



Syllabus														
Description of the course														
Module/Course	<b>GERIATRICS</b>										Group of detailed education results			
											Group code: <b>E</b>	Group name: <b>Non-interventional Clinical Sciences</b>		
Faculty	Medicine													
Major	Medical													
Specialties	Not applicable													
Level of studies	Uniform magister studies <input checked="" type="checkbox"/> 1 <sup>st</sup> degree studies <input type="checkbox"/> 2 <sup>nd</sup> degree studies <input type="checkbox"/> 3 <sup>rd</sup> degree studies <input type="checkbox"/> postgraduate studies <input type="checkbox"/>													
Form of studies	X full-time <input type="checkbox"/> part-time													
Year of studies	FIFTH					Semester		X Winter X Summer						
Type of course	X obligatory													
Course	X major <input type="checkbox"/> basic													
Language of instruction	<input type="checkbox"/> Polish <input checked="" type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> other													
* mark <input type="checkbox"/> with an X														
Number of hours														
Form of education														
Unit teaching the course	Lectures (L)	Seminars (SE)	Auditorium classes (AC)	Major Classes – not clinical (MC)	Clinical Classes (CC)	Laboratory Classes (LC)	Classes in Simulated Conditions (CSC)	Practical Classes with Patient (PCP)	Specialist Classes – magister studies (SCM)	Foreign language Course (FLC)	Physical Education obligatory (PE)	Vocational Practice (VP)	Self-Study (Student's own work)	E-learning (EL)
Winter Semester	5													15
Summer Semester	5													15
TOTAL per year: 40														



Educational objectives :

- C1. Making students familiar with interdisciplinary knowledge on problems of elderly people: different aspects of ageing process – biological, psychological and social; causes and mechanisms of ageing including modifiable and unmodifiable factors.
- C2. Obtaining by students a capability of performing the Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), using tests evaluating everyday functioning and health state of elderly persons.
- C3. Getting knowledge about a specificity of course of diseases, diagnostic problems and treatment modes in the elderly patients.
- C4. Getting knowledge about problems connected with the iatrogenic syndrome in elderly patients.
- C5. Learning of organization and standards of geriatric care, and fundamentals of medical qualification of elderly patients to the various institutional forms of care.
- C6. Awareness of significance of Great Geriatric Syndromes and a role of physician in the caring process.

Education result matrix for module/course in relation to verification methods of the intended education result and the type of class

Number of course education result	Number of major education result	Student who completes the module/course knows/is able to	Methods of verification of intended education results (forming and summarising)	Form of didactic class <i>**enter the abbreviation</i>
W01	E.W8	Student defines various aspects of the ageing process and describe the examinations creating the Comprehensive Geriatric Assessment (CGA).	Colloquium	L
W02	E.W9	Student explains a specificity of diseases in elderly patients and defines the major problems and syndromes occurring in older adults (Great Geriatric Problems)	Colloquium	L
W03	E.W10	Students explains differences of pharmacotherapy (doses!) and a risk of the drug-induced complications in the elderly patients	Colloquium	L
W04	E.W11	Student describes standards of the elderly patients' hospitalization	Colloquium	L
W05	E.W12	Student defines principles of the geriatric care and the burdens of caregivers of elderly persons	Colloquium	L
U01	E. U1	Student is able to assess the medical, economical and social consequences of the ageing process	Oral response	CC
U02	E.U3, E. U13	Student performs the patients' assessment using the particular clinical scales applied in Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)	Patient's examination by a student, making a medical report	CC
U03	E.U3, E. U13	Student performs the physical examination in elderly patients manifesting disorders of the cardiovascular, pulmonary, alimentary and	Patient's examination by a student, making a medical report	CC



U04	E.U5	movement systems Student is able to examine patients with mental, cognitive, depressive and manic disorders, and with previous stroke episode	Patient's examination by a student, making a medical report	CC
U05	E.U16	Student plans the diagnostic, therapeutic and preventive procedures in elderly persons	Notes in a medical report	CC
U06	E.U17	Student performs geriatric analysis of adverse effects of the individual medicines and is able to determine the interactions between the various medical preparations	Notes in a medical report	CC
U07	E.U18	Student proposes in the elderly patients individualization of the obligatory therapeutic recommendations, as well indicates other methods of treatment in case of inefficiency of the standard therapy or contraindications to it	Notes in a medical report	CC
U08	E.U22	Student can examine elderly patients manifesting somatic or/and psychic disability	Notes in a medical report	CC

\*\* L - lecture; SE - seminar; AC – auditorium classes; MC – major classes (non-clinical); CC – clinical classes; LC – laboratory classes; SCM – specialist classes (magister studies); CSC – classes in simulated conditions; FLC – foreign language course; PCP practical classes with patient; PE – physical education (obligatory); VP – vocational practice; SS – self-study, EL – E-learning .

Please mark on scale 1-5 how the above effects place your classes in the following categories:

communication of knowledge, skills or forming attitudes:

Knowledge: 2

Skills: 3

**Student's amount of work (balance of ECTS points)**

Student's workload (class participation, activity, preparation, etc.)	Student Workload (h)
1. Contact hours:	40
2. Student's own work (self-study):	15
Total student's workload	55
ECTS points for module/course	2,0
Comments	

**Content of classes** (please enter topic words of specific classes divided into their didactic form and remember how it is translated to intended educational effects)

**Lectures:**

1. Process of ageing in various aspects: biological, psychological and social.
2. Specificity of clinical management in elderly patients: taking of history and physical examination – Comprehensive Geriatric Assessment (CGA).
3. Great Geriatric Problems: gait and balance disorders, falls, bedsores, urine and stool incontinence.
4. Impairments of cognitive functions in old age: dementia, delirium, depression, manic syndromes.
5. Specificity of diseases in elderly patients: unusual presentation and course of disease, multimorbidity (multiple disorders), polypharmacy and polypharmacy, nutritional status.



6. Cardiovascular system in old age: heart failure, hypertensive disease, arrhythmias.
7. Disorders of the respiratory and alimentary systems in old age. Principles of dietetics.
8. Disorders of mobility, falls, injuries, osteoporosis. Vision and hearing impairments.
9. Quality of life in old age, possibilities of its improving, compensatory care.
10. Organization of care for elderly people in Poland. Examples of the geriatric care systems in EU.

**Clinical classes:**

1. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) in elderly patients in the geriatrics ward.
2. CGA – practical usage of tests and scales specifically purposed for elderly people.
3. CGA – examination of the elderly patient: the Tinetti test (risk of falls); the scales of Katz, Lawton, and Barthel (simple and complex everyday actions); the scales of Norton, Braden (risk of bedsores); the scale of Cummins (operation risk >70 years); the MNA scale (general and antropometric assessment, assessment of diet, self-assessment of patient).
4. Examination of elderly patients with impairments of cognitive functions: dementia, depression, manic.
5. CGA – assessment of mental and emotional state of the elderly patient: the Folstein MMSE (minimental state examination) and the Clock Drawing Test – for assessing dementia; the GDS (Geriatric Depression Scale by Yesavage), the Hamilton scale, the Beck scale – depression assessment.
6. Brain insult (stroke), parkinsonism, venous insufficiency, thromboembolic disease in elderly patients: clinical presentation, diagnosis and treatment in old age.
7. Cardiovascular conditions in elderly patients (coronary artery disease, arterial hypertension, heart failure and obesity) – clinical presentation, diagnosis and treatment in old age.
8. Diseases of the respiratory system (infectious, COPD, tuberculosis, tumors) – clinical presentation, diagnosis and treatment in old age.
9. Impairments of the locomotor system, disorders of the genital-urinary system – clinical presentation, diagnosis and treatment in old age.
10. Impairments of the thyroid gland and diabetes mellitus in old age.
11. Menopause and andropause.
12. Traumatism, problems with miction and defecation, vision and hearing disorders – clinical presentation, diagnosis and treatment in old age. Compensatory care and method for improving quality of life in elderly people.
13. Examination of the elderly patients with Great Geriatric Problems.
14. Examinations of the elderly patients in the care-and-treatment institutions.
15. Credit of the Course – skills in examinations of the old adults patients and colloquium in knowledge on geriatrics.

**Basic literature** (list according to importance, no more than 3 items)

1. F. Lally, Ch. Roffe Geriatric Medicine: an evidence-based approach, Oxford Medical Press, 2014.
2. R. Kane, J. Ouslander: Essentials of Clinical Geriatrics, Mc Graw Hill Education,, 7<sup>th</sup> edition, 2013.

**Additional literature and other materials:**

1. Articles and presentations provided by the teacher.

**Didactic resources requirements:**

The 'old age' simulation suit, the hemiplegia simulation suit, CGA scales forms, stethoscopes, sphygmomanometer, multimedia projector, laptop

**Preliminary conditions** (minimum requirements to be met by the student before starting the course):

Basic knowledge on internal diseases, neurology and psychiatry

**Conditions to receive credit for the course** (specify the form and conditions of receiving credit for classes included in the module/course, admission terms to final theoretical or practical examination, its form and



requirements to be met by the student to pass it and criteria for specific grades):

**CREDIT TEST – TO PASS ONE MUST HAVE min. 60% of the correct answers**

Grade:	Criteria (only for courses/modules ending with an examination) – N/A
Very Good (5.0)	
Good Plus (4.5)	
Good (4.0)	
Satisfactory Plus (3.5)	
Satisfactory (3.0)	

**Name and address of module/course teaching unit, contact: telephone and e-mail address:**  
Department and Clinic of Geriatrics, Wrocław Medical University, Curie-Skłodowskiej 66, 50-369 Wrocław,  
tel. 71 327 09 25, 71 784 25 21

**Coordinator/ person responsible for course, contact: telephone and e-mail address:**  
Zbigniew Machaj: [zbigniew.machaj@umed.wroc.pl](mailto:zbigniew.machaj@umed.wroc.pl);  
Małgorzata Sobieszczęńska: [malgorzata.sobieszczanska@umed.wroc.pl](mailto:malgorzata.sobieszczanska@umed.wroc.pl)

**List of persons conducting specific classes:**  
Prof. Małgorzata Sobieszczęńska, MD and Dr. Zbigniew Machaj, MD PhD – lectures and classes;  
Karolina Lindner, MD; Wioletta Szczepaniak, MD PhD; Mateusz Tabin, MD PhD; Anna Parużyńska MD –  
classes.

**Syllabus developed by:**

**Date of Syllabus development:**  
July 10, 2016

Z. Machaj, M. Sobieszczęńska

**Signature of Head of teaching unit;**  
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KLINIKA GERIATRII  
P.O. Kierownika  
.....  
dr n. med. Zbigniew Machaj

**Signature of Dean of the Faculty:**

.....  
*M. Sobieszczęńska*

.....  
*A. Kowalski*  
prof. dr n. med. Zbigniew Machaj



Sylabus na rok akademicki 2016/2017

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	<b>GERIATRIA</b>		Grupa szczegółowych efektów kształcenia											
			Kod grupy E	Nazwa grupy Kliniczne niezabiegowe										
Wydział	Lekarski													
Kierunek studiów	Lekarski													
Specjalności	Nie dotyczy													
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne    X niestacjonarne													
Rok studiów	Piąty		Semestr studiów: 9 i 10	X zimowy X letni										
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	X kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
<b>Liczba godzin</b>														
<b>Forma kształcenia</b>														
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:	5				15									
Semestr letni:	5				15									
Razem w roku:	40													
<b>Cele kształcenia:</b> (max. 6 pozycji)														
C1. Zapoznanie studentów z interdyscyplinarną wiedzą o problemach ludzi w wieku starszym. Proces starzenia w aspekcie biologicznym, psychologicznym i społecznym, , poznanie przyczyn i mechanizmów starzenia się z uwzględnieniem czynników niemodyfikowalnych i														



<p>modyfikowalnych</p> <p>C.2. Umiejętność badania i posługiwania się skalami oceniającymi codzienne czynności i stan zdrowia pacjentów w podeszłym wieku (Kompleksowa Ocena Geriatryczna)</p> <p>C.3. Pogłębienie wiedzy o odmienności chorowania i leczenia ludzi w podeszłym wieku. Przykłady najczęstszych schorzeń odmiennie przebiegających w wieku podeszłym i towarzyszące im problemy diagnostyczne</p> <p>C.4. Podkreślenie odrębności terapii schorzeń w wieku starszym. Geriatryczny zespół jatrogenny</p> <p>C.5. Organizacja i standardy opieki geriatrycznej. Nabycie umiejętności odpowiedniego kwalifikowania lekarskiego do Zakładów Opiekuńczo-Lecznicznych, Zakładów Pielęgnacyjno-Opiekuńczych, Domów Pomocy Społecznej</p> <p>C.6. Zwrócenie uwagi studentów na znaczenie „Wielkich Zespołów Geriatrycznych” i roli lekarza w opiece nad pacjentem geriatrycznym</p>				
<p><b>Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:</b></p>				
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
<b>W01</b>	E.W8	Student zna proces starzenia w aspekcie biologicznym, psychicznym i społecznym. Student zna badania wchodzące w zakres COG (całościowej oceny geriatrycznej)	Kolokwium	WY
<b>W02</b>	E.W9	Student zna odmienności przebiegu chorób wieku podeszłego oraz największe problemy i zespoły chorobowe wieku podeszłego (wielkie problemy geriatryczne)	Kolokwium	WY
<b>W03</b>	E.W10	Student zna odrębności farmakoterapii (dawki) oraz ryzyko powikłań polekowych	Kolokwium	WY
<b>W04</b>	E.W11	Student zna standardy hospitalizacji osób w podeszłym wieku	Kolokwium	WY
<b>W05</b>	E.W12	Student zna zasady organizacji opieki geriatrycznej i obciążenia opiekunów	Kolokwium	WY
<b>U01</b>	E.U1	Student orientuje się w konsekwencjach medycznych, ekonomicznych i społecznych procesu starzenia się	odpowiedź ustna	CK
<b>U02</b>	E.U3, E.U13	Posługuje się skalami wchodzącymi w zakres COG	badanie pacjenta przez studenta, zakładanie dokumentacji medycznej	CK
<b>U03</b>	E.U3, E.U13	Umie zbadać chorych w podeszłym wieku ze schorzeniami sercowo-naczyniowymi układu oddechowego, układu pokarmowego, układu ruchu	badanie pacjenta przez studenta	CK
<b>U04</b>	E.U5	Umie zbadać chorych zaburzeniami funkcji poznawczych, otępieniami depresjami, stany maniakalnymi, po przebytych udarach	wypełnienie skal oceny funkcji poznawczych i	CK



<b>U05</b>	EU16	Planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne u chorych w podeszłym wieku	depresji prowadzenie dokumentacji medycznej	CK
<b>U06</b>	E.U17	Przeprowadza u chorych geriatrycznych analizę działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi.	zapisy w dokumentacji medycznej	CK
<b>U07</b>	E.U18	Proponuje u chorych geriatrycznych indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;	zapisy w dokumentacji medycznej	CK
<b>U08</b>	E.U22	Umie zbadać chorych w podeszłym wieku z upośledzoną funkcjonalnością somatyczną i psychiczną	badanie pacjenta przez studenta	CK

\*\* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytorcyjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

**Wiedza (W): ++**

**Umiejętności (U): +++**

**Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):**

Forma nakładu pracy studenta

(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)

**Obciążenie studenta (h)**

1. Godziny kontaktowe:

40

2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):

15

Sumaryczne obciążenie pracy studenta

55

Punkty ECTS za moduł/przedmiot

2,0

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)

## Wykłady

1. Proces starzenia w aspekcie biologicznym, psychologicznym i społecznym.
2. Badanie podmiotowe i przedmiotowe w geriatryi – odrębności wieku podeszłego. Całościowa Ocena Geriatryczna.
3. Równowaga i zaburzenia chodu. Wielkie problemy geriatryczne: upadki, odleżyny, nietrzymanie moczu i stolca.
4. Zaburzenia funkcji poznawczych w wieku podeszłym: otępienie, depresja, zespoły maniakalne
5. Specyfika chorób wieku podeszłego. Wielochorobowość. Polipragmazja. Stan odżywienia
6. Układ krążenia w wieku podeszłym, niewydolność serca, choroba nadciśnieniowa, zaburzenia rytmu serca
7. Schorzenia układu oddechowego i pokarmowego w wieku podeszłym, zasady dietetyki
8. Zaburzenia mobilności, upadki, urazy, osteoporoza, zaburzenia funkcji zwieraczy, zaburzenia widzenia, słuchu
9. Jakość życia osób w podeszłym wieku, możliwości jej poprawy, pielęgnacja kompensacyjna
10. Organizacja opieki nad ludźmi starymi w Polsce, przykłady rozwiązań problemów opieki geriatrycznej w krajach UE.



## Ćwiczenia

1. Praktyczne zastosowanie kompleksowej oceny geriatrycznej, badania pacjentów.
2. COG/KOG – całościowa/kompleksowa ocena geriatryczna (skale Katza, Lawtona, Barthel; test Tinetti, skala Nortona, Bradena, skala Cumminsa, skala MNA (ocena ogólna, ocena antropometryczna, ocena diety, samoocena chorego).
3. COG/KOG – całościowa/kompleksowa ocena geriatryczna (skala MMSE Folsteinów, test rysowania zegara – oceniające otępienie; skala GSD Yesavage, a, Hamiltona, Becka – oceniające depresję)
4. Badanie pacjentów z zaburzeniami funkcji poznawczych ; otępienia, depresje, stany maniakalne.
5. Udar mózgu w wieku podeszłym, rozpoznawanie i zasady leczenia parkinsonizmu w geriatрії, niewydolność żylna, zespoły zakrzepowo-zatorowe ich leczenie w wieku podeszłym.
6. Schorzenia układu sercowo-naczyniowego u osób w podeszłym wieku (choroba niedokrwienna, nadciśnieniowa oraz niewydolność serca) , otyłość.
7. Schorzenia układu oddechowego (infekcyjne, POChP, gruźlica, nowotwory), schorzenia układu pokarmowego.
8. COG/KOG – całościowa/kompleksowa ocena geriatryczna (test Tinetti – ocena ryzyka upadków; skale Katza, Lawtona, Barthel – oceniające zdolność podstawowych i złożonych czynności dnia codziennego; skala Nortona, Bradena– ryzyka rozwoju odleżyn, skala Cumminsa – oceniająca ryzyko operacyjne po 70 r.ż, skala MNA (ocena antropometryczna, ocena ogólna, ocena diety, samoocena chorego).
9. Schorzenia układu ruchu u osób w podeszłym wieku (w tym osteoporoza), zaburzenia mobilności, upadki i ich następstwa
10. Choroby tarczycy i cukrzyca w podeszłym wieku.
11. Menopauza, andropauza.
12. Urazowość w wieku podeszłym, zaburzenia funkcji zwieraczy, zaburzenia widzenia, słuchu, pielęgnacja kompensacyjna, sposoby poprawy jakości życia.
13. Badanie chorych z tzw. „wielkimi zespołami geriatrycznymi”.
14. Badanie chorych w Zakładach Opiekuńczo-Leczniczych.
15. Zaliczenie przedmiotu – na podstawie umiejętności badania pacjentów i kolokwium z wiedzy z zakresu geriatрії.

### Literatura podstawowa:

1. Kocemba J., Grodzicki T.: Zarys Gerontologii Klinicznej. Medyczne Centrum Kształcenia Podyplomowego UJ, Kraków 2000
2. Grodzicki T, Kocemba J. Skalska A. : Geriatria z elementami gerontologii ogólnej. VM Group ,Gdańsk 2007
3. Kostka T, Małgorzata Koziarska-Rościszewska M.: Choroby wieku podeszłego. PZWL, Warszawa 2009

### Literatura uzupełniająca:

1. Rosenthal T i wsp.. Wydanie polskie, L. Pączek (red.): Geriatria. Lublin 2009
2. Wieczorowska-Tobis K, Talarska D. : Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne. PZWL , Warszawa, 2008
3. Gryglewska B., Grodzicki T (red.): Geriatria w przypadkach klinicznych, Via Medica, Gdańsk, 2015

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)  
łóżka oddziału geriatрії, symulator odczuć wieku starczego, symulator niedowładu połowicznego, druki skal COG, słuchawki lekarskie i sfigmomanometr oraz laptop i rzutnik multimedialny

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

podstawowa wiedza z zakresu chorób wewnętrznych, neurologii i psychiatrii

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

**Kolokwium zaliczeniowe: TEST – 60% odpowiedzi pozytywnych**

KATEDRA i KLINIKA GERIATRII UMW, ul. Skłodowskiej-Curie 66, 50-369 Wrocław  
tel./faks: 71 327 09 25, 71 784 25 21

**Koordynator / Osoba odpowiedzialna za przedmiot, kontakt: tel. i adres email:**

Dr Zbigniew Machaj: [zbigniew.machaj@umed.wroc.pl](mailto:zbigniew.machaj@umed.wroc.pl)

**Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i nazwisko, forma prowadzenia zajęć:**

prof. dr hab. n. med. Małgorzata Sobieszcańska i dr n. med. Zbigniew Machaj – wykłady;  
prof. Małgorzata Sobieszcańska, dr n. med. Zbigniew Machaj, dr n. med. Wioletta Szczepaniak, dr n. med. Mateusz Tabin, lek. Karolina Lindner, lek. Anna Parużyńska – ćwiczenia kliniczne

Podpis Dziekana Wydziału:

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KLINIKA GERIATRII  
p.o. kierownika  
dr n. med. Zbigniew Machaj