KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0912-7LEK-C-R

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Rehabilitacja

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Rehabilitation

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 n.med. Marek Grabski
1.6. Kontakt	marek.grabski@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Wymagania wstępne dotyczą znajomości anatomii prawidłowej, elementów biomechaniki, fizjologii i diagnostyki obrazowej. W szczególności dotyczą budowy i funkcji układu nerwowego, układu kostno-stawowego, mięśniowo więzadłowo- powięziowego, nerwowego, i krążeniowo-oddechowego. Ponadto obejmują podstawy neurologii, pediatrii, ortopedii, kardiologii, laryngologii, reumatologii, ginekologii geriatrii i psychiatrii. A także symptomatologię z obszaru neurologii, pediatrii, ortopedii, kardiologii, laryngologii, reumatologii, ginekologii, otolaryngologii

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykład (w tym e-learnig), ćwiczenia, ćwiczenia praktyczne
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK, ćwiczenia w pracowniach CM, Oddziały rehabilitacji, Szpitale, Kliniki.
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Warunkiem zaliczenia przedmiotu Rehabilitacja jest aktywny udział w zajęciach, zdanie kolokwium na koniec ćwiczeń i egzaminu końcowego. Dodatkowym warunkiem zaliczenia przedmiotu jest przeprowadzenie w trakcie ćwiczeń klinicznych badań empirycznych z zastosowaniem standaryzowanych metod pomiaru oraz analiza i interpretacja uzyskanych wyników. Do zaliczenia całego przedmiotu wymagane jest wcześniejsze uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń, aktywne uczestnictwo na zajęciach praktycznych i teoretycznych, pozytywna ocena na zajęciach zaliczeniowych. Wykłady są obowiązkowe zgodnie z rozdziałem III, §7, ust. 3, pkt. 2 Regulaminu Studiów UJK
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: informacyjny, konwersatoryjny; Ćwiczenia: dyskusja wielokrotna (grupowa) (DG), uczenie aktywizujące – analiza przypadków(AP),metoda badawcza (MB), objaśnienie (OB), Ćwiczenia praktyczne: kształtujące umiejętności praktyczne

	ćwiczenia przedmiotowe, zajęcia praktyczne
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	Iwona Sarzyńska-Długosz Dominika Szalewska Ewa Zamysłowska-Szmytke Katarzyna Hojan Tomasz Saran Piotr Tederko Jolanta Taczała Rehabilitacja kliniczna. Tom 1-2. Wydawca: Edra Urban & Partner 2025 Kwolek A. (red): Rehabilitacja medyczna tom 1-2. Edra Urban & Partner Wrocław 2017; Jacek Kruczyński Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja Wydawca: PZWL 2023
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	Aleksander Sieroń Zbigniew Śliwiński Wielka fizjoterapia - tom 1-3 Wydawca: Edra Urban & Partner 2023 Edyta Smolis-Bąk Rafał Dąbrowski Nowoczesna rehabilitacja kardiologiczna Wydawca: PZWL 2023 Glen Cordoza Tom Walters Tajniki rehabilitacji Jak poradzić sobie z bólem i wrócić do sprawności po urazie. Wydawca: Galaktyka 2024 Agnieszka Piwoda Dominika Batycka-Stachnik Kompleksowa rehabilitacja w kardiochirurgii Wczesna fizjoterapia, pielęgnacja i opieka psychologiczna Wydawca: PZWL 2022

4. Cele, treści i efekty uczenia się

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

Wykłady

C1 zapoznanie studenta z pojęciem inwalidztwa i niepełnosprawności i zadaniami rehabilitacji medycznej w tym obszarze

C2 zapoznanie studenta z rehabilitacją jako procesem kompleksowym, integralnie związanym z leczeniem Podstawowym w różnych dyscyplinach klinicznych

Ćwiczenia

C1 zapoznanie studenta z rehabilitacją w schorzeniach poszczególnych układów: krążenia, oddechowego, nerwowego i ruchu; rehabilitacja osób starszych

C2 zapoznanie studenta z elementami badania przedmiotowego na potrzeby rehabilitacji

Ćwiczenia praktyczne

C1 zapoznanie studenta z organizacją i pracą oddziału rehabilitacji

C2 programowanie rehabilitacji w wybranych schorzeniach narządu ruchu i neurologicznych

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Rehabilitacja i fizjoterapia – podstawowe pojęcia i definicje. Metody diagnostyczne i terapeutyczne w rehabilitacji medycznej (kinezyterapia, fizykoterapia, terapia zajęciowa). Metody specjalne stosowane w rehabilitacji (3 godziny).
2. Cele i zadania rehabilitacji medycznej i jej miejsce w systemie opieki zdrowotnej. Polski model rehabilitacji medycznej. Rehabilitacja medyczna zorientowana na pacjenta. Rola lekarza specjalisty w rehabilitacji medycznej. Niepełnosprawność i proces rehabilitacji medycznej. Anatomiczne i neurofizjologiczne podstawy rehabilitacji. Neuroplastyczność i neurogeneza OUN podstawą rehabilitacji medycznej. Charakterystyka metod neurorehabilitacji opartych na plastyczności mózgu (3godziny).
3. Proces homeostazy, hemodynamiki, metabolizm, regeneracja, kompensacja i adaptacja a program rehabilitacji medycznej. Charakterystyka wysiłków fizycznych w rehabilitacji. Fizjologia i patologia wysiłku fizycznego, zmęczenie fizjologiczne, wydolność fizyczna, następstwa długotrwałego unieruchomienia (3godziny).
4. Zastosowanie czynników fizykalnych w procesie usprawniania, rodzaje energii, jej dawkowanie i zmiany wywołane jej działaniem. Mechanizmy oddziaływania bodźców

fizjoterapeutycznych (rodzaje bodźców, odczyn, tolerancja tkanek). (3godziny).

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

1. Znaczenie diagnostyki w procesie rehabilitacji medycznej – zagadnienia wybrane. Rehabilitacja medyczna oparta na dowodach. (3godziny).

Ćwiczenia

1. Badanie podmiotowe i przedmiotowe podstawą diagnostyki w rehabilitacji medycznej. Badanie neurologiczne Badanie i ocena funkcjonalna układu krążenia. Badanie i ocena funkcjonalna układu oddechowego. Ocena kliniczna i funkcjonalna układu ruchu. Diagnoza neuropsychologiczna. Metody klinimetryczne. Wykorzystanie w diagnostyce aparatury współpracującej z komputerem i rejestracja wyników badań. Ocena funkcjonalna poszczególnych układów. (3godziny).
2. Dobór metod diagnostycznych w rehabilitacji medycznej. Diagnostyka ogólna i różnicowa dla potrzeb rehabilitacji medycznej. Badanie podmiotowe i przedmiotowe podstawą diagnostyki w rehabilitacji medycznej. Proste metody pomiarów i ich znaczenie w rehabilitacji medycznej. Rodzaje badań dodatkowych i ich znaczenie w rehabilitacji medycznej. Ocena sprawności ogólnej i jej znaczenie w rehabilitacji medycznej. Ocena kliniczna i funkcjonalna poszczególnych układów. Metody badania wydolności i ich znaczenie w rehabilitacji medycznej. Metody terapeutyczne w rehabilitacji medycznej. Programowanie optymalnego postępowania rehabilitacyjnego w korelacji z wynikami badania przedmiotowego. Wskazania i przeciwskazania do rehabilitacji. Rodzaj, stopień ciężkości i okres schorzenia oraz stan aktualny osoby poddawanej leczeniu, jako baza wyjściowa dla tworzenia programu rehabilitacji medycznej (3godziny).
3. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji pacjentów z chorobami ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Zasady postępowania rehabilitacyjnego u osób ze wzmożonym lub obniżonym napięciem mięśni. Metody leczenia spastyczności i sztywności mięśni. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji w wieku rozwojowym. Rehabilitacja dzieci z zaburzeniami modulacji sensorycznej. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji dzieci opóźnionych neurorozwojowo. Rehabilitacja skolioz i wad postawy u dzieci. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji ortopedycznej. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji chorób reumatycznych. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji w chorobach układu krążeniowo-oddechowego (3godziny).
4. Podstawy kliniczne i zasady fizjoterapii w chorobach naczyń obwodowych oraz w wybranych chorobach metabolicznych. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji w geriatrii. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji w psychiatrii. Rehabilitacja przez sztukę i inne systemy wspomagające. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji w specjalnościach zabiegowych. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji onkologicznej (3godziny).
5. Prognoza jako baza wyjściowa dla tworzenia programu rehabilitacji medycznej. Prakseologiczne etapy oraz cele i ich hierarchia w programie rehabilitacji medycznej. Ogólne schematy programowania rehabilitacji medycznej. Konstruowanie indywidualnych programów rehabilitacji medycznej. Program optymalny i program minimalny w procesie rehabilitacji medycznej. Kompleksowość procesu rehabilitacji medycznej. Wyniki badań naukowych jako podstawowe kryterium wyboru optymalnych rozwiązań i źródło postępów rehabilitacji medycznej. Negatywne skutki niewłaściwie zaprogramowanej rehabilitacji medycznej (3godziny).

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE

1. Praktyczne przeprowadzanie diagnostyki ogólnej i różnicowej dla potrzeb rehabilitacji medycznej. Praktyczne stosowanie wybranych metod fizykoterapii i kinezyterapii. Poznanie metod neurorehabilitacji opartych na plastyczności mózgu (4godziny).
2. Podstawy rehabilitacji pacjentów z chorobami ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Zasady postępowania rehabilitacyjnego u osób ze wzmożonym lub obniżonym napięciem mięśni. Metody leczenia spastyczności i sztywności mięśni. Podstawy rehabilitacji w wieku rozwojowym. Rehabilitacja dzieci z zaburzeniami modulacji sensorycznej i kliniczne dzieci opóźnionych neurorozwojowo. Rehabilitacja skolioz i wad postawy u dzieci. Podstawy rehabilitacji ortopedycznej. Podstawy rehabilitacji chorób reumatycznych. Podstawy rehabilitacji w chorobach układu krążeniowo-oddechowego (4godziny).
3. Problemy kliniczne i podstawy rehabilitacji onkologicznej (4godziny). Wywiad lekarski, ocena fizykalna z uwzględnieniem badania neurologicznego i ortopedycznego. Proces ustalania indywidualnego programu usprawniania pacjenta w różnych jednostkach chorobowych, z uwzględnieniem przeciwwskazań Pacjent onkologiczny, a usprawnianie ruchowe i zabiegi fizykalne. Zaopatrzenie ortopedyczne – rodzaje, refundacja NFZ i zalecenia do stosowania. Dostępne formy rehabilitacji. Orzecznictwo osób niepełnosprawnych- prewencja rentowa ZUS. Rehabilitacja uzdrowiskowa, turnusy rehabilitacyjne. Terapia zajęciowa. Skutki uboczne u chorych leczonych chirurgicznie i systemowo z powodu nowotworów złośliwych – metody fizjoterapii. Leczenie zachowawcze zaburzeń funkcji układu limfatycznego – zaopatrzenie w wyroby uciskowe (kompresjoterapia). Fizjoterapia w terminalnym okresie choroby nowotworowej (4godziny).
4. Planowamie programu rehabilitacji medycznej. Ogólne schematy programowania rehabilitacji medycznej. Konstruowanie indywidualnych programów rehabilitacji medycznej. Program optymalny i program minimalny w procesie rehabilitacji medycznej. Kompleksowość procesu rehabilitacji medycznej. (4godziny).
5. Negatywne skutki niewłaściwie zaprogramowanej rehabilitacji medycznej. Modyfikacja programu rehabilitacji medycznej. Kontrola uzyskiwanych wyników, jako podstawa weryfikacji i zmian programu rehabilitacji medycznej. Efekty dotychczasowej rehabilitacji, jako podstawa weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji medycznej. Najczęstsze błędy popełniane przy programowaniu rehabilitacji medycznej (4godziny).

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 uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	E.W1.
W02	zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności	E.W30.
W03	zna rolę i metody stosowane w rehabilitacji medycznej	E.W31.
	w zakresie umiejętności:	

U01	przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	E.U3.
U02	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta	E.U7.
U03	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci	E.U12.
U04	ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta	E.U13.
U05	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia	E.U14.
U06	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	E.U16.
U07	przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi	E.U17.
U08	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego	E.U20.
U09	definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje chorego ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby wytycznymi	E.U21.
U10	dokonuje oceny funkcjonalnej pacjenta niepełnosprawnego	E.U22.
U11	proponuje program rehabilitacji w najczęstszych chorobach	E.U23.

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	jest świadomy nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	H.S1.
K02	wykazuje aktywność w kierowaniu się dobrem pacjenta;	H.S2.
K03	jest wrażliwy na przestrzeganie tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	H.S3.
K04	jest wrażliwy na podejmowanie działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	H.S4.
K05	wykazuje aktywność w dostrzeganiu i rozpoznawaniu własnych ograniczeń oraz dokonywaniu samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5.
K06	jest świadomy propagowania zachowań prozdrowotnych;	H.S6.
K07	wykazuje aktywność w korzystaniu z obiektywnych źródeł informacji;	H.S.7.
K08	jest wrażliwy na formułowanie wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	H.S8.
K09	wykazuje aktywność we wdrażaniu 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 wrażliwy na formułowanie opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10.
K11	jest świadomy 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 ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)*	Kolokwium*	Projekt*	Aktywność na zajęciach*	Praca własna*	Praca w grupie*	Inne (jakie?)*

Forma zajęć

1: / 2:	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	CP	W	C	...	W	C	...
W01-W03	+	+		+	+			+			+				+		+			+	
U01-U11	+	+		+	+			+			+				+		+			+	
K01-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	61% -68% prawidłowych odpowiedzi testowych.
3,5	69% - 76% prawidłowych odpowiedzi testowych.
4,0	77% - 84% prawidłowych odpowiedzi testowych.
4,5	85 % -92% prawidłowych odpowiedzi testowych.
5,0	93% - 100% prawidłowych odpowiedzi testowych

Forma zajęć:

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

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Student zna wybrane fakty dotyczące rehabilitacji, ale nie potrafi ich powiązać z praktyką terapeutyczną. Odpowiedzi są niepełne, często niepewne. Wykonuje proste ćwiczenia lub techniki manualne z trudnością, niepewnie, wymaga ciągłego nadzoru i korekty. Nie nawiązuje kontaktu z pacjentem, unika rozmowy, nie wykazuje empatii. Zdarzają się zachowania nieprofesjonalne (np. brak poszanowania zasad bezpieczeństwa lub komfortu pacjenta).
3,5	Rozpoznaje podstawowe cele rehabilitacji i zasady postępowania, ale wymaga ukierunkowania. Brakuje głębi analizy w ocenie stanu funkcjonalnego pacjenta. Potrafi wykonać proste ćwiczenia lub zastosować podstawowe metody, ale nie zawsze zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i ergonomii. Potrzebuje przypomnienia o kolejności działań i kontroli poprawności techniki. Stara się komunikować z pacjentem, lecz bywa niepewny lub zbyt formalny. Wymaga wsparcia w budowaniu relacji terapeutycznej.
4,0	Poprawnie interpretuje dane dotyczące stanu funkcjonalnego pacjenta, potrafi wskazać właściwe metody rehabilitacji w typowych przypadkach. Sprawnie wykonuje typowe ćwiczenia i zabiegi (np. ćwiczenia bierne, czynne, nauka chodzenia z pomocą), zachowując zasady bezpieczeństwa i ergonomii. Komunikuje się jasno i z szacunkiem wobec pacjenta. Potrafi współpracować z zespołem terapeutycznym, przestrzega zasad etyki zawodowej.
4,5	Wykazuje logiczne myślenie kliniczne w rehabilitacji, potrafi porównać różne metody terapeutyczne i uzasadnić wybór. Działa płynnie i samodzielnie, dostosowuje technikę do indywidualnych potrzeb pacjenta. Reaguje adekwatnie na trudności (np. ból, zmęczenie pacjenta), modyfikując plan ćwiczeń. Wykazuje inicjatywę w rozmowie z pacjentem, potrafi dostosować styl komunikacji do jego możliwości i sytuacji. Wspiera kolegów i reaguje na potrzeby zespołu rehabilitacyjnego.
5,0	Samodzielnie analizuje złożone przypadki rehabilitacyjne, łączy wiedzę z różnych dziedzin (ortopedia, neurologia, geriatria, pediatria) i proponuje trafne, bezpieczne rozwiązania terapeutyczne. Wykazuje wysoką sprawność manualną i intuicję kliniczną w prowadzeniu ćwiczeń i terapii. Pracuje samodzielnie, z pełną odpowiedzialnością i dbałością o komfort pacjenta. Jest wzorem profesjonalizmu: empatyczny, odpowiedzialny, aktywnie słucha, buduje zaufanie i atmosferę współpracy. Inspiruje innych do podnoszenia jakości opieki rehabilitacyjnej.

Forma zajęć:

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

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Zna podstawowe pojęcia, ale ma trudności z ich zastosowaniem. Częste błędy w interpretacji. Wykonuje zadania z pomocą, popełnia błędy techniczne, wymaga stałego nadzoru. Ma trudności w komunikacji z pacjentem i zespołem. Nie zawsze przestrzega zasad etyki.
3,5	Rozumie większość zagadnień rehabilitacyjnych , ale nie zawsze potrafi je poprawnie powiązać z praktyką kliniczną. Wykonuje podstawowe ćwiczenia poprawnie, ale niepewnie. Potrzebuje wsparcia

	przy bardziej złożonych procedurach. Stara się nawiązać kontakt, ale bywa niepewny. Potrzebuje przypomnienia o zasadach współpracy.
4,0	Poprawnie rozumie i interpretuje wiedzę rehabilitacyjna. Potrafi ją zastosować w typowych sytuacjach klinicznych. Samodzielnie wykonuje większość ćwiczeń i procedur (np. ćwiczenia bierne, czynne, nauka chodu), przestrzega zasad aseptyki, antyseptyki i bezpieczeństwa. Komunikuje się jasno, z szacunkiem i empatią wobec pacjenta. Przestrzega zasad etyki zawodowej i współpracy zespołowej.
4,5	Wykazuje pogłębioną wiedzę, potrafi analizować przypadki i proponować trafne rozwiązania. Sprawnie i dokładnie wykonuje procedury, potrafi reagować na nieprzewidziane sytuacje (np. ból, zmęczenie pacjenta). Wykazuje inicjatywę w relacjach interpersonalnych, potrafi rozwiązywać konflikty i wspierać innych członków zespołu. Dostosowuje technikę do indywidualnych potrzeb pacjenta, wspiera kolegów w pracy zespołowej.
5,0	Biegle posługuje się wiedzą, wykazuje inicjatywę intelektualną, łączy teorię z praktyką w sposób samodzielny i krytyczny. Wykazuje wysoką sprawność manualną i techniczną, samodzielność oraz refleksję kliniczną. Jest wzorem postawy zawodowej – empatyczny, odpowiedzialny, aktywnie słucha, buduje zaufanie i atmosferę współpracy. Działa zgodnie z najwyższymi standardami, z pełną odpowiedzialnością i dbałością o komfort pacjenta.

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)	***50***	***50***
Udział w wykładach*	12	12
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	35	35
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) *	3	3
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	***25***	***25***
Przygotowanie do wykładu*	10	10
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*	15	15
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*		
Opracowanie prezentacji multimedialnej*		
Inne (jakie?)*		
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)

……