impulsach elektrycznych.
- ĆW 8. Elektrodiagnostyka układu nerwowego i nerwowo-mięśniowego metodą krzywej I/t.
- ĆW 9. Elektrostymulacja mięśni odnerwionych. Podstawy teoretyczne, cele i zasady przeprowadzania elektrostymulacji mięśni wiotkich. Metodyka elektrostymulacji mięśni wiotkich. Wskazania i przeciwwskazania do elektrostymulacji mięśni wiotkich. Planowanie elektrostymulacji w przypadku mięśni porażonych wiotko.
- ĆW 10. Elektrostymulacja układu nerwowo-mięśniowego cd. Omówienie celów oraz zasad wykonywana elektrostymulacji mięśni prawidłowo unerwionych, osłabionych lub w zaniku z beczymności. Metodyka wykonywania elektrostymulacji mięśni prawidłowo unerwionych, osłabionych lub w zaniku z beczymności.
- ĆW 11. Elektrostymulacja układu nerwowo-mięśniowego cd. Omówienie celów oraz zasad wykonywana elektrostymulacji mięśni porażonych spastycznie. Metodyka wykonywania elektrostymulacji mięśni porażonych spastycznie.
- ĆW 12. Prądy małej częstotliwości w terapii przeciwbólowej Przeciwzapalnej i zmian zwyrodnieniowych. Podstawy teoretyczne, cele, zasady oraz metodyka. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania prądów. Prądy Traberta w terapii segmentarnej, miejscowej o działaniu przeciwbólowym, przeciwzapalnym i zmianach zwyrodnieniowych.
- ĆW 13. Prądy małej częstotliwości w terapii przeciwbólowej przeciwzapalnej i zmian zwyrodnieniowych. Podstawy teoretyczne, cele, zasady oraz metodyka. Przeszkórna elektrostymulacja nerwów – TENS (nisko- i wysokonapięciowa). Podstawy teoretyczne, metodyka wykonanie zabiegu. Wskazania i przeciwwskazania.
- ĆW 14. Prądy średniej częstotliwości w terapii przeciwbólowej przeciwzapalnej i zmianach zwyrodnieniowych. metodyka przeprowadzania elektrostymulacji prądami średniej częstotliwości. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania tych prądów.
- ĆW 15. Pola elektromagnetyczne. Omówienie biologicznych skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizm człowieka. Metodyka wykonywania zabiegów magnetoterapii małej częstotliwości w wybranych jednostkach chorobowych. Metodyka wykonywania zabiegów z wykorzystaniem ciągłych i impulsowych pól magnetycznych i elektrycznych z zakresu promieniowania krótkofalowego w wybranych jednostkach chorobowych.

PRACA WŁASNA:

1. Termoregulacja organizmu, ośrodek termoregulacji, termoreceptory, termo detektory, neurotransmitery termoregulacji, reakcje organizmu człowieka na ogrzanie i ochłodzenie.

<p>2. Charakterystyka promieniowania słonecznego i jego wpływ na ustrój; metody naświetlań leczniczych u dzieci i dorosłych. Dawkowanie.</p> <p>3. Wykorzystanie promieniowania ultrafioletowego w terapii łuszczycy (terapia PUVA).</p> <p>4. Wpływ na organizm i zastosowanie światła w widzialnego.</p> <p>5. Zastosowanie czynnika zimna w tzw. krio-kompresji. Schemat „PRICE”.</p> <p>6. Podstawowe informacje na temat zastosowanie ultradźwięków diagnostyce ultrasonograficznej.</p> <p>7. Elektrodiagnostyka w praktyce fizjoterapeuty.</p> <p>8. Nowoczesne metody w ocenie aktywności mięśni - EMG.</p>	
<p>LITERATURA PODSTAWOWA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)</p>	
<p>1. Dobrogowski J., Kuś M., Sedlak K., Wordliczek J : Ból i jego leczenie. Springer PWN 1996.</p> <p>2. Fizjoterapia. Red. Straburzyński G. PZWL Warszawa 1988.</p> <p>3*. Franek A, Franek E, Polak A.: Nowoczesna elektroterapia. Wybór zagadnień. Red. Franek A. Śląska Akademia Medyczna Katowice 2001.</p> <p>4. Łazowski J.: Podstawy fizykoterapii. Wydawnictwo AWF Wrocław 2000.</p> <p>5. Mika T., Kasprzyk W.: Fizykoterapia. PZWL Warszawa 2001.</p> <p>6. Val Robertson, Alex Ward, John Low, Ann Reed, red. wyd. pol. Małgorzata Łukowicz. FIZYKOTERAPIA. Aspekty kliniczne i biofizyczne. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009.</p> <p>7. Wielka Fizjoterapia. Śliwiński Zbigniew, Sieroń Aleksander. Elsevier Urban and Partner Wrocław 2014.</p>	
<p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)</p>	
<p>1. Łukowicz Małgorzata red. Wyd. polskiego. Fizykoterapia aspekty kliniczne i biofizyczne. Robertson V., Ward A., Low J., Reed A. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2009.</p> <p>2. Straburzyński G, Straburzyńska –Lupa A.: Medycyna fizykalna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 1997.</p>	
<p>WYBRANE PUBLIKACJE NAUKOWE PRACOWNIKÓW AWF W KATOWICACH DOTYCZĄCE TEMATYKI PRZEDMIOTU</p>	
<p>METODY NAUCZANIA</p>	
	<p>1. Wykład informacyjny.</p> <p>2. Metoda przypadków, metoda sytuacyjna, dyskusja dydaktyczna.</p> <p>3. Pokaz połączony z przeżyciem.</p>
<p>POMOCE NAUKOWE</p>	
	<p>1. Rzutnik multimedialny</p> <p>2. Atlas anatomii</p> <p>3. Kozetka, wałki, kliny</p>
<p>PROJEKTY</p>	
	<p>1. Wpływ wibracji całego ciała na aktywność mięśni.</p> <p>2. Zastosowanie USG w ocenie kresy białej mięśnia prostego brzucha i wpływu ćwiczeń na rozejście kresy białej, biofeedback w terapii nietrzymania moczu,</p> <p>3. Zastosowanie EMG w ocenie funkcji mięśni dna miednicy i mięśni brzucha.</p>
<p>METODY ZALICZENIA</p>	
	<p>WYKŁADY: Odpowiedź pisemna (test, pytania otwarte). ĆWICZENIA: Obserwacja - sprawdzian umiejętności praktycznych w formie Mini-CEX (mini – clinical examination) z udziałem symulowanego pacjenta. PRACA WŁASNA: Praca pisemna powinna być przygotowana przez studenta samodzielnie na wybrany temat wskazany w sylabusie. Praca powinna być zszyta lub sklejona (nie przekraczać 5 kartek + strona tytułowa), drukowana dwustronnie, czcionka Times New Roman 12, interlinia 1,5. Strona tytułowa powinna zawierać imię nazwisko autora lub autorów, tytuł, przedmiot, rok akademicki, semestr. Praca multimedialna powinna znajdować się na nośniku opisanym danymi autora, autorów podobnie jak w przypadku pracy pisemnej.</p>
<p>KRYTERIA OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</p>	
	<p>2,0 – student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się (punktacja poniżej 50%)</p> <p>3,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym (51 do 60%)</p> <p>3,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym plus (61 do 70%)</p> <p>4,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym (71 do 80%)</p> <p>4,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym plus (81 do 90%)</p> <p>5,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym (91 do 100%)</p>