



Educational aims: (max. 6 items)

- C1. Draw attention students who already have some basic information in the field of the subject "Histology with cytophysiology" the practical application of knowledge.**
C2. The combination of data on the structure and function of specific tissues and organs to their use in diagnostic and therapeutic process.
C3. Gain the knowledge about the collection and protection of tissue material.
C4. Guide to basic methods of preparation of biological material.

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.	B.W25.	The student knows and understands the clinical implications resulting from the morphology and function of selected tissues and organs in internal medicine and surgical specialties.	Oral answer	AC
W02.	B.W34.	The student knows and understands the methodology and the use of routine (e.g. hematoxylin and eosin staining, H&E) and specialized techniques (e.g. immunohistochemistry (IHC), immunofluorescence (IF), electron microscopy(ME)).	Discussion	AC
U01.	A.U2.	The student is able to properly collect material for basic and advanced morphological studies.	Discussion	AC
U02.	A.U2.	The student can conduct a preliminary preparation of biological material for specific research methods.	Discussion	AC
U02.	A.U2.	The student can distinguish in the microscopic evaluation, the basic types of tissues and determine whether their microarchitecture has correct character.	Discussion	AC

**** 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: 4

Skills: 2

Social competences: 2

Additional literature and other materials (no more than 3 items):

1. Stacey E. Miles. Histology for Pathologists. Uppincott Williams & Wilkins, 2007.

2. M. Zabel. Histology: Textbook for students of medicine and dentistry. Elsevier, 2009.

Didactic resources requirements (e.g. laboratory, multimedia projector, etc.):

Classroom with a computer and multi-media projector and whiteboard with markers. Histology laboratory



Grade:	Criteria (only for courses/modules ending with an examination)
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 of Histology and Embryology
Chalubinskiego 6a
50-368 Wrocław
Tel. +48 71 784 1354
E-mail: justyna.kosek@umed.wroc.pl

Coordinator / Person responsible for module/course, contact: telephone and e-mail address

Prof. dr hab. Marzenna Podhorska-Okolow
Tel. +48 71 784 1670
e-mail: marzenna.podhorska-okolow@umed.wroc.pl

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
HISTOLOGII I EMBRIOLOGII
profesor zwyczajny
M. Podhorska-Okolow
prof. dr hab. Marzenna Podhorska-Okolow

List of persons conducting specific classes: full name, degree/scientific or professional title, discipline, performed profession, form of classes.

Dr Christopher Kobierzycki (adjunct), M.D. – classes

Date of Syllabus development

20.06.2017

Syllabus developed by

Dr Christopher Kobierzycki

Signature of Faculty Dean

VICE-DEAN FOR COURSES IN ENGLISH
A. Hendrich
Prof. Andrzej Hendrich, PhD

Signature of Head of teaching unit

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
HISTOLOGII I EMBRIOLOGII
Kierownik
P. Dziągga

prof. dr hab. Piotr Dziągga im. Piastów Śląskich we Wrocławiu Dziekanat Wydziału Lekarskiego ENGLISH DIVISION	
Wpłynęło dnia	23-06-2017
L. dz. DL/ED/	801
Znak sprawy DL/ED-	



Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. Zwrócenie uwagi studentów posiadających już podstawowe informacje z zakresu przedmiotu „Histologia z cytofizjologią” na praktyczne wykorzystanie zdobytej wiedzy.

C2. Połączenie danych na temat struktury i funkcji określonych tkanek i narządów z ich wykorzystaniem w procesie diagnostyczno-terapeutycznym.

C3. Nabycie wiedzy na temat pobierania i zabezpieczania materiału tkankowego.

C4. Przypomnienie podstawowych metod opracowywania materiału biologicznego.

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

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
W01.	B.W25.	Student zna i rozumie implikacje kliniczne wynikające z morfologii oraz funkcji wybranych tkanek i narządów w specjalnościach internistycznych i zabiegowych.	odpowiedź ustna	CA
W02.	B.W34.	Student zna i rozumie metodykę oraz zastosowanie rutynowych (np. barwienie hematoksyliną i eozyną, H&E) oraz specjalistycznych technik badawczych (np. immunohistochemia (IHC), immunofluorescencja (IF), mikroskopia elektronowa (ME)).	aktywność w dyskusji	CA
U01.	A.U2.	Student umie rozróżnić, w ocenie mikroskopowej, podstawowe typy tkanek oraz określić czy ich mikroarchitektura ma prawidłowy charakter.	aktywność w dyskusji	CA
U02.	A.U2.	Student potrafi przeprowadzić wstępną preparatykę materiału biologicznego pod kątem określonych metod badawczych.	aktywność w dyskusji	CA
U03.	A.U2.	Student potrafi prawidłowo pobierać materiał do podstawowych i zaawansowanych badań morfologicznych.	aktywność w dyskusji	CA

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; 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: 4

Umiejętności: 2

Kształtowanie postaw: 2



Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS): 1,5	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	30
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	9
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	39
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	1,5
Uwagi	-----
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
Wykłady – nie dotyczy	
Seminaria – nie dotyczy	
Ćwiczenia Ćwiczenie 1 - (5 godzin). Histologiczny przegląd tkanek i narządów w aspekcie klinicznego zastosowania. Omówienie specjalistycznych technik badawczych m.in. immunohistochemii (IHC), immunofluorescencji (IF) oraz mikroskopii elektronowej (ME). Ćwiczenie 2 - (5 godzin). Histologiczne podstawy wybranych jednostek chorobowych z zakresu chorób wewnętrznych : kardiologia, angiologia, hematologia, nefrologia. Ćwiczenie 3 - (5 godzin). Histologiczne podstawy wybranych jednostek chorobowych z zakresu chorób wewnętrznych : gastroenterologia, reumatologia, pulmonologia. Ćwiczenie 4 - (5 godzin). Histologiczne podstawy wybranych jednostek chorobowych z zakresu dziedzin zabiegowych : chirurgia ogólna i onkologiczna, ginekologia, urologia. Ćwiczenie 5 – (5 godzin). Histologiczne podstawy wybranych jednostek chorobowych z zakresu dziedzin łączonych : okulistyka, dermatologia, laryngologia. Ćwiczenie 6 - (5 godzin). Szkolenie z pobierania i zabezpieczania materiału tkankowego. Przypomnienie podstawowych metod opracowywania materiału biologicznego. Interpretacja uzyskanych wyników.	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. Wheater B. Young, J.S. Lowe, A. Stevens, J. W. Histology. Textbook and atlas. Elsevier, 2010. 2. V. Kumar, R. Cotran, S. Robbins. Pathology Robbins. Elsevier, 2005.	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) 1. Stacey E. Milles. Histology for Pathologists. Lippincott Williams & Wilkins, 2007. 2. M. Zabel. Histology. Textbook for students of medicine and dentistry. Elsevier, 2000.	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Sala ćwiczeniowa z komputerem i rzutnikiem multimedialnym oraz suchościeralnymi tablicami do pisania markerami. Laboratorium histologiczne wraz ze sprzętem oraz odczynnikami niezbędnymi do preparatyki materiału biologicznego	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu) -----	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres 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) Przedmiot nie kończy się egzaminem (oceną). Warunkiem zaliczenia jest udział w dyskusji problemowej kończącej poszczególne zajęcia fakultatywne.	



Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Katedra i Zakład Histologii i Embriologii
ul. Chałubińskiego 6a
50-368 Wrocław
Tel. +48 71 784 1354
E-mail: justyna.kosek@umed.wroc.pl

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

Prof. dr hab. Marzenna Podhorska-Okolów
Tel. +48 71 784 1670
e-mail: marzenna.podhorska-okolow@umed.wroc.pl

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
HISTOLOGII I EMBRIOLOGII
profesor zwyczajny
M. Podhorska-Okolow
prof. dr hab. Marzenna Podhorska-Okolow

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

Dr Christopher Kobierzycki (adiunkt), lekarz – ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

20.06.2017

Dr Christopher Kobierzycki

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
HISTOLOGII I EMBRIOLOGII
kierownik
P. Dziegiel
prof. dr hab. Piotr Dziegiel

Podpis Dziekana właściwego wydziału

A. Mandrich
FACULTY OF MEDICINE
VICE DEAN IN ENGLISH
Prof. Andrzej Mandrich, PhD