

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912-7LEK-B1.1-A	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Anatomia
	angielskim	Anatomy

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. Ilona Klejbor prof. UJK
1.6. Kontakt	ilona.klejbor@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Wiadomości wstępne z biologii i chemii w zakresie programu liceum ogólnokształcącego na poziomie egzaminu maturalnego w stopniu podstawowym lub rozszerzonym.

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć	wykłady 80 h (40+40), ćwiczenia praktyczne 120 h (60+60)	
3.2. Miejsca realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykład – egzamin (semestr II); ćwiczenia praktyczne – zaliczenie bez oceny w semestrze zimowym oraz zaliczenie z oceną w semestrze letnim.	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład – wykład informacyjny z ustnym przekazem wiedzy i wykorzystaniem środków wizualnych, Ćwiczenia praktyczne – analiza preparatów anatomicznych, zdjęć radiologicznych, preparowanie wybranych struktur anatomicznych. Omawianie budowy anatomicznej z wykorzystaniem modeli anatomicznych i atlasów anatomicznych.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Moryś J., Narkiewicz O.: Anatomia człowieka T. 1-4, PZWL Warszawa, 2022. Janusz Moryś, Olgierd Narkiewicz. Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2022. Netter F. Atlas anatomii człowieka. Polskie mianownictwo anatomiczne, Edra (Urban & Partner), Wrocław, Wyd. 7, 2020. Spodnik H. Mianownictwo anatomiczne (polsko-angielsko-łacińskie). Edra (Urban & Partner), Wydanie 2, Wrocław 2022.
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Moore K.L., Dalley A.F, Agur A.M.R. Anatomia kliniczna Moore. T. 1-2. Ed. Polskiego wyd. J. Moryś, MedPharma-Polska, Wrocław, 2015/17. Goulden DJ (Moryś J. red.polskiego wyd.). Neuroanatomia BRS. Edra (Urban & Partner), Wrocław 2021. Drake R.L., Vogl A.W., Mitchell A.W.M.; Gray – Anatomia podręcznik dla studentów, wyd. IV, T 1-3, (red. M. Połgaj K. Jędrzejewski), Edra (Urban & Partner), Wrocław 2020.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu

C1-W – uzyskanie wiedzy z zakresu budowy anatomicznej układu szkieletowego, mięśniowego, nerwowego, krążenia, oddechowego, pokarmowego, płciowego, moczowego, wewnątrzwydzielniczego, narządów zmysłów i powłoki wspólnej.

C2- W – Poznanie i zrozumienie wiedzy na temat budowy ciała ludzkiego w aspekcie topograficznym.

C3- U – Przygotowanie do dokonania prawidłowej oceny stanu poszczególnych układów funkcjonalnych człowieka w różnych sytuacjach klinicznych i zaproponowania sposobu dalszego postępowania.

C4- U – Przygotowanie do wykorzystania wiedzy z anatomii topograficznej człowieka w medycznych procedurach diagnostycznych i terapeutycznych.

C4- K – Uświadomienie możliwości pozyskiwania wiedzy z różnych źródeł oraz zwracania się o pomoc do innych osób.

C5- K – Kształtowanie odpowiedniej postawy etycznej wobec ciała żywego i zmarłego człowieka.

Wykłady: C1-W, C2-W, C4-U, C4-K

Ćwicz. praktyczne: C1-W, C2-W, C3-U, C4-U, C5-K

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

WYKŁADY:

I SEMESTR

1. (01.X) Przedmiot anatomii. Rys rozwoju anatomii. Układ narządów i proporcje ciała. Kierunki, płaszczyzny i osie ciała.
2. (08.X) Układ ruchowy kończyny górnej (kośćciec, połączenia stawowe, mięśnie). Cz. I Obręcz piersiowa, ramię i przedramię.
3. (15.X) Układ ruchowy kończyny górnej cz. II. Ręka, kanał nadgarstka. Unaczynienie kończyny górnej.
4. (22.X) Budowa nerwu rdzeniowego. Splot ramienny i jego elementy składowe. Uszkodzenia nerwów kończyny górnej. Budowa jamy pachowej – ograniczenia i zawartość. Dół łokciowy. Naczynia chłonne kończyny górnej.
5. (29.X) Rozwój układu szkieletowego. Aspekty kliniczne kośćca kończyny górnej.
6. (05.XI) Kości i mięśnie kończyny dolnej. Połączenia stawowe i aspekty kliniczne kośćca kończyny dolnej.
7. (12.XI). Wrota do kończyny dolnej (kanał zasłonowy, otwory kulszowe większy i mniejszy, rozstęp wspólny) + **TEST KOŃCZYNA GÓRNA.**
8. (19.XI) Mięśnie i powięź kończyny dolnej. Dół podkolanowy, kanał kostki przyśrodkowej. Unaczynienie kończyny dolnej.
9. (26.XI) Sploty: łądźwiowy i krzyżowy. Porażenia nerwów kończyny dolnej.
10. (3.XII) Anatomia topograficzna klatki piersiowej i grzbietu. Linie topograficzne. Miejsca pobierania szpiku kostnego. Powięź, ściany klatki piersiowej. Mięśnie klatki piersiowej. Przestrzenie międzyżebrowe. Unaczynienie i unerwienie ścian klatki piersiowej i grzbietu. Przepona i miejsca zmniejszonego oporu (przepukliny).
11. (10.XII) Mięśnie grzbietu. Kanał kręgowy: ograniczenia i zawartość. Gruczoł piersiowy: budowa, unaczynienie i unerwienie. Odpływ chłonki z sutka + **TEST KOŃCZYNA DOLNA.**
12. (07.I. 25). Śródpiersie – topografia, podział, zawartość poszczególnych części śródpiersia. Jamy opłucnej (ściany i zachyłki). Nakłucia jam opłucnowych.
13. (14.I.25). Drogi oddechowe – tchawica, oskrzela główne, płatowe i segmentowe. Segment oskrzelowo-płucny. Płuca; morfologia i topografia. Odpływ chłonki z płuc. Mechanizm oddychania.
14. (23.I.25) Serce: topografia, budowa zewnętrzna, tętnice wieńcowe i żyły serca. Budowa wewnętrzna serca: jamy serca, szkielet włóknisty serca, zastawki serca. Rzut zastawek na ścianę klatki piersiowej, miejsca osłuchiwania zastawek serca. Układ bódźco-przewodzący serca. Zawał mięśnia sercowego. Rozwój układu oddechowego oraz sercowo-naczyniowego.
15. (28.I.25) **TEST z KLATKI PIERSIOWEJ.**

II SEMESTR

16. Uwagi Topograficzne: okolice topograficzne brzucha, linie poziome i pionowe. Płaszczyzny poziome brzucha. Mięśnie i powięź brzucha. Topografia ściany przednio-bocznej brzucha. Część nadpępkowa i podpępkowa pochewki mięśnia prostego brzucha. Zawartość pochewki mięśnia prostego brzucha. Powierzchnia tylna ściany przedniej brzucha. Kanał pachwinowy. Ściany kanału pachwinowego. Zawartość kanału pachwinowego. Przepukliny pachwinowe wrodzone i nabyte.
17. Charakterystyka ogólna otrzewnej. Stosunek narządów do otrzewnej: położenie wewnątrzotrzewnowe, położenie zewnątrzotrzewnowe. Rozwój jelita pierwotnego. Rozwój otrzewnej. Topografia otrzewnej, podział jamy otrzewnej: część nadokrężnicza jamy otrzewnej właściwej, część podokrężnicza jamy otrzewnej właściwej. Otrzewna w miednicy. Sieć mniejsza. Sieć większa. Torba sieciowa. Narządy jamy brzusznej po ukończonym rozwoju.

18. Część brzuszna przewodu pokarmowego: część brzuszna przełyku, żołądek, jelito cienkie (dwunastnica, jelito czcze, jelito kręte), jelito grube (jelito ślepe, okrężnica, odbytnica). Wątroba. Krążenie wrotne. Pęcherzyk żółciowy i drogi żółciowe. Trzustka. Topografia wielkich naczyń krwionośnych wewnątrz jamy brzusznej.
19. Anatomia topograficzna narządów miednicy małej. Topografia naczyń krwionośnych i struktur nerwowych. Okolice miednicy. Płaszczyzny i wymiary miednicy kostnej. Kanał odbytowy. Dół kulszowo-odbytniczy. Badanie *per rectum*. Układ moczowy: nerki, moczowody, pęcherz moczowy, cewka moczowa męska i żeńska.
20. Układ płciowy. Układ płciowy męski. Narządy płciowe męskie wewnętrzne: jądro, najądrze, nasieniowód, gruczoł krokowy, gruczoły nasienne (pęcherzyki nasienne), gruczoły opuszkowo-cewkowe. Narządy płciowe męskie zewnętrzne: prącie i worek mosznowy. Układ płciowy żeński. Narządy płciowe żeńskie wewnętrzne: jajnik, jajowód, macica, pochwa. Narządy płciowe żeńskie zewnętrzne
21. Rozwój kości czaszki. Charakterystyczna ogólna czaszki. Mózgoczaszka: sklepienie czaszki, powierzchnia zewnętrzna podstawy czaszki. Powierzchnia wewnętrzna podstawy czaszki: doły przedni, środkowy i tylny czaszki. Twarzoczaszka (trzewioczaszka). Wybrane okolice topograficzne czaszki: dół skroniowy, dół podskroniowy, dół skrzydłowo-podniebienny, oczodół, jama nosowa. + **TEST – JAMA BRZUSZNA I MIEDNICA.**
22. Anatomia powierzchowna głowy i szyi. Okolice głowy i szyi. Mięśnie i powięź głowy: mięśnie wyrazowe twarzy. Nerw czaszkowy VII. Mięśnie żwaczowe. Budowa i mechanika stawu skroniowo-żuchwowego. Nerw V3.
23. Budowa anatomiczna jamy nosowej: przedsionek jamy nosowej, jama nosowa właściwa. Unaczynienie i unerwienie jamy nosowej. Nerwy czaszkowe I i V2. Elementy drogi węchowej. Zatok przynosowe. Budowa jamy ustnej: przedsionek jamy ustnej, jama ustna właściwa. Unaczynienie i unerwienie jamy ustnej. Język: mięśnie zewnętrzne i wewnętrzne języka, unaczynienie i unerwienie języka. Nerw czaszkowy XII. Topografia i budowa ślinianek. Unaczynienie i unerwienie ślinianek. Gardło – piętra gardła; budowa anatomiczna, unaczynienie i unerwienie gardła.
24. Budowa anatomiczna i funkcja narządu wzroku (oka). Oczodół: budowa i jego zawartość. Mięśnie związane z narządem wzroku. Budowa gałki ocznej. Aparat ochronny gałki ocznej. Nerwy czaszkowe: II, III, IV, VI i VII. Droga wzrokowa i odruchy oczne. Budowa i funkcja narządu słuchowo-równoważnego. Ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne. Nerw czaszkowy VIII.
25. Szyja. Mięśnie szyi: grupa powierzchowna, środkowa i głęboka; powięź szyi. Trójkąty szyi i ich zawartość. Splot szyjny. Gruczoł tarczowy i przytarczycy: topografia, budowa, unaczynienie i unerwienie. Topografia oraz budowa części szyjnej tchawicy i przełyku. Nerwy czaszkowe: X i XI. (***Krtani – topografia krtani. Budowa anatomiczna krtani: chrząstki krtani, mięśnie krtani, więzadła i błony krtani. Unaczynienie i unerwienie krtani. Temat realizowany w ramach ćwiczeń prosektoryjnych.***)
26. Rozwój układu nerwowego. Ośrodkowy układ nerwowy (OUN). Budowa piętrowa OUN i funkcja poszczególnych pięter mózgowia (kresomózgowie, międzymózgowie, śródmózgowie, tyłomózgowie wtórne i rdzeń przedłużony). Podstawowe układy neurotransmitterowe mózgowia. + **TEST GŁOWA I SZYJA**
27. Układy czynnościowe: część I. Układy ruchowe: układ piramidowy, układ pozapiramidowy i jądra podstawy oraz mózdzek.
28. Układy czynnościowe: część II. Układ limbiczny. Wybrane układy czuciowe.
29. Unaczynienie mózgowia. Tętnice mózgowia. Żyły mózgowia. Odpływ krwi żyłnej z mózgowia. Układ komorowy mózgowia oraz krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Aspekty kliniczne dotyczące zaburzeń krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego.
30. Układ autonomiczny + **TEST – Ośrodkowy Układ Nerwowy (OUN).**

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE (obowiązujące bloki tematyczne)

I blok tematyczny – kończyna górna

Podstawy opisu anatomicznego ciała ludzkiego. Osie, płaszczyzny, kierunki i okolice.

Kości, stawy i mięśnie kończyny górnej.

Naczynia kończyny górnej (tętnice, żyły, naczynia i węzły chłonne). Splot ramienny: budowa, nerwy krótkie, nerwy długie splotu. Objawy uszkodzenia nerwów splotu ramiennego.

Anatomia topograficzna kończyny górnej: jama pachowa, dół łokciowy, kanał nadgarstka

Kolokwium nr 1 (kończyna górna).

II blok tematyczny – kończyna dolna

Kości, stawy i mięśnie kończyny dolnej.

Unaczynienie kończyny dolnej (tętnice, żyły, naczynia i węzły chłonne).

Splot lędźwiowy i krzyżowy: budowa i nerwy splotów. Objawy uszkodzenia nerwów splotów lędźwiowego i krzyżowego. Anatomia topograficzna kończyny dolnej: rozstęp mięśni, rozstęp naczyń, kanał udowy, trójkąt udowy, kanał przywodzicieli, dół podkolanowy, kanał kostki przyśrodkowej.

Kolokwium Nr 2 (kończyna dolna).

III blok tematyczny – klatka piersiowa i grzbiet

Szkielet osiowy i jego połączenia.

Mięśnie klatki piersiowej i grzbietu. Unaczynienie i unerwienie klatki piersiowej i grzbietu.

Śródpiersie – podział i zawartość. Budowa zewnętrzna i wewnętrzna serca.

Część piersiowa tchawicy, oskrzela. Topografia i budowa płuc, opłucna.

Topografia narządów w obrębie klatki piersiowej, aspekty anatomii klinicznej klatki piersiowej i grzbietu.

Kolokwium Nr 3 (klatka piersiowa i grzbiet).

IV blok tematyczny – jama brzuszna i miednica.

Ogólna topografia jamy brzusznej. Otrzewna, krezki, jama otrzewnej. Ściany brzucha. Część brzuszna przewodu pokarmowego: część brzuszna przełyku, żołądek, jelito cienkie (dwunastnica, jelito czcze, jelito kręte), jelito grube (jelito ślepe, okrężnica, odbytnica). Wątroba. Krążenie wrotne. Pęcherzyk żółciowy i drogi żółciowe. Trzustka. Śledziona. Narządy przestrzeni zaotrzewnowej: nerki, część brzuszna moczowodów, nadnercza. Unerwienie i unaczynienie jamy brzusznej.

Anatomia topograficzna jamy miednicy. Jama miednicy – mięśnie dna i ścian miednicy, unaczynienie i unerwienie miednicy. Część miedniczna układu moczowego. Krocze: mięśnie i powięź krocza, unaczynienie i unerwienie krocza. Narządy płciowe żeńskie i męskie. Odbytnica i kanał odbytowy.

Kolokwium nr 4 (jama brzuszna i miednica).

V blok tematyczny – głowa i szyja.

Charakterystyka ogólna czaszki. Mózgoczaszka: sklepienie czaszki, powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna podstawy czaszki. Twarzoczaszka (trzewioczaszka). Wybrane okolice topograficzne czaszki.

Okolice głowy i szyi. Mięśnie i powięź głowy i szyi. Budowa i mechanika stawu skroniowo-żuchwowego.

Budowa anatomiczna jamy nosowej: przedsionek jamy nosowej, jama nosowa właściwa, unaczynienie i unerwienie jamy nosowej. Zatoki przynosowe. Budowa jamy ustnej: przedsionek jamy ustnej, jama ustna właściwa, unaczynienie i unerwienie jamy ustnej, język, topografia i budowa ślinianek. Gardło – piętra gardła; budowa anatomiczna, unaczynienie i unerwienie gardła. Krtań. Szyja. Mięśnie szyi: grupa powierzchowna, środkowa i głęboka; powięź szyi. Trójkąty szyi i ich zawartość. Splot szyjny. Gruczoł tarczowy i przytarczycy. Budowa anatomiczna i funkcja narządu wzroku (oka) i narządu słuchowo-równoważnego.

Kolokwium Nr 5 (głowa i szyja).

VI blok tematyczny – Ośrodkowy Układ Nerwowy (OUN).

Rozwój układu nerwowego. Ośrodkowy układ nerwowy (OUN). Budowa piętrowa OUN i funkcja poszczególnych pięter mózgowia (kresomózgowie, międzymózgowie, śródmózgowie, tyłomózgowie wtórne i rdzeń przedłużony). Układy czynnościowe: wybrane układy czuciowe, układ limbiczny. Układy ruchowe: układ piramidowy, pozapiramidowy i mózdzek. Unaczynienie mózgowia: tętnice i żyły mózgowia. Układ komorowy mózgowia oraz krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Metody diagnostyki obrazowej układu nerwowego (USG, TK, MR). Wybrane aspekty kliniczne układu nerwowego.

Kolokwium Nr 6 (OUN).

Uwaga: Szczegółowy rozkład materiału ćwiczeniowego oraz terminy poszczególnych zajęć i zaliczeń przedstawione zostaną w osobnych dokumentach i będą dostępne dla studentów na tablicy Zakładu Anatomii oraz na stronie internetowej.

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie WIEDZY , absolwent zna i rozumie:		

W01	mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim lub łacińskim;	A.W1.
W02	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostnowstawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);	A.W2.
W03	stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;	A.W3.
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI , absolwent potrafi:		
U01	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;	A.U3.
U02	wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);	A.U4.
U03	posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym	A.U5.
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH , absolwent jest gotów do:		
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K02	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K03	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	H.S8
K04	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	H.S9
K05	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10
K06	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 kształcenia														
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin ustny/pisemny*		Kolokwium*		Projekt*		Aktywność na zajęciach*		Praca własna*		Praca w grupie*		Inne (jakie?)* Obserwacja	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P
W01	+	+		+			+	+		+		+		
W02	+	+		+			+	+		+		+		
W03	+	+		+				+		+		+		
U01	+	+		+			+	+		+		+		
U02	+	+		+			+	+		+		+		
U03	+	+		+				+		+		+		
K01-K06													+	+

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (w)	3	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dostatecznym - uzyskanie 60-68% punktów z zaliczenia końcowego
	3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dostatecznym – uzyskanie 69-76% punktów z zaliczenia końcowego
	4	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dobrym – uzyskanie 77-84% punktów z zaliczenia końcowego
	4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dobrym – uzyskanie 85-92% punktów z zaliczenia końcowego
	5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie bardzo dobrym – uzyskanie 93-100% punktów z zaliczenia końcowego
	5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie bardzo dobrym – uzyskanie 93-100% punktów z zaliczenia końcowego
ćwiczenia praktyczne (ćp)	3	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dostatecznym - uzyskanie 60-68% punktów z zaliczenia końcowego
	3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dostatecznym – uzyskanie 69-76% punktów z zaliczenia końcowego
	4	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie dobrym – uzyskanie 77-84% punktów z zaliczenia końcowego
	4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie ponad dobrym – uzyskanie 85-92% punktów z zaliczenia końcowego
	5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.3 w zakresie bardzo dobrym – uzyskanie 93-100% punktów z zaliczenia końcowego

Egzamin końcowy z anatomii składa się z dwóch części: testu i egzaminu praktycznego – zaliczenie przedmiotu to uzyskanie z obydwóch części minimum po 60% punktów

Szczegóły dotyczące zasad i procedur zaliczeń poszczególnych kolokwium i egzaminu podane zostaną w Regulaminie Zakładu Anatomii

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych określonych w planie studiów (godz. kontaktowe)	200	200
- Udział w wykładach	80	80
- Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach itp.	120	120
Udział w konsultacjach/ PRAKTYKACH		
Przygotowanie do egzaminu/udział w egzaminie, kolokwium zaliczeniowym itp.		
Inne		
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	200	200
Przygotowanie do wykładu	50	50
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.	125	125
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	25	25
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Przygotowanie hasła do wikipedii		

Inne		
Łączna liczba godzin	400	400
PUNKTY ECTS za przedmiot	14	14

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

.....