KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**912.6-3LEK-C6.3-CD**	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	***Chirurgia dziecięca***
	angielskim	***Pediatric surgery***

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU 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	dr hab. n. med. Przemysław Wolak, prof. UJK
1.6. Kontakt	przemyslaw.wolak@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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 Szpital Zespolony
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Wykład – egzamin, wykład e-learning- zaliczenie, ćwiczenia – zaliczenie z oceną, ćwiczenia praktyczne – zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne		Wykład: wykład informacyjny Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe Ćwiczenia praktyczne: ćwiczenia kliniczne
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	1. Bagłaj M., Kaliciński P. Chirurgia dziecięca Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016
	uzupełniająca	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 ***(z uwzględnieniem formy zajęć)***

Wykłady

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. Przygotowanie do uzyskania 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.

Wykłady e-learning

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, 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 godzin
10. Zaliczenie 1 godzina

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	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 refluksowejpęcherzowomoczowodowej, 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 odżywiania i wydalania u dzieci;	E.W4.
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 przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe ***(symbol)***	**Sposób weryfikacji (+/-)**																				
	Egzamin test			**Kolokwium ustne**			**Projekt*-**			**Aktywność na zajęciach***			**Praca własna***			**Praca w grupie***			**Inne – np. test stosowany w e-learningu**		
	Forma zajęć			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***		
	W	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*cp*	*W*	*C*	*cp*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*
W01	x				x				***x***				x	x					x		
W02	x				***x***				***x***				x	x					x		
W03	x				***x***				***x***				x	x					x		
W04	x				***x***				***x***				x	x					x		
W05	x				***x***				***x***				x	x					x		
W06	x				***x***				***x***				x	x					x		
W07	x				***x***				***x***				x	x					x		
W08	x				***x***				***x***				x	x					x		
W09	x				***x***				***x***				x	x					x		
W10	x				***x***				***x***				x	x					x		
W11	x				***x***				***x***				x	x					x		
W12	x				***x***				***x***				x	x					x		
W13	x				***x***				***x***				x	x					x		
W14	x				***x***				***x***				x	x					x		
U 01											x	x					x	x			
U02											x	x					x	x			
U03											x	x					x	x			
U04											x	x					x	x			
U05											x	x					x	x			
U06											x	x					x	x			
U07											x	x					x	x			
U08											x	x					x	x			
U09											x	x					x	x			
U10											x	x					x	x			
U11											x	x					x	x			

U12											x	x					x	x			
U13											x	x					x	x			
U14											x	x					x	x			
U15											x	x					x	x			
U16											x	x					x	x			
U17											x	x					x	x			
U18											x	x					x	x			
U19											x	x					x	x			
U20											x	x					x	x			
U21											x	x					x	x			
U22											x	x					x	x			
U23											x	x					x	x			
U24											x	x					x	x			
U25											x	x					x	x			
U26											x	x					x	x			
U27											x	x					x	x			
U28											x	x					x	x			
U29											x	x					x	x			
U30											x	x					x	x			
U31											x	x					x	x			
U32											x	x					x	x			
U33											x	x					x	x			
K01											x	x					x	x			
K02											x	x					x	x			
K03											x	x					x	x			
K04											x	x					x	x			
K05											x	x					x	x			
K06											x	x					x	x			
K07											x	x					x	x			
K08											x	x					x	x			
K09											x	x					x	x			
K10											x	x					x	x			
K11											x	x					x	x			

niepotrzebne usunąć

4.5 Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	**Ocena**	**Kryterium oceny**
wykład (W)	**3**	Wynik odpowiedź 61%-68%
	3,5	Wyniki odpowiedź 69%-76%
	4	Wyniki odpowiedź 77%-84%
	4,5	Wyniki odpowiedź 85%-92%
	5	Wyniki odpowiedź 93%-100%
ćwiczenia (C)	**3**	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	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	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* .
Ćwiczenia praktyczne (CP)	**3**	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym
	3,5	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, praca usystematyzowana, wymaga komentarza i wielu poprawek
	4	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	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	**Studia niestacjonarne**
Udział w zajęciach dydaktycznych określonych w planie studiów (godz. kontaktowe)	***55***	***55***
- Udział w wykładach	9	9
- Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach itp.	40	40
Udział w konsultacjach/ PRAKTYKACH		
Przygotowanie do egzaminu/udział w egzaminie, kolokwium zaliczeniowym itp.		
Inne- wykłady e-learning	6	6
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	***20***	***20***
Przygotowanie do wykładu	10	10
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.	10	10
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Przygotowanie hasła do wikipedii		
Inne		
Łączna liczba godzin	***75***	***75***
PUNKTY ECTS za przedmiot	***3***	***3***

****niepotrzebne usunąć***

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

.....