|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej** | | | | | | | | | | | | |
| **Kierunek studiów: Fizjoterapia** | | | | | | | | | | | | |
| **Moduł / przedmiot: Diagnostyka obrazowa** | | | | | | | | | | | | |
| **Profil kształcenia: ogólnoakademicki** | | | | | | | | | | | | |
| **Poziom kształcenia: studia I stopnia** | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin w semestrze** | | 1 | | | | | 2 | | | | 3 | |
| I | | | II | | III | | IV | | V | **VI** |
| **Studia stacjonarne**  (w/ćw/lab/pr/e)\* | |  | | |  | |  | |  | |  | **12ćw** |
| **Studia niestacjonarne**  (w/ćw/lab/pr/e) | |  | | |  | |  | |  | |  |  |
| **WYKŁADOWCA** | | dr Tomasz Wolny, dr Andrzej Myśliwiec | | | | | | | | | | |
| **FORMA ZAJĘĆ** | | ćwiczenia | | | | | | | | | | |
| **CELE PRZEDMIOTU** | | Celem zajęć jest nabycie przez studentów wiedzy z zakresu i obszaru dotyczącego badań obrazowych w diagnostyce stanu pacjenta, wskazań do wykonywania badań diagnostycznych, istoty i specyfiki tomografii komputerowej, roli i znaczenia ultrasonografii w diagnozie stanu pacjenta, roli i znaczenia rezonansu magnetycznego w diagnostyce stanu zdrowia. Student nabywa również umiejętność opieki nad pacjentem przed, w trakcie i po wykonaniu badań analitycznych ogólnych i specjalistycznych, radiologicznych, metodą tomografii komputerowej, ultrasonograficznych, metodą rezonansu magnetycznego. | | | | | | | | | | |
| **Efekt przedmiotowy** | **Odniesienie do efektów** | | | | | **Opis efektów kształcenia** | | | | **Sposób weryfikacji efektu** | | |
| kierunkowych | | | obszarowych | | Wiedza | | | | | | |
|  | FIZ\_W18  FIZ\_W19  FIZ\_W23 | | | M1\_W08  M1\_W09 | | * zna metody badania obrazowego pomocnego w fizjoterapii, | | | | * zaliczenie pisemne. | | |
|  | FIZ\_W18  FIZ\_W19  FIZ\_W23 | | | M1\_W08  M1\_W09 | | * orientuje się w obrazi USG, RTG, MR, TK, | | | | * zaliczenie pisemne. | | |
|  | FIZ\_W18  FIZ\_W19  FIZ\_W23 | | | M1\_W08  M1\_W09 | | * wie jakie jest zastosowanie poszczególnych metod diagnostycznych. | | | | * zaliczenie pisemne. | | |
| Umiejętności | | | | | | | | | | | | |
|  | FIZ\_U12 | | | M1\_U06 | | * potrafi określić wybrane, podstawowe obrazy patologiczne w poszczególnych rodzajach badań, | | | | * wykonanie i interpretacja badania USG. | | |
|  | FIZ\_U12 | | | M1\_U06 | | * potrafi wykonać i w sposób podstawowy zinterpretować badanie dynamiczne USG w zakresie przydatnym dla fizjoterapeuty. | | | | * wykonanie i interpretacja badania USG. | | |
| Kompetencje społeczne | | | | | | | | | | | | |
|  | FIZ\_K01 | | | FIZ\_K01 | | * z zaangażowaniem i dokładnością podejmuje się wykonania zleconych zadań, jest precyzyjny i intuicyjny w czasie wykonywania ćwiczenia, | | | | * obserwacja studenta w trakcie wykonywania ćwiczeń, * udział studenta w dyskusji. | | |
|  | FIZ\_K01 | | | FIZ\_K01 | | * ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego. | | | | * obserwacja studenta w trakcie wykonywania ćwiczeń, * udział studenta w dyskusji. | | |
|  |  | | |  | |  | | | |  | | |
| **Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)\*\*** | | | | | | | | | | | | |
| **Stacjonarne**  udział w wykładach =  udział w ćwiczeniach =  przygotowanie do ćwiczeń =  przygotowanie do wykładu =  przygotowanie do egzaminu =  realizacja zadań projektowych =  e-learning =  zaliczenie/egzamin =  inne (określ jakie) =  **RAZEM:**  **Liczba punktów ECTS:**  **w tym w ramach zajęć praktycznych:** | | | | | | | | **Niestacjonarne**  udział w wykładach =  udział w ćwiczeniach =  przygotowanie do ćwiczeń =  przygotowanie do wykładu =  przygotowanie do egzaminu =  realizacja zadań projektowych =  e-learning =  zaliczenie/egzamin =  inne (określ jakie) =  **RAZEM:**  **Liczba punktów ECTS:**  **w tym w ramach zajęć praktycznych: -----** | | | | |
| **WARUNKI WSTĘPNE** | | | Anatomia prawidłowa, patofizjologia, | | | | | | | | | |
| **TREŚCI PRZEDMIOTU**  **(**z podziałem na  zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | | | Realizowane w formie bezpośredniej:   * Podstawy diagnostyki obrazowej; nowoczesne techniki obrazowania. * Rentgenodiagnostyka konwencjonalna. * Obrazowanie metodą tomografii komputerowej   - wskazania do zastosowania tomografii komputerowej,  - przygotowanie pacjenta do badania metodą tomografii komputerowej,  - zakres i charakter diagnostyki,  - zasady stosowania środków kontrastujących w badaniach radiologicznych,  - zasady opieki nad pacjentem po badaniu.   * Diagnostyka obrazowa metodą rezonansu magnetycznego:   - wskazania do badania metodą rezonansu magnetycznego,  - przygotowanie pacjenta do badania metodą rezonansu magnetycznego,  - zasady opieki nad pacjentem po wykonaniu badania,   * Współczesne metody i techniki diagnostyki ultrasonograficznej:   - podstawy działania ultrasonografu,  - wskazania do badań ultrasonograficznych,  - zasady przygotowania pacjenta do badania ultrasonograficznego,  - metodyka wykonania badania USG dla potrzeb fizjoterapii  - zastosowanie opcji Dopplera,  - nowoczesne techniki ultrasonograficzne – THI, 3D,4D, siescape,  - zasady stosowania środków kontrastujących w badaniach ultrasonograficznych,  - zasady opieki nad pacjentem po wykonaniu badania, z uwzględnieniem użycia środka  kontrastującego  - zakres i charakter diagnostyki ultrasonograficznej w stanie zdrowia i choroby.   * Badania izotopowe i manometryczne. * Współczesne metody i techniki diagnostyczne w medycynie nuklearnej. * Zasady ochrony przed szkodliwością badań obrazowych. | | | | | | | | | |
| **LITERATURA**  **OBOWIĄZKOWA** | | | * Wicke L. Atlas anatomii radiologicznej. Elsevier 2009. * Abrahams P. Weir J. Atlas obrazowy anatomii człowieka. Elsevier 2006 * Andrson MW. Keats TE. Atlas prawidłowych obrazów RTG imitujących stan patologiczny. Elsevier 2008 * Mc Nally EG. Diagnostyka obrazowa. Elsevier 2008 * Pruszyński B.: Radiologia – diagnostyka obrazowa, RTG, TK, USG, MR medycyna nuklearna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008. * Cavanaugh B. M. (tłum.: Rowiński W.): Badania laboratoryjne i obrazowe dla pielęgniarek. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2006. * Pruszyński B.: Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000. * Palmes P.E.S. red. Diagnostyka Ultrasonograficzna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2001. | | | | | | | | | |
| **LITERATURA**  **UZUPEŁNIAJĄCA** | | | * Miller MD, Safran MR., Chhabra. Artroskopia. Elsevier 2008 * Daniel B., Pruszyński B.: Anatomia radiologiczna Rtg-TK-MR-USG-S.C. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005 * Amico D.A., Jarząb B. Wskazania do badania PET z Fluorem – 18 FDG w onkologii. Centrum Onkologii, Gliwice 2008. * Baron J., Plich-Kowalczyk J.: Wprowadzenie do diagnostyki obrazowej. Śląska Akademia Medyczna, Katowice 1999. * Walecki J.,Pruszyński B.: Leksykon radiologii i diagnostyki obrazowej. ZamKor, Warszawa 2003. | | | | | | | | | |
| **METODY NAUCZANIA**  **(**z podziałem na  zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | | | ćwiczenia, pokaz z objaśnieniem | | | | | | | | | |
| **POMOCE NAUKOWE** | | | Rzutnik multimedialny, prezentacja, USG | | | | | | | | | |
| **PROJEKT**  **(o ile jest realizowany w ramach modułu zajęć)** | | | Nie dotyczy | | | | | | | | | |
| **SPOSÓB ZALICZENIA** | | | Zaliczenie z oceną | | | | | | | | | |
| **FORMA I WARUNKI ZALICZENIA** | | | Zaliczenie pisemne,  Wykonania badania USG oraz interpretacji,  Warunkiem uzyskania zaliczenia jest zdobycie pozytywnej oceny ze wszystkich form zaliczenia przewidzianych w programie zajęć z uwzględnieniem kryteriów ilościowych oceniania określonych w Ramowym Systemie Ocen Studentów w Wyższej Szkole Biznesu w Dąbrowie Górniczej. | | | | | | | | | |