



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Choroby wewnętrzne-endokrynologia	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Medycyny i Stomatologii
Kierunek studiów	<i>Lekarski</i>
Specjalność	-
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	Rok IV, semestr 7 i 8 (<i>blok</i>)
Liczba przypisanych punktów ECTS	2
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	wykłady 6h, seminaria 6h, ćwiczenia 25
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	<input checked="" type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <ul style="list-style-type: none"> <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: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> opisowy <input type="checkbox"/> testowy <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> ustny
Kierownik jednostki	Tytuł/stopień <i>Prof. dr hab. n. med. AnHELLI Syrenicz</i>
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	<i>Dr hab. n. med. Elżbieta Sowińska-Przepiera</i> elzbieta.sowinska.przepiera@pum.edu.pl tel. 606 104 866
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Klinika Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i Chorób Wewnętrznych <i>Secretariat Tel. 91425 3540 fax 914253542</i>
Strona internetowa jednostki	klinendo@pum.edu.pl
Język prowadzenia zajęć	polski/angielski

* 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
W07	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: a) chorób układu krążenia, w tym: choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętnicznych i żylnych, nadciśnienia tętniczego: pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, b) chorób układu oddechowego, w tym: chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych	K_E.W7	S, SP, PS

	<p>płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego, c) chorób układu pokarmowego, w tym chorób: jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, d) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób: podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, a także guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego: hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii, e) chorób nerek i dróg moczowych, w tym: ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności raka pęcherza moczowego i raka nerki, f) chorób układu krwiotwórczego, w tym: aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, skaz krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; g) chorób reumatycznych, w tym: chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej, h) chorób alergicznych, w tym: anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego, i) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;</p>		
W23.	Zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów endokrynnych (rak tarczycy);	K_E.W7 K_E.W35	S, PS
W24	Zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii endokrynologicznej;	K_E.W7	S, PS
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 diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań	K_E.W37	S, SP
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	K_E.U3	S, PS

	pacjenta dorosłego;		
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
U21	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 odchyłeń;	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	prowdzi 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

Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	K_E.W1	X			X			
W07	K_E.W7	X			X			

W23.	Zna uwarunkowania środowiskowe i	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	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	X			X		X
U07	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości	X			X	X	
U12	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych	X			X		
U13	ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny	X			X		
U14	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;	X			X	X	
U16	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i	X			X		
U17	przeprowadza analizę ewentualnych działań				X	X	
U18	proponuje indywidualizację obowiązujących				X		
U20	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i				X		
U21	definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia,				X		
U24	interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje				X		
U29	wykonuje podstawowe procedury i zabiegi lekarskie,				X		
U30	asystuje przy przeprowadzaniu następujących				X		
U31	interpretuje charakterystyki farmaceutyczne				X		
U32	planuje konsultacje specjalistyczne;				X		
U38	proceedzi 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				X		
K10	Potrafi formułować opinie dotyczące różnych				X		

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
BLOK			
Wykłady			
TK06	Fizjologia gruczołów wydzielania wewnętrznego. Hormony – podział, mechanizmy działania i regulacja wydzielania. Pojęcie neurotransmisji i neuroprzebieżnictwa. 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 rozpoznanie 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
Seminaria			
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
Ćwiczenia			
TK12	Omówienie zasad bezpieczeństwa, środków higieny (maski), odkażania rąk. Powtórzenie: techniki	5	U01 U03 U07 U12 U13 U14 U16 U17

	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.		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
Symulacja			
	1. Przełom hiperkalcemiczny 2. Przełom nadnerczowy 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

Zalecana literatura:	
Literatura podstawowa	
Interna Szczeklika 2022, 2023, red. Piotr Gajewski, Andrzej Szczekliki, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2023.	
Zarys endokrynologii klinicznej. Red. Anelli Syrenicz; Pomorski Uniwersytet Medyczny 2017	
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	
Literatura uzupełniająca	
Badanie Kliniczne. Autorzy: Owen Epstein, David Perkin, David de Bono, John Cookson. pod red. Marek Sikorski, Anna Sikorska. Wyd. Czelej Lublin 2001, wyd.1	
Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Rozdziały zamieszczone w książce ukazały się w poszczególnych tomach serii Wielka Interna pod redakcją Adama Antczaka, Michała Myśliwca, Piotra Pruszczyka. Medical Tribune Polska Warszawa 2012, wyd.1	

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta	Obciążenie studenta [h]

(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	15
Czytanie wskazanej literatury	4
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	20
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	40
Przygotowanie do egzaminu	200
Inne	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	309
Punkty ECTS	
Uwagi	

*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

RZĆ – 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