



## SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

| Fizykoterapia                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj ZAJĘĆ                                              | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wydział PUM                                               | Wydział Nauk o Zdrowiu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kierunek studiów                                          | Fizjoterapia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Specjalność                                               | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Poziom studiów                                            | jednolite magisterskie <b>X</b><br>I stopnia <input type="checkbox"/><br>II stopnia <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma studiów                                             | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rok studiów /semestr studiów                              | Rok II, semestr III i IV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Liczba przypisanych punktów ECTS                          | 7 pkt ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)                   | Wykłady: 20 godz.<br>Ćwiczenia: 80 godz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się           | - zaliczenie na ocenę:<br><input type="checkbox"/> opisowe<br><input type="checkbox"/> testowe<br><input type="checkbox"/> praktyczne<br><input type="checkbox"/> ustne<br><br><input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny<br><br>- egzamin końcowy:<br><input type="checkbox"/> opisowy<br><b>X</b> testowy<br><input type="checkbox"/> praktyczny<br><input type="checkbox"/> ustny |
| Kierownik jednostki                                       | prof. dr hab. n. zdr. Anna Lubkowska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | dr n. zdr. Aleksandra Radecka<br>e- mail: aleksandra.radecka@pum.edu.pl<br>tel. 91 4800 989                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nazwa i dane kontaktowe jednostki                         | Katedra i Zakład Diagnostyki Funkcjonalnej i Medycyny Fizykalnej<br>ul. Żołnierska 54, 71-210 Szczecin<br>tel. 91 4800 914                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Strona internetowa jednostki                              | <a href="https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wnoz/katedra_i_zaklad_diagnostyki_funkcjonalnej_i_medycyny_fizykalnej">https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wnoz/katedra_i_zaklad_diagnostyki_funkcjonalnej_i_medycyny_fizykalnej</a>                                                                                             |
| Język prowadzenia zajęć                                   | polski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Informacje szczegółowe

|                              |                         |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cele zajęć                   |                         | Zapoznanie studentów z podstawami oddziaływania bodźcami fizykalnymi oraz zdobycie umiejętności przez studenta obsługi aparatury oraz samodzielnego i bezpiecznego wykonywania zabiegów fizykalnych. |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy                  | Znajomość podstawowych pojęć i zjawisk fizycznych dotyczących: promieniowania i pola elektromagnetycznego, energii elektrycznej, fali mechanicznej, bodźców termicznych.                             |
|                              | Umiejętności            | Umiejętność wnioskowania, planowania pracy własnej.                                                                                                                                                  |
|                              | Kompetencji społecznych | Komunikatywność, umiejętność pracy w grupie.                                                                                                                                                         |

#### EFEKTY UCZENIA SIĘ

| lp. efektu uczenia się | Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:                                                                                                               | SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku | Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ* |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| W01                    | <b>Objaśnia</b> mechanizmy zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych wywołanych chorobą lub urazem;                                                              | C.W2.                                                    | ET                                      |
| W02                    | <b>Opisuje</b> mechanizmy oddziaływania oraz możliwe skutki uboczne środków i zabiegów z zakresu fizjoterapii;                                                  | C.W3.                                                    | ET                                      |
| W03                    | <b>Opisuje</b> teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii                                                                                      | C.W9.                                                    | ET                                      |
| W04                    | <b>Wymienia</b> wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu fizykoterapii                                                                     | C.W10.                                                   | ET                                      |
| U01                    | <b>Planuje i wykonuje</b> zabiegi z zakresu fizykoterapii.                                                                                                      | C.U11.                                                   | ET, K, S,                               |
| U02                    | <b>Obsługuje</b> aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii                                                                                      | C.U12.                                                   | K, S                                    |
| K01                    | <b>Przyjmuje odpowiedzialność</b> związaną z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób | K 9.                                                     | O                                       |

#### Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

| lp. efektu uczenia się | Efekty uczenia się | Forma zajęć |           |
|------------------------|--------------------|-------------|-----------|
|                        |                    | Wykłady     | Ćwiczenia |
| 1.                     | W01                | X           |           |
| 2.                     | W02                | X           |           |
| 3.                     | W03                | X           |           |
| 4.                     | W04                | X           |           |
| 5.                     | U01                |             | X         |
| 6.                     | U02                |             | X         |
| 7.                     | K01                |             | X         |

| TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH    |                                                                                                                                                                                                       |               |                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|
| Lp. treści programowej        | Treści programowe                                                                                                                                                                                     | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ |
| <b>Semestr zimowy i letni</b> |                                                                                                                                                                                                       |               |                                             |
| <b>Wykłady (20 godzin):</b>   |                                                                                                                                                                                                       |               |                                             |
| TK01                          | Podstawy fizyczne i fizjologiczne oddziaływania poszczególnych bodźców fizykalnych na organizm człowieka                                                                                              | 8             | W02 W03 W04                                 |
| TK02                          | Podstawy mechanizmów patologicznych zachodzących w różnych schorzeniach w kontekście możliwego leczenia fizykalnego                                                                                   | 8             | W01 W03 W04 K01                             |
| TK03                          | Podstawy inhalacji, metodyka wykonania zabiegów z zakresu inhalacji wziewnych                                                                                                                         | 4             | W01 W02 W03 W04                             |
| <b>Cwiczenia (40 godzin):</b> |                                                                                                                                                                                                       |               |                                             |
| TK01                          | Zabiegi termoterapeutyczne: metodyka wykonania zabiegów (ciepło, zimno leczniczych i kriostymulacyjnych) stosowanych miejscowo i ogólnoustrojowo; obsługa aparatury do termoterapii, dawkowanie, BHP. | 4             | U01 U02                                     |
| TK02                          | Zabiegi światłolecznice: metodyka wykonania zabiegów (promieniowanie ultrafioletowe, podczerwone i widzialne); obsługa aparatów do zabiegów światłolecznich, dawkowanie, BHP.                         | 6             | U01 U02                                     |
| TK03                          | Laseroterapia: metodyka wykonania zabiegów z zakresu laseroterapii wysoko i nisko energetycznej (LLLT, HILT); obsługa aparatury do laseroterapii, dawkowanie, BHP.                                    | 6             | U01 U02                                     |
| TK04                          | Elektroterapia prądem galwanicznym: metodyka wykonania zabiegów; obsługa aparatury, dawkowanie BHP.                                                                                                   | 4             | U01 U02                                     |
| TK05                          | Parametry prądów impulsowych oraz ich zastosowanie w aparaturze terapeutycznej.                                                                                                                       | 4             | U01 U02                                     |
| TK06                          | Elektroterapia prądami impulsowymi małej częstotliwości: metodyka wykonania zabiegów; obsługa aparatury, dawkowanie BHP.                                                                              | 4             | U01 U02                                     |
| TK07                          | Elektroterapia prądami impulsowymi średniej częstotliwości: metodyka wykonania zabiegów; obsługa aparatury, dawkowanie BHP.                                                                           | 4             | U01 U02                                     |
| TK08                          | Elektrodiagnostyka - metody jakościowe i ilościowe, metodyka wykonania, interpretacja wyników elektrodiagnostycznych oraz ich wykorzystanie do ustalenia parametrów elektrostymulacji ruchowej.       | 8             | U01 U02                                     |
| TK09                          | Elektrostymulacja ruchowa mięśni poprzecznie prążkowanych i gładkich: metodyka wykonania zabiegów, obsługa aparatury, dawkowanie BHP.                                                                 | 8             | U01 U02                                     |
| TK10                          | Elektrostymulacja ruchowej mięśni w porażeniu wiotkim i spastycznym: metodyka wykonania zabiegów, obsługa aparatury, dawkowanie BHP.                                                                  | 6             | U01 U02                                     |
| TK11                          | Terapeutyczne zastosowanie fali ultradźwiękowej: metodyka wykonania zabiegów (UD, fonoforezy) obsługa aparatury, dawkowanie, BHP.                                                                     | 4             | U01 U02                                     |
| TK12                          | Terapeutyczne zastosowanie fali uderzeniowej: metodyka wykonania zabiegów (radialnej i zogniskowanej fali uderzeniowej), obsługa aparatury, dawkowanie, BHP.                                          | 4             | U01 U02                                     |
| TK13                          | Kompresoterapia pneumatyczna metodyka wykonania zabiegów, obsługa aparatury, dawkowanie, BHP.                                                                                                         | 2             | U01 U02                                     |
| TK14                          | Terapeutyczne zastosowanie wolnozmiennych pól magnetycznych: metodyka wykonania zabiegów (magnetoterapii, magnetostymulacji, terapii sygnałem pulsacyjnym, głębokiej stymulacji elektromagnetycznej), | 4             | U01 U02                                     |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|                                                                                                                                                        | obsługa aparatury, dawkowanie, BHP.                                                                                                                                                              |   |         |
| TK15                                                                                                                                                   | Terapeutyczne zastosowanie diatermii: metodyka wykonania zabiegów (diatermii krótkofalowej, mikrofalowej), obsługa aparatury, dawkowanie, BHP.                                                   | 4 | U01 U02 |
| TK16                                                                                                                                                   | Terapeutyczne zastosowanie terapii TECAR i DEEP OSCILLATION: metodyka wykonania zabiegów obsługa aparatury, dawkowanie, BHP.                                                                     | 4 | U01 U02 |
| TK17                                                                                                                                                   | Terapia łączona: metodyka wykonania zabiegów terapii łączonej (UD z elektroterapią, laseru wysokoenergetycznego i fali uderzeniowej, magnetoledoterapii, magnetolaseroterapii obsługa aparatury. | 4 | U01 U02 |
| <b>Zalecana literatura:</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| 1. Straburzyńska - Lupa, Fizjoterapia z elementami klinicznymi, Wyd. PZWL; 2008.                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| 2. Bauer A., Wiecheć M., Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych, Markmed; 2012.                                                      |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| 1. Mika T., Kasprzak W., Fizykoterapia, PZWL; 2006.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| 2. Robertson V., Ward A., Low J., Reed A. (red. Małgorzata Łukowicz), Fizykoterapia - aspekty kliniczne i biofizyczne, Elsevier Urban & Partner; 2008. |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| <b>Nakład pracy studenta</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| Forma nakładu pracy studenta<br>(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)                                                      | Obciążenie studenta [h]                                                                                                                                                                          |   |         |
|                                                                                                                                                        | W ocenie (opinii) nauczyciela                                                                                                                                                                    |   |         |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem                                                                                                                      | 100                                                                                                                                                                                              |   |         |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium                                                                                                                    | 30                                                                                                                                                                                               |   |         |
| Czytanie wskazanej literatury                                                                                                                          | 20                                                                                                                                                                                               |   |         |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.                                                                          | 0                                                                                                                                                                                                |   |         |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki                                                                                                                   | 20                                                                                                                                                                                               |   |         |
| Przygotowanie do egzaminu                                                                                                                              | 20                                                                                                                                                                                               |   |         |
| Inne .....                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta                                                                                                                   | 190                                                                                                                                                                                              |   |         |
| Punkty ECTS                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                |   |         |
| <b>Uwagi</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |   |         |
|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |   |         |

\*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZC – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku  
PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej  
W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć  
PM – prezentacja multimedialna  
i inne