



SYLABUS ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa zajęć: ONKOLOGIA	
Rodzaj zajęć	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Medycyny
Kierunek studiów	Lekarski
Specjalność	-
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne / niestacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	V
Liczba przypisanych punktów ECTS	3
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady e-learning: 5 godz. Seminaria: 15 godz. Ćwiczenia: 25 godz. Suma: 45 godz.
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	☒ zaliczenie na ocenę: ☐ opisowe ☒ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ zaliczenie bez oceny ☐ egzamin końcowy: ☐ opisowy ☐ testowy ☐ praktyczny ☐ ustny
Koordynator przedmiotu	Dr n. med. Rafał Becht
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr n. med. Rafał Becht e-mail: rafal.becht@pum.edu.pl tel. 91 425 05 02
Nazwa i dane kontaktowe jednostki: - Klinika Onkologii i Chemioterapii, Prof. dr hab. Tomasz Byrski, tomasz.byrski@pum.edu.pl, USK2, Powstańców Wielkopolskich 72, 70-111 Szczecin tel. 91 466 10 98 - Zakład Medycyny Nuklearnej Prof. dr hab. Bożena Binkerfeld, bozena.binkerfeld@pum.edu.pl, USK1, ul. Unii Lubelskiej 1, 71-344 Szczecin bud. CDiLN pok. RIZ11 tel. 91 4253443 - Samodzielna Pracownia Onkologii Klinicznej, Prof. dr hab. Violetta Sulżyc-Bielecka violetta.sulzyc.bielecka@pum.edu.pl,	

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

SPWSZ w Szczecinie, ul. Arkońska 4, 71-455 Szczecin budynek B piętro II, tel. 91 813 91 97 Oddział Kliniczny Onkologii, Chemioterapii i Immunoterapii Nowotworów , dr n. med. Rafał Becht, rafal.becht@pum.edu.pl USK1 ul. Unii Lubelskiej 1, budynek CD iLND III p., pok. HM51, 91 tel. 91 425 05 02 - Oddział Kliniczny Radioterapii - dr n. med. Bogdan Torbé, bogdan.torbe@pum.edu.pl ZCO, ul. Strzałowska 22, 71-730 Szczecin tel. 91 425 14 50 - Zakład Genetyki i Patomorfologii - Prof. dr hab. Jan Lubiński, jan.lubinski@pum.edu.pl, USK 1 ul. Unii Lubelskiej 1, budynek CD iLND III p., pok. HM51, tel. 91 441 72 50 - Klinika Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Gastroenterologicznej, USK 1, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 PUM, Ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin, wejście "G", II piętro, Tel: +48 91 425 32 02, E-mail: sekr.chirurgia@pum.pl	
Strona internetowa jednostki : Ad.1. https://www.pum.edu.pl/uniwersytet/dydaktyka_i_leczenie/kliniki_katedry_zaklady_i_pracownie/wm/klinika_onkologii_i_chemioterapii/ Ad.2. https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wfbmiml/zaklad_medycyny_nuklearnej/ Ad.3. https://www.spwsz.szczecin.pl/jednostki-szpitala/oddzialy-arkonska/oddzial-chorob-wewnetrznych-i-onkologii/kadra Ad.4. https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wfbmiml/oddzial_kliniczny_onkologii_chemioterapii_i_immunoterapii_nowotworow/ Ad.5. https://www.pum.edu.pl/uniwersytet/dydaktyka_i_leczenie/kliniki_katedry_zaklady_i_pracownie/wm/oddzial_kliniczny_radioterapii/ Ad.6. https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wfbmiml/katedra_onkologii/zaklad_genetyki_i_patomorfologii/ Ad.7. https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wm/klinika_chirurgii_ogolnej_maloinwazyjnej_i_gastroenterologicznej/	
Język prowadzenia zajęć	polski

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Zdobycie przez studenta wiedzy nt. epidemiologii, patogenezy, objawów klinicznych, diagnostyki, profilaktyki oraz leczenia najczęściej występujących nowotworów złośliwych u osób dorosłych. Zdobycia wiedzy dotyczącej zarządzania działaniami niepożądanymi podczas leczenia onkologicznego. Zapoznanie się z pracą w wielodyscyplinarnych zespołach kwalifikacji do leczenia onkologicznego (konsylium onkologiczne) oraz zasadami prowadzenia procesu diagnostyki podstawowej i pogłębionej w ramach karty diagnostyki i leczenia onkologicznego (DiLO) oraz rolę koordynatorów pakietu onkologicznego w ośrodkach onkologicznych.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu patologii nowotworów, biologii molekularnej nowotworów oraz farmakologii leków przeciwnowotworowych. Zna podstawowe metody badania lekarskiego oraz rolę badań dodatkowych w rozpoznawaniu, rokowaniu i profilaktyce onkologicznej.
	Umiejętności	Przeprowadzanie badania podmiotowego i przedmiotowego pacjenta z chorobą nowotworową. Wykonywanie podstawowych procedur lekarskich i zabiegów diagnostycznych w onkologii. Planowanie postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w onkologii. Interpretacja wyników podstawowych badań laboratoryjnych i obrazowych w onkologii klinicznej. Postępowanie w stanach zagrożenia życia w onkologii.

	Kompetencji społecznych	Nawyk samokształcenia: praca w zespole, budowanie relacji lekarz pacjent onkologiczny, praca w zespole multidyscyplinarnym.
--	-------------------------	---

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	zna wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;	C.W41	K
W02	zna uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	E.W1	K
W03	zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów człowieka	E.W23	K
W04	zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii	E.W24	K
W05	zna możliwości współczesnej terapii nowotworów (z uwzględnieniem terapii wielomodalnej), perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki	E.W25	K
W06	zna zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach człowieka	E.W26	K
U01	przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym	E.U1	S
U02	przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	E.U3	S
U03	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta	E.U7	S
U04	ocenia i opisuje stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta	E.U13	S
U05	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia	E.U14	K,S
U06	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	E.U16	K,S
U07	proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej	E.U18	K,S
U08	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego	E.U20	K,S
U09	definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencji chorego ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby wytycznymi	E.U21	K,S
U10	interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyleń	E.U24	K,S

U11	stosuje leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego	E.U25	K,S
U12	asystuje przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwio pochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretuje ich wyniki.	E.U30	K,S
U13	planuje konsultacje specjalistyczne	E.U32	K,S
U14	rozpoznaje agonię pacjenta i stwierdza jego zgon	E.U37	K,S
U15	prowadzi dokumentację medyczną pacjenta	E.U38	K,S
K01	nawiązuje i utrzymuje głęboki oraz pełen szacunek kontakt z pacjentem, a także okazuje zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	K.1	O
K02	Kieruje się dobrem pacjenta	K.2	O
K03	Przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	K.3	O
K04	podejmuje działania wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	K.4	O
K05	formułuje wnioski z własnych pomiarów lub obserwacji;	K.8	O
K06	wdraża zasady koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	K.9	O
K07	przyjmuje odpowiedzialność związaną z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	K.11	O

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć								
lp. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	C.W41		X					
W02	E.W1		X				X	
W03	E.W23		X				X	
W04	E.W24		X				X	
W05	E.W25		X				X	

W06	E.W26		X				X	
U01	E.U1				X			
U02	E.U3				X			
U03	E.U7				X			
U04	E.U13				X			
U05	E.U14				X			
U06	E.U16				X			
U07	E.U18				X			
U08	E.U20				X			
U09	E.U21				X			
U10	E.U24				X			
U11	E.U25				X			
U12	E.U30				X			
U13	E.U32				X			
U14	E.U37				X			
U15	E.U38				X			
K01	K.1				X			
K02	K.2				X			
K03	K.3				X			
K04	K.4				X			
K05	K.8				X			
K06	K.9				X			
K07	K.11				X			

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
	Seminaria	15	
TK01	Epidemiologia, czynniki rokownicze i prognostyczne w nowotworach złośliwych.	1	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24
TK02	Genetyka onkologiczna- zagadnienia związane z praktyką kliniczną w onkologii.	2	C.W41, E.W1, E.W24
TK03	Medycyna nuklearna w diagnostyce i terapii nowotworów złośliwych.	2	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24, E.W26
TK04	Nowotwory złośliwe ośrodkowego układu nerwowego. Nowotwory złośliwe regionu głowy i szyi. Epidemiologia, objawy kliniczne, diagnostyka, terapia radykalna i terapia paliatywna.	2	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24, E.W25, E.W26
TK05	Nowotwory złośliwe klatki piersiowej Epidemiologia, objawy kliniczne, diagnostyka, terapia radykalna i terapia paliatywna.	2	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24, E.W25, E.W26
TK06	Rak piersi -epidemiologia, objawy kliniczne, diagnostyka, terapia radykalna, terapia paliatywna.	1	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24, E.W25, E.W26
TK07	Nowotwory złośliwe przewodu pokarmowego: rak przełyku, rak żołądka, rak trzustki, rak dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, rak wątrobowokomórkowy, rak jelita grubego, rak odbytnicy, rak odbytu. Epidemiologia, objawy kliniczne, diagnostyka, terapia radykalna i terapia paliatywna.	2	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24, E.W25, E.W26

TK08	Radioterapia w leczeniu nowotworów złośliwych. Podstawy leczenia promieniami. Wskazania do radioterapii. Radioterapia radykalna i paliatywna. Brachyterapia. Teleradioterapia. Terapia protonami. Terapia skojarzona z radioterapią: chemioradioterapia.	2	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24, E.W25, E.W26
TK09	Stany zagrożenia życia w onkologii. Objawy kliniczne, diagnostyka i terapia ratunkowa w onkologii.	1	C.W41, E.W1, E.W23, E.W24, E.W25, E.W26,
Ćwiczenia		25	
TK01	Planowanie leczenia systemowego i radioterapii w nowotworach OUN, nowotworach głowy i szyi, nowotworach złośliwych klatki piersiowej.	5	E.U1, E.U3, E.U7, E.U13, E.U16, E.U18, E.U20, E.U24, K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07
TK02	Planowanie leczenia systemowego i radioterapii przedoperacyjnej, uzupełniającej i paliatywnej w nowotworach przewodu pokarmowego. Postępowanie u pacjenta po zabiegu chirurgicznym w obrębie przewodu pokarmowego.	5	E.U1, E.U3, E.U7, E.U13, E.U14, E.U16, E.U18, E.U20, E.U24, K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07
TK03	Leczenie nowotworów złośliwych z użyciem metod medycyny nuklearnej. Diagnostyczne metody oceny zaawansowania klinicznego wybranych nowotworów złośliwych- scyntygrafia, pozytronowa emisyjna tomografia komputerowa. Leczenia paliatywne w onkologii z użyciem terapii medycyny nuklearnej.	5	E.U1, E.U3, E.U16, E.U18, E.U24, E.U30, E.U32, E.U37, E.U38, K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07
TK04	Ambulatoryjna specjalistyczna opieka onkologiczna – poradnia onkologiczna. Diagnostyka wstępna i pogłębiona w ramach pakietu onkologicznego. Konsylium onkologiczne-rola koordynatora pakietu onkologicznego.	5	E.U1, E.U3, E.U7, E.U16, E.U18, E.U20, E.U32, E.U38, K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07
TK05	Terapia systemowa w onkologii w nowotworach złośliwych. Terapia neoadjuwantowa, terapia adjuwantowa, terapia paliatywna. Działania niepożądane poszczególnych grup leków przeciwnowotworowych. Powikłania wczesne i późne radioterapii. Czynniki rokownicze i prognostyczne w nowotworach złośliwych. Leczenie żywieniowe	5	C.W41, E.U1, E.U3, E.U7, E.U14, E.U16, E.U18, E.U20, E.U24, E.U25, E.U37, K01, K02, K03, K05, K06, K07, U08, U09
E-learning		5	
TK01	Immunoterapia w leczeniu nowotworów złośliwych.	1	E.W1, E.W23, E.W25, E.W26
TK02	Leczenie celowane w nowotworach przewodu pokarmowego: anty EGFR, terapia antyangiogenna, anty BRAF.	1	C.W41, E.W1, E.W23, E.W25, E.W26
TK03	Leczenie celowane w nowotworach złośliwych piersi: hormonoterapia, CD4/6, anty- HER2.	1	C.W41, E.W1, E.W23, E.W25, E.W26
TK04	Terapia spersonalizowana genetycznie w onkologii.	1	C.W41, E.W1, E.W25, E.W26
TK05	Radioterapia w ginekologii onkologicznej oraz urologii onkologicznej.	1	E.W1, E.W23, E.W25, E.W26
Zalecana literatura:			
Literatura podstawowa			
1. Jassem J, Kordek R. Onkologia podręcznik dla studentów i lekarzy. Wyd. piąte, Via Medica Gdańsk 2019			
Literatura uzupełniająca			
1. Rafał Stec, Marta Smoter, Andrzej Deptała. Onkologia-wydanie 2.Podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dydaktyczna dla lekarzy specjalizujących się w onkologii” Asteria Med. Gdańsk 2021			
2. Mark Bower, Jonathan Waxman “Oncology Lecture Notes” 3 rd Edition. Wiley Blackwell 2016			

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	10
Czytanie wskazanej literatury	15
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	0
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	20
Przygotowanie do egzaminu	0
Inne	0
Summaryczne obciążenie pracy studenta	90
Punkty ECTS	3
Uwagi	
Zajęcia w poradni: 5h	

*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

RZĆ – 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