



Praktyka zawodowa śródroczna Radioterapia Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Jednostka organizacyjna Wydział Nauk o Zdrowiu	Cykl dydaktyczny 2019/20	
Kierunek studiów Elektroradiologia	Rok realizacji 2021/22	
Poziom kształcenia pierwszego stopnia	Języki wykładowe Polski	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy obowiązkowy do zaliczenia roku	
Profil studiów praktyczny	Obligatoryjność fakultatywny	
Dyscypliny Nauki o zdrowiu	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie	
Koordinator przedmiotu	Wojciech Kozieł, Łukasz Brandt	
Prowadzący zajęcia	Eliza Borkowska	
Okres Semestr 6	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć praktyka zawodowa: 80	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Doskonalenie umiejętności wykonywania procedur z zakresu radioterapii
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	organizację pracy w zespole radioterapeutycznym, uprawnienia, obowiązki i odpowiedzialność członków zespołu z uwzględnieniem elektroradiologów	ELR_KPI_W15	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
W2	aparaturę stosowaną w teleradioterapii i brachyterapii, w tym budowę i zastosowanie aparatów kobaltowych, lampy rentgenowskiej, symulatora, akceleratora i cyklotronu, aparatów do brachyterapii	ELR_KPI_W17	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
W3	w zakresie swoich kompetencji rolę planowania leczenia promieniowaniem jonizującym w teleradioterapii i brachyterapii, międzynarodowe zalecenia dotyczące obszarów napromienianych i dawek tolerancji, pojęcia narządów krytycznych, rozkładu izodoz i histogramów objętościowych, oceny planu leczenia promieniami	ELR_KPI_W03	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
W4	podstawy wiedzy do wykonywania procedur terapeutycznych w zakresie radioterapii	ELR_KPI_W18	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
W5	prawidłowe postępowanie z pacjentem podczas teleradioterapii i brachyterapii, wynikające ze znajomości zasad ochrony radiologicznej	ELR_KPI_W18, ELR_KPI_W19	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zaplanować i wykonać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury terapeutyczne w zakresie teleradioterapii	ELR_KPI_U03	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
U2	obsługiwać aparaturę radioterapeutyczną służącą do: wykonywania unieruchomień, symulacji leczenia, oceny planu leczenia oraz napromieniania pacjentów, ze zrozumieniem: dostrzeżenia ostrego odczynu popromiennego, związku ostrych i późnych odczynów popromiennych z jakością leczenia, pojęcia narządów krytycznych i histogramów objętościowych, teleradioterapii klinicznej, zasad brachyterapii klinicznej	ELR_KPI_U04, ELR_KPI_U05	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
U3	oceniać i interpretować poprawność wykonania procedury radioterapeutycznej w zakresie kompetencji elektroradiologa	ELR_KPI_U08	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
U4	przewidzieć możliwe błędy podczas wykonywania procedur radioterapeutycznych, ich skutki uboczne dla pacjenta	ELR_KPI_U08, ELR_KPI_U13	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
U5	rozpoznać stan nagłego zagrożenia zdrowia lub życia, w tym możliwe działania niepożądane wynikające z przeprowadzanej procedury radioterapeutycznej	ELR_KPI_U21	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	postawienia dobra pacjenta na pierwszym miejscu podczas wykonywania procedur radioterapeutycznych	ELR_KPI_K04	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
K2	przestrzegania regulaminu pracowni radioterapii, ze szczególnym uwzględnieniem praw pacjenta i tajemnicy zawodowej	ELR_KPI_K06	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
K3	współpracy z personelem pracowni radioterapii	ELR_KPI_K09	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
K4	odpowiedzialnego przeprowadzania procedur radioterapeutycznych	ELR_KPI_K10	sprawdzian praktyczny, zaliczenie

K5	przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy z uwzględnieniem specyfiki pracowni radioterapii	ELR_KPI_K11	sprawdzian praktyczny, zaliczenie
K6	przestrzegania zasad etyki zawodowej elektroradiologa w zakresie radioterapii	ELR_KPI_K12	sprawdzian praktyczny, zaliczenie

Bilans punktów ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
praktyka zawodowa	80
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 80
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 80

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Przygotowanie do rozpoczęcia zajęć praktycznych poprzez zapoznanie się ze: specyfiką i regulaminem pracowni, przepisami BHP, zasadami ochrony przeciwpożarowej i ochrony radiologicznej	W1, W4, W5, U3, U5, K1, K2, K5, K6	praktyka zawodowa
2.	Zajęcia praktyczne polegające na wykonywaniu pod nadzorem prowadzącego badań diagnostycznych z zakresu diagnostyki obrazowej i radiologii naczyniowej oraz procedur radioterapeutycznych.	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5, K6	praktyka zawodowa

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Analiza przypadków, Burza mózgów, Demonstracja, Dyskusja, Metoda przypadków, Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Praktyka zawodowa

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
praktyka zawodowa	sprawdzian praktyczny, zaliczenie	Dopuszczenie do zaliczenia na podstawie obecności na wszystkich zajęciach oraz zaliczenia wykonywanych procedur z każdego dnia praktyki na podstawie wytycznych zawartych w Dzienniczku Kształcenia Praktycznego na kierunku Elektroradiologia.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Wiedza z zakresu anatomii opisowej, topograficznej oraz radiologicznej. Wiedza z zakresu podstaw radioterapii. Podstawowa znajomość aparatury do radioterapii.

Literatura

Obowiązkowa

1. Pruszyński B., Diagnostyka obrazowa: podstawy teoretyczne i metodyka badań, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.
2. Daniel B. Pruszyński B., Anatomia radiologiczna: Rtg, TK, MR, USG, SC., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011.
3. Wicke L., Atlas anatomii radiologicznej, Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2018.

Dodatkowa

1. Hrynkiewicz A. Rokita E., Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
ELR_KPI_K04	Absolwent jest gotów do stawiania dobra pacjenta na pierwszym miejscu
ELR_KPI_K06	Absolwent jest gotów do przestrzegania tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy, w szczególności praw pacjenta
ELR_KPI_K09	Absolwent jest gotów do właściwej organizacji pracy własnej oraz współdziałania i pracy w grupie
ELR_KPI_K10	Absolwent jest gotów do brania odpowiedzialność za działania własne
ELR_KPI_K11	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy
ELR_KPI_K12	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej
ELR_KPI_U03	Absolwent potrafi zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego i niejonizującego
ELR_KPI_U04	Absolwent potrafi obsługiwać aparaturę wykorzystującą promieniowanie jonizujące i niejonizujące
ELR_KPI_U05	Absolwent potrafi obsługiwać aparaturę radioterapeutyczną
ELR_KPI_U08	Absolwent potrafi poprawnie wykonywać podstawowe procedury diagnostyczne i terapeutyczne oraz rozpoznawać możliwe artefakty
ELR_KPI_U13	Absolwent potrafi wskazać cechy stanowisk pracy i urządzeń (tzw. błędy ukryte) mogące utrudniać pracę personelu oraz mogące sprzyjać występowaniu błędów medycznych oraz zdarzeń niepożądanych. potrafi korzystać z ergonomicznych list kontrolnych (check-lists)
ELR_KPI_U21	Absolwent potrafi rozpoznać stan nagłego zagrożenia zdrowia/życia
ELR_KPI_W03	Absolwent zna i rozumie podstawy radioterapii
ELR_KPI_W15	Absolwent zna i rozumie organizację pracy i zasady postępowania w pracowni radioterapii
ELR_KPI_W17	Absolwent zna i rozumie budowę i zasady działania aparatury stosowanej w radioterapii
ELR_KPI_W18	Absolwent zna i rozumie zasady i metodologię wykonywania procedur w radioterapii
ELR_KPI_W19	Absolwent zna i rozumie zasady opieki nad chorym w zakładzie radioterapii