



## Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

### SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

<b>Nazwa zajęć: Choroby wewnętrzne - Endokrynologia</b>	
Rodzaj zajęć	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Medycyny i Stomatologii
Kierunek studiów	Lekarski
Specjalność	-
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	Rok 4, semestr 7 i 8 ( <i>blok</i> )
Liczba przypisanych punktów ECTS	2
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	wykłady 6h / seminaria 6h / ćwiczenia 25h
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	<input type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <input type="checkbox"/> opisowe <input checked="" type="checkbox"/> testowe <input checked="" type="checkbox"/> praktyczne <input checked="" type="checkbox"/> ustne  <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny  <input type="checkbox"/> egzamin końcowy: <input type="checkbox"/> opisowy <input type="checkbox"/> testowy <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> ustny
Kierownik jednostki	Prof. dr hab. n. med. Anelli Syrenicz
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	Prof. nadzw. dr hab. Elżbieta Sowińska-Przepiera <a href="mailto:sowprzep@pum.edu.pl">sowprzep@pum.edu.pl</a> tel. 606 104 866
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Klinika Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i Chorób Wewnętrznych, SPSK1, ul. Unii Lubelskiej 1 Sekretariat tel. 91 425 35 40 fax. 91 425 35 42
Strona internetowa jednostki	<a href="mailto:klinendo@pum.edu.pl">klinendo@pum.edu.pl</a>
Język prowadzenia zajęć	polski

\* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając  na

### Informacje szczegółowe

Cele zajęć		<i>Po zakończeniu zajęć z endokrynologii student powinien posiadać wiedzę oraz praktyczne umiejętności w zakresie profilaktyki i leczenia chorób endokrynnych. Dotyczy to w szczególności umiejętności: porozumiewania się z pacjentem i jego rodziną, przeprowadzania wywiadu z pacjentem, badania chorego z uwzględnieniem specyfiki badania endokrynologicznego, właściwego doboru badań dodatkowych, stawiania wstępnej diagnozy, leczenia oraz udzielania pomocy w stanach bezpośredniego zagrożenia życia w endokrynologii. Student powinien być przygotowany do prowadzenia profesjonalnej opieki medycznej w zakresie promocji zdrowia i edukacji prozdrowotnej.</i>
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	<i>Zna rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych, objawy i przebieg chorób, sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych, etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych i przyjętych normach;</i>
	Umiejętności	<i>Potrafi rozpoznać problemy medyczne oraz określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego, potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej, zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki, wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki</i>
	Kompetencji społecznych	<i>Potrafi nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z chorym, kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu, przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta, posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się.</i>

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku)	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	Zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	K_E.W1	O
W02	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań w zakresie chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób: podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, a także guzów neuroendokrynnych, zespołów wieloguczołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego: hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii, oraz zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;	K_E.W7	S, SP, PS
W03	Zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów endokrynnych		
W04	Zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w nowotworach endokrynnych		
W25	zna możliwości współczesnej terapii nowotworów (z uwzględnieniem terapii wielomodalnej), perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;	K_E.W7	S, PS
W37	Zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w	K_E.W37	S, SP

	diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań		
W38	zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;	K_E.W38	S, SP
W 39	zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;	K_E.W39	S, SP
U01	przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	K_E.U1	S, PS
U03	przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	K_E.U3	S, PS
U07	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	K_E.U7	S, SP, PS
U12	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	K_E.U12	S, PS
U13	ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta;	K_E.U13	S, SP, PS
U14	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;	K_E.U14	S
U16	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	K_E.U16	S, PS
U17	przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;	K_E.U17	S, PS
U18	proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;	K_E.U18	S, PS
U20	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;	K_E.U20	S, PS
	definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje chorego ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby wytycznymi;	K_E.U21	S, PS
U24	interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyień;	K_E.U24	S, PS
U29	wykonuje podstawowe procedury i zabiegi lekarskie, w tym: a) pomiar temperatury ciała, pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego	K_E.U29	S, PS
U30	asystuje przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów lekarskich: f) biopsji cienkoigłowej, oraz interpretuje ich wyniki;	K_E.U30	S, PS
U31	interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenia materiały reklamowe dotyczące leków;	K_E.U31	PS
U32	planuje konsultacje specjalistyczne;	K_E.U32	PS
U38	procedzi dokumentację medyczną pacjenta.	K_E.U38	PS
K01	akceptuje potrzebę standardów etycznych;		O, PS
K02	rozumie pojęcie i potrzebę odpowiedzialności za powierzone dobro	K_K02	O, PS
K05	wykazuje nawyk samokształcenia, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	K_K05	O, PS
K09	współpracuje z członkami zespołu; potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K09	O, PS
K10	Potrafi formułować opinie dotyczące różnych aspektów działalności zawodowej	K_K10	O, PS

**Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć**

lp. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć					
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning

W01	K_E.W1	X			X		
W07	K_E.W7	X			X		
W23.	Zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne	X			X		
W24	Zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i	X			X		
W25	zna możliwości współczesnej terapii nowotworów (z	X			X		
W37	Zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych	X			X		
W38	zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki	X			X		
W 39	zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań	X			X		
U01	przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	X			X		X
U03	przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne	X			X		X
U07	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości	X			X	X	
U12	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób	X			X		
U13	ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta;	X			X		
U14	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;	X			X	X	
U16	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i	X			X		
U17	przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych				X	X	
U18	proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych				X		
U20	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;				X		
U21	definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia, stan				X		
U24	interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny				X		
U29	wykonuje podstawowe procedury i zabiegi lekarskie, w				X		
U30	asystuje przy przeprowadzaniu następujących procedur i				X		
U31	interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów				X		
U32	planuje konsultacje specjalistyczne;				X		
U38	procedzi dokumentację medyczną pacjenta.				X		
K01	akceptuje potrzebę standardów etycznych;	X			X		
K02	rozumie pojęcie i potrzebę odpowiedzialności za				X		
K05	wykazuje nawyk samokształcenia, rozumie potrzebę				X		
K09	współpracuje z członkami zespołu; potrafi współpracować				X		
K10	Potrafi formułować opinie dotyczące różnych aspektów				X		

### TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
<b>BLOK</b>			
<b>Wykłady 6h</b>			
TK06	Fizjologia gruczołów wydzielania wewnętrznego. Hormony – podział, mechanizmy działania i regulacja wydzielania. Pojęcie neurotransmisji i neuroprzekaznictwa. Neurohormony, hormony, eterohormony, hormony tkankowe. Sprzężenia zwrotne i zasady działania regulacji hormonalnej. Mechanizm działania hormonów.	1	W07 W38
TK07	Podział nowotworów złośliwych tarczycy (zróżnicowane-rak brodawkowy i pęcherzykowy, rak anaplastyczny i rak z komórek C-rdzeniasty). Epidemiologia, obraz kliniczny i leczenie raka brodawkowego, pęcherzykowego i anaplastycznego. Stopnie niedoboru jodu. Wole sporadyczne i endemiczne-kryteria rozpoznania i zasady leczenia.	2	W01W07 W23 W24 W25 W37 W38 W 39 U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK08	Nowotwory nadnerczy. Nowotwory neuroendokrynne (NEN) i zespoły MEN.	1	W01W07 W23 W24 W25 W37 W38 W 39 U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20

			U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK09	Etiologia zaburzeń odżywiania. Choroby metaboliczne – manifestacja kliniczna. Zespół metaboliczny, cukrzyca, porfiria, choroba Gauchera.	1	W01W07
TK10	Nowotwory hormonalnie czynne gonad.	1	W01W07 W23 W24 W25 W37 W38 W 39 U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
<b>Seminaria 6h</b>			
TK01	Nadczynność przysadki (akromegalia, gigantyzm, zespół Cushinga, prolaktynoma, TSH-oma). Niedoczynność przysadki (zespół Sheehana, zespół Simmondsa, moczówka prosta, izolowany niedobór hormonów tropowych). Nowotwory przysadki.	1	W01 W07 W23 W24 W25 U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK02	Podział zapaleń tarczycy (ostre, podostre, autoimmunologiczne i wole Riedla) - obraz kliniczny. Etiopatogeneza, obraz kliniczny i postępowanie w autoimmunologicznych zapaleniach tarczycy. Nadczynność tarczycy, niedoczynność tarczycy. Epidemiologia, etiopatogeneza, charakterystyczne cechy kliniczne choroby Graves-Basedowa. Oftalmopatia obrzękowo-naciekowa: obraz kliniczny. Wrodzona niedoczynność tarczycy - etiologia, obraz kliniczny i leczenie. Pierwotna niedoczynność tarczycy u dorosłych - etiologia, obraz kliniczny i leczenie. Wtórna i trzeciorzędowa niedoczynność tarczycy - odrębności w diagnostyce i leczeniu. Subkliniczna niedoczynność tarczycy - zasady rozpoznania i leczenia.	1	W01W07 W37 W38 W 39 U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK03	Patofizjologia hiperkortyzolemii. Zespół Cushinga. Choroba Addisona. Przełom nadnerczowy (przyczyny, symptomatologia, diagnostyka, leczenie).	1	W01W07 W23 W24 W25 W37 W38 W 39 U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK04	Zaburzenia endokrynologiczne w anoreksji, bulimii. Skutki pregoreksji dla ciężarnej i płodu.	1	W01W07
TK05	Podział hipogonadyzmu: męski/żeński, wrodzony/nabyty, ośrodkowy/obwodowy. Objawy kliniczne hipogonadyzmu męskiego/żeńskiego: pierwotnego, wtórnego. Najczęstsze zespoły przebiegające z hipogonadyzmem (Klinefeltera, Turnera). Diagnostyka i leczenie hipogonadyzmu męskiego. Diagnostyka i leczenie hipogonadyzmu żeńskiego. Podstawy, wskazania i przeciwwskazania do leczenia hormonalnego.	1	W01W07 W23 W24 W25 W37 W38 W 39 U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
<b>Ćwiczenia 25h</b>			
TK12	Omówienie zasad bezpieczeństwa, środków higieny (maski), odkażania rąk. Powtórzenie: techniki przeprowadzania wywiadu lekarskiego według schematu: dane demograficzne, obecne dolegliwości, przebyte choroby, przyjmowane leki, uczulenia, wywiad rodzinny, wywiad socjalny, wywiad dotyczący poszczególnych układów i narządów. Powtórzenie badania przedmiotowego.	5	U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK 13	Badanie podmiotowe i przedmiotowe chorego z uwzględnieniem diagnostyki endokrynologicznej. Omówienie dokumentacji medycznej w tym historii choroby.	5	U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10

TK15	Omówienie badań dodatkowych: Standardy w badaniu USG tarczycy.	5	U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK 16	Badanie podmiotowe i przedmiotowe chorego. Interpretacja i planowanie badań dodatkowych (USG, TK, NMR, scyntygrafia, scyntygrafia receptorowa)	5	U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
TK 17	Badanie podmiotowe i przedmiotowe chorego. Omówienie i planowanie badań dodatkowych. Zaliczenie ustne materiału z wykładów, seminariów i ćwiczeń	5	U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10
<b>Symulacja</b>			
	1. Przełom hiperkalcemiczny 2. Przełom nadnerzowy 3. Przełom tarczycowy 4. Przełom nadciśnieniowy	3	U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17 U18 U20 U21 U22 U24 U29 U30 U31 U32 U38 K01 K02 K05 K09 K10

<b>Zalecana literatura:</b>
Literatura podstawowa
Interna Szczeklika 2020, Piotr Gajewski, Andrzej Szczekliki, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2020.
Macleod. Badanie kliniczne. G. Douglas, C. Robertson. Wydawnictwo Erda Urban & Partner, Wrocław 2017
Dawidson Choroby Wewnętrzne. S.H. Ralston, M.W.J. Strachan, i.D. Penman, R.P. Hobson. Wydawnictwo Erda Urban & Partner, Wrocław 2020
<b>Literatura uzupełniająca</b>
Badanie Kliniczne. Autorzy: Epstein O, Perkin D de Bono D, Cookson J. pod red. Sikorski M, Sikorska A. Wyd. Czelej Lublin 2001, wyd.1
Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Rozdziały zamieszczone w książce ukazały się w poszczególnych tomach serii Wielka Interna pod red. Antczaka A, Myśliwca M, Piotra, Pruszczyka P. Medical Tribune Polska Warszawa 2012, wyd.1

<b>Nakład pracy studenta</b>	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h] W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	31
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	15
Czytanie wskazanej literatury	4
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	3
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	6
Przygotowanie do egzaminu	
Inne .....	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	60
Punkty ECTS	2
<b>Uwagi</b>	



\*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZC – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne