KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 912.6-7LEK-C-CD

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Chirurgia dziecięca

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Pediatric surgery

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	**Lekarski**
1.2. Forma studiów	stacjonarne/ niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr hab. n. med. Przemysław Wolak, prof. UJK
1.6. Kontakt	przemyslaw.wolak@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	zaliczone przedmioty: Anatomia, zjologiaz cytofizjologią, Chirurgia, Pediatria

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykład (W), wykład e-learning, ćwiczenia (C), ćwiczenia praktyczne (CP)
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Wykład: zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych Collegium Medicum UJK; ćwiczenia i ćwiczenia praktyczne: Klinika Chirurgii Dziecięcej Świętokrzyskie Centrum Pediatrii Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Zespolony w Kielcach.
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Wykład – egzamin (test), wykład e-learning- zaliczenie, ćwiczenia – zaliczenie z oceną, ćwiczenia praktyczne – zaliczenie z oceną. Wykłady są obowiązkowe zgodnie z rozdz. III, §7, ust.3, pkt.2
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: wykład informacyjny Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe Ćwiczenia praktyczne: ćwiczenia kliniczne
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Bagłaj M., Kaliciński P. Chirurgia dziecięca tom.1 Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2026
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Stoba C., Willital G. H., Sołtysiak P. K. Atlas chirurgii dziecięcej Bernardinum 2008 2. Czernik J. Powikłania w chirurgii dziecięcej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład

- **C1.** Przekazanie wiedzy na temat specyfiki i odrębności schorzeń chirurgicznych u dzieci i młodzieży.
- **C2.** Zapoznanie z warunkami pracy oddziału chirurgii dziecięcej, zaprezentowanie sposobu rozpoznania chorób chirurgicznych u dzieci.
- **C3.** Przedstawienie zasad prawidłowej postawy lekarza wobec dzieci chirurgicznie chorych.

Ćwiczenia

- **C1.** Przygotowanie do umiejętności opisywania specyfiki i odrębności schorzeń chirurgicznych u dzieci i młodzieży.
- **C2.** Kształtowanie właściwych postaw niezbędnych do pracy w warunkach oddziału chirurgii dziecięcej, umiejętność rozpoznania chorób chirurgicznych u dzieci.
- **C3.** Przedstawienie zasad prawidłowej postawy lekarza wobec dzieci chirurgicznie chorych.

Ćwiczenia praktyczne

- **C1.** Kształtowanie umiejętności określania specyfiki i odrębności schorzeń chirurgicznych u dzieci i młodzieży.
- **C2.** Przygotowanie do pracy w warunkach oddziału chirurgii dziecięcej, umiejętność rozpoznania chorób chirurgicznych u dzieci.
- **C3.** Kształtowanie prawidłowej postawy lekarza wobec dzieci chirurgicznie chorych.

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Odrębność chirurgii dziecięcej (inny rodzaj schorzeń, sposób leczenia, wady wrodzone, odrębności anatomii i fizjologii ustroju dziecięcego). 1 godz.
2. Historia chirurgii dziecięcej na świecie, w Polsce i Kielcach.1 godz.
3. Wady wrodzone przewodu pokarmowego. Leczenie torakoskopowego zarośnięcia przełyku. Wady zwrotu i położenia jelit. Zarośnięcie jelita cienkiego i grubego. Choroba Hirschspruga. Zarośnięcie odbytu. Sposoby leczenia i operacji u noworodków i niemowląt. 3 godz.
4. Leczenie urazów u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem wskazań i sposobów leczenia zachowawczego urazów mózgu, śledziony, wątroby, nerek. Rola lekarza w zachowawczym leczeniu urazów.2 godz.
5. Chirurgia onkologiczna u dzieci i młodzieży. 2 godz.

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

1. Traumatologia dziecięca (urazy głowy, klatki piersiowej, jamy brzusznej, urazy okołoporodowe, zespół dziecka maltretowanego). 3 godz.
2. Wady wrodzone układu moczowego wymagające leczenia chirurgicznego (wodonercze wrodzone, kamica układu moczowego, odpływy pęcherzowo-nerkowe, zespół wynicowania i wierzchniactwa, zaburzenia różnicowania płci). Moczenie nocne i dzienne – rozpoznanie, diagnostyka leczenie. 3 godz.

Ćwiczenia

1. Wprowadzenie do chirurgii dziecięcej - zakres, kierunki rozwoju, odmienności postępowania z pacjentem pediatrycznym, możliwości chirurgii prenatalnej. 3 godz.
2. Wady wrodzone przewodu pokarmowego, przedniej ściany brzucha. 2 godz.
3. Wady wrodzone układu moczowego wymagające leczenia chirurgicznego (wodonercze wrodzone, odpływy pęcherzowo-nerkowe, zespół wynicowania i wierzchniactwa, zaburzenia różnicowania płci). Moczenie nocne i dzienne – rozpoznanie, diagnostyka leczenie. 3 godz.
4. Diagnostyka i leczenie choroby Hirschsprunga u dzieci 2 godz.
5. Leczenie zmian naczyniowych i naczyniaków wczesnodziecięcych. 2 godz.
6. PEG - wskazania do żywienia drogą przewodu pokarmowego, sposoby zakładania PEG. Pełne żywienie pozajelitowe u dzieci. 2 godz.
7. Zaliczenie 1 godz.

Ćwiczenia praktyczne

1. Wady wrodzone ośrodkowego układu nerwowego-sposoby leczenia chirurgicznego. Kompleksowe leczenie dziecka z wodogłowiem i przepukliną oponowo-rdzeniową. 2 godz.
2. Wady wrodzone twarzoczaszki, szyi, centralnego układu nerwowego- wady rozszczepowe twarzy, przetoki i torbiele szyi, wady dysgraficzne, wodogłowie. 2 godz.
3. Wady wrodzone układu oddechowego, wrodzone deformacje klatki piersiowej. 2 godz.
4. Ostre stany w chirurgii dziecięcej- ostry brzuch, ostra moszna, NEC, niedrożność przewodu pokarmowego, skręt jajnika, wgłobienie jelita. 3 godz.
5. Najczęściej wykonywane zabiegi w chirurgii dziecięcej - przepuklina pachwinowa, wodniak jądra, stulejka, wnętrostwo, przepuklina pępkowa, znamiona barwnikowe i guzki skóry. 3 godz.
6. Chirurgia małoinwazyjna w chirurgii dziecięcej. Laparoskopowe usunięcie wyrostka robaczkowego, uchyłka Meckela, pęcherzyka żółciowego. PIRS. 2 godz.
7. Oparzenia i wstrząs. 2 godz.
8. Leczenie urazów głowy 2 godz.
9. Zajęcia praktyczne w CSM 6 godz.
10. Zaliczenie 1 godz.

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
	w zakresie wiedzy:	
W01	Zna przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń, 3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego, 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego, 6) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, P7U_W P7S-WG P7S_WK 9 chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej, pęcherzowo moczowodowej, 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad, 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo rdzeniowych, padaczki, 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego, 10) zespołów genetycznych, 11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;	E.W3.
W02	zna zagadnienia: dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania: psychoz, uzależnień, zaburzeń	E.W4.

	odżywiania i wydalania u dzieci;	
W03	zna podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;	E.W5.
W04	zna najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci oraz zasady postępowania w tych stanach;	E.W6.
W05	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: a) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, b) chorób klatki piersiowej, c) chorób kończyn i głowy, d) złamań kości i urazów narządów;	F.W1.
W06	zna wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;	F.W2.
W07	zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych;	F.W3.
W08	zna zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	F.W4.
W09	zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	F.W5.
W10	zna wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;	F.W6.
W11	zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	F.W7.
W12	zna problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: a) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, b) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych, c) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	F.W10.
W13	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: a) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, b) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, c) urazów czaszkowo-mózgowych, d) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego, e) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego, f) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;	F.W13.
W14	zna w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;	F.W14.

w zakresie umiejętności:

U01	przeprowadza wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;	E.U2.
U02	przeprowadza badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;	E.U4.

U03	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	E.U7.
U04	ocenia stan noworodka w skali Apgar oraz ocenia jego dojrzałość, bada odruchy noworodkowe;	E.U8.
U05	zestawia pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;	E.U9.
U06	ocenia stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;	E.U10.
U07	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	E.U12.
U08	ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta;	E.U13.
U09	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;	E.U14.
U10	rozpoznaje stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	E.U15.
U11	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	E.U16.
U12	przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;	E.U17.
U13	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;	E.U20.
U14	definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje chorego ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby wytycznymi;	E.U21.
U15	interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyleń;	E.U24.
U16	stosuje leczenie żywieniowe (z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego);	E.U25.
U17	asystuje przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów lekarskich: a) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, b) drenażu jamy opłucnowej, c) nakłuciu worka osierdziowego, d) nakłuciu jamy otrzewnowej, e) nakłuciu lędźwiowym, f) biopsji cienkoigłowej, g) testach naskórkowych, h) próbachśródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretuje ich wyniki;	E.U30.
U18	planuje konsultacje specjalistyczne;	E.U32.
U19	ocenia odleżyny i stosuje odpowiednie opatrunki;	E.U35.
U20	postępuje właściwie w przypadku urazów (zakłada opatrunek lub unieruchomienie, zaopatruje i zszywa ranę);	E.U36.
U21	asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowuje pole operacyjne i znieczula miejscowo okolicę operowaną;	F.U1.
U22	posługuje się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;	F.U2.
U23	stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki;	F.U3.
U24	zaopatruje prostą ranę, zakłada i zmienia jałowy opatrunek chirurgiczny;	F.U4.
U25	bada sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy oraz jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha, a także wykonuje badanie palcem przez odbyt;	F.U6.
U26	ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	F.U7.
U27	wykonuje doraźne unieruchomienie kończyny, wybiera rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontroluje poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	F.U8.
U28	zaopatruje krwawienie zewnętrzne;	F.U9.
U29	monitoruje okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe;	F.U12.
U30	ocenia stan chorego nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi;	F.U21.
U31	rozpoznaje objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;	F.U22.

U32	ocenia wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczy w jej wykonaniu;	F.U23.
U33	asystuje przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji);	F.U24.

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	H.S1
K02	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta;	H.S2
K03	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	H.S3
K04	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	H.S4
K05	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K06	Jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych;	H.S6
K07	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K08	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	H.S8
K09	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	H.S9
K10	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10
K11	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin test	Kolokwium*	Projekt*	Aktywność na zajęciach*	Praca własna*	Praca w grupie*	Inne (jakie?)*/test stosowany w e-learningu

Forma zajęć

1: 2:	W	C	...	W	C	...	W	C	CP	W	C	CP	W	C	...	W	C	CP	W	C	...
...W01	+				+				+				+	+					+		
W02	+				+				+				+	+					+		
W03	+				+				+				+	+					+		
W04	+				+				+				+	+					+		
W05	+				+				+				+	+					+		
W06	+				+				+				+	+					+		
W07	+				+				+				+	+					+		
W08	+				+				+				+	+					+		
W09	+				+				+				+	+					+		
W10	+				+				+				+	+					+		

W11	+				+				+				+	+					+		
W12	+				+				+				+	+					+		
W13	+				+				+				+	+					+		
W14	+				+				+				+	+					+		
...U01											+	+					+	+			
U02											+	+					+	+			
U03											+	+					+	+			
U04											+	+					+	+			
U05											+	+					+	+			
U06											+	+					+	+			
U07											+	+					+	+			
U08											+	+					+	+			
U09											+	+					+	+			
U10											+	+					+	+			
U11											+	+					+	+			
U12											+	+					+	+			
U13											+	+					+	+			
U14											+	+					+	+			
U15											+	+					+	+			
U16											+	+					+	+			
U17											+	+					+	+			
U18											+	+					+	+			
U19											+	+					+	+			
U20											+	+					+	+			
U21											+	+					+	+			
U22											+	+					+	+			
U23											+	+					+	+			
U24											+	+					+	+			
U25											+	+					+	+			
U26											+	+					+	+			
U27											+	+					+	+			
U28											+	+					+	+			
U29											+	+					+	+			
U30											+	+					+	+			
U31											+	+					+	+			
U32											+	+					+	+			
U33											+	+					+	+			
...K01											+	+					+	+			
K02											+	+					+	+			
K03											+	+					+	+			
K04											+	+					+	+			
K05											+	+					+	+			
K06											+	+					+	+			
K07											+	+					+	+			
K08											+	+					+	+			
K09											+	+					+	+			
K10											+	+					+	+			
K11											+	+					+	+			

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Wynik odpowiedź 61%-68%
3,5	Wyniki odpowiedź 69%-76%
4,0	Wyniki odpowiedź 77%-84%
4,5	Wyniki odpowiedź 85%-92%
5,0	Wyniki odpowiedź 93%-100%

Forma zajęć:

ĆWICZENIA (C) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające. Gromadzenie danych oraz rozwiązywanie problemów klinicznych w sytuacjach typowych z pomocą pytań naprowadzających / uzupełnienia treści przez nauczyciela.
3,5	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela. Gromadzenie danych oraz rozwiązywanie problemów klinicznych w sytuacjach typowych z pomocą nauczyciela.
4,0	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Gromadzenie danych oraz rozwiązywanie problemów klinicznych w sytuacjach typowych samodzielnie.
4,5	Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Gromadzenie danych oraz rozwiązywanie problemów klinicznych samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
5,0	Zakres prezentowanej wiedzy i umiejętności wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji. Gromadzenie danych oraz rozwiązywanie problemów klinicznych samodzielne w sytuacjach nowych i złożonych z zastosowaniem *EBM* .

Forma zajęć:

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE (CP) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym.
3,5	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, praca usystematyzowana, wymaga komentarza i wielu poprawek.
4,0	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, praca usystematyzowana samodzielne, nie wymaga poprawek.
4,5	Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające.
5,0	Zakres prezentowanej wiedzy i umiejętności wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	**55**	**55**
Udział w wykładach	9	9

Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	40	40
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) * Wykład e-learning	6	6
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	**20**	**20**
Przygotowanie do wykładu*	10	10
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*	10	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	**75**	**75**
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	**3**	**3**

***niepotrzebne usunąć**

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot (zajęcia) w danym roku akademickim)

……..