



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Ortodoncja	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Medycyny i Stomatologii
Kierunek studiów	Lekarsko-dentystyczny
Specjalność	-
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne/niestacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	Rok 3 (semestr VI)
Liczba przypisanych punktów ECTS	2
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady-10 /seminaria-10 /ćwiczenia-25
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się ¹	<input checked="" type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <input checked="" type="checkbox"/> opisowe <input type="checkbox"/> testowe <input type="checkbox"/> praktyczne <input 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. Krzysztof Woźniak
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	Dr n. med Agata Budzyńska
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Zakład Ortodoncji PUM
Strona internetowa jednostki	https://www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-medycyny-i-stomatologii/zaklad-ortodoncji
Język prowadzenia zajęć	polski

¹ zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Celem przedmiotu jest: zintegrowanie wiedzy z zakresu ontogenetycznego i filogenetycznego rozwoju twarzowej części czaszki w powiązaniu z zagadnieniami ortodoncji, nauka oceny prawidłowego rozwoju narządu żucia, umiejętność oceny stanu narządu żucia w aspekcie występowania wad zgryzu, znajomość etiologii wad zgryzu, umiejętność wykonywania wybranych zabiegów z zakresu profilaktyki i wczesnego leczenia ortodontycznego, znajomość technik leczenia wad zgryzu współcześnie stosowanymi metodami z użyciem nowoczesnych narzędzi i sprzętu.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Wiedza, umiejętności i kompetencje na poziomie ukończenia II roku studiów na kierunku lekarsko-dentystycznym.
	Umiejętności	
	Kompetencji społecznych	

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 normy zgryzowe na różnych etapach rozwoju osobniczego i odchylenia od norm	K_F.W01	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
W02	zna i rozumie mechanizmy prowadzące do patologii narządowych i ustrojowych (w tym chorób infekcyjnych, autoimmunologicznych i z niedoboru odporności, metabolicznych i genetycznych)	K_F.W02	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
W03	zna zasady postępowania profilaktyczno-leczniczego w chorobach narządu żucia w różnym okresie rozwoju	K_F.W03	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
W04	zna zasady budowy i działania aparatów ortodontycznych ruchomych i stałych	K_F.W20	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U01	przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem lub jego rodziną	K_F.U01	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U02	przeprowadza badanie fizykalne pacjenta	K_F.U02	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U03	wyjaśnia pacjentowi istotę jego dolegliwości, ustala sposób leczenia potwierdzony świadomą zgodą pacjenta oraz rokowanie	K_F.U03	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U04	przekazuje pacjentowi lub jego bliskim złe	K_F.U04	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności

	informacje o stanie zdrowia		praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U05	interpretuje wyniki badań dodatkowych	K_F.U06	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U06	ustala wskazania do wykonania określonego zabiegu stomatologicznego	K_F.U07	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U07	zna profilaktykę chorób jamy ustnej	K_F.U08	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U08	zna zasady postępowania w przypadku chorób tkanek narządu żucia, urazów zębów i kości szczęk	K_F.U09	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U09	zna zasady postępowania w przypadku wystąpienia powikłań ogólnych i miejscowych podczas zabiegów stomatologicznych i po zabiegach stomatologicznych	K_F.U11	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U10	prowadzi bieżącą dokumentację pacjenta, wypisuje skierowania na badania lub leczenie specjalistyczne stomatologiczne i ogólnomedyczne	K_F.U13	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U11	formułuje problemy badawcze związane z jego pracą	K_F.U14	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U12	przedstawia wybrane problemy medyczne w formie ustnej lub pisemnej, w sposób adekwatny do poziomu odbiorców	K_F.U15	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U13	ustala leczenie w chorobach tkanek układu stomatognatycznego	K_F.U18	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U14	diagnozuje, różnicuje i klasyfikuje wady zgryzu	K_F.U21	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U15	udziela pierwszej pomocy w przypadku uszkodzenia aparatu ortodontycznego	K_F.U22	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U16	wykonuje proste aparaty ortodontyczne	K_F.U23	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
U17	przeprowadza leczenie zapobiegające wadom zgryzu w okresie uzębienia mlecznego i wczesnej wymiany uzębienia	K_F.U24	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
K01	wykazuje nawyk samokształcenia i uczenia się przez całe życie	K_K01	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
K02	akceptuje potrzebę standardów etycznych i uwarunkowania prawne związane z wykonywanym zawodem	K_K02	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz dbać o bezpieczeństwo pracy własnej i innych	K_K03	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych. Seminaria tematyczne ustne
K04	rozumie poczucie odpowiedzialności za powierzone dobro	K_K07	Ocenianie ba ćwiczeniach/ kontrola umiejętności praktycznych.

			Seminariatematyczne ustne
--	--	--	---------------------------

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 Inne formy
	K_F.W01	X	X		X		
	K_F.W02	X	X		X		
	K_F.W03	X	X		X		
	K_F.W20	X	X		X		
	K_F.U01				X		
	K_F.U02				X		
	K_F.U03				X		
	K_F.U04				X		
	K_F.U06		X		X		
	K_F.U07		X		X		
	K_F.U08		X		X		
	K_F.U09		X		X		
	K_F.U11		X		X		
	K_F.U13				X		
	K_F.U14		X		X		
	K_F.U15		X		X		
	K_F.U18		X		X		
	K_F.U21		X		X		
	K_F.U22				X		
	K_F.U23				X		
	K_F.U24				X		
	K_K01	X	X		X		
	K_K02		X		X		
	K_K03		X		X		
	K_K07		X		X		

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
lp.treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr LETNI			
Wykłady			
TK01	Wyciski i modele. Masy i łyżki wyciskowe. Rodzaje gipsów i modeli ortodontycznych. Artykulatory. Określanie płaszczyzny zgryzu. Etiologia wad zgryzu. Czynniki ogólne i miejscowe (dysfunkcje, parafunkcje, następstwa choroby próchnicowej i urazów). Badanie kliniczne pacjenta. Analiza rysów twarzy. Badanie czynnościowe narządu żucia. Testy czynnościowe. Analiza modeli diagnostycznych. Metryczna analiza kształtu łuku. Analiza symetrii łuku. Wzajemna analiza modeli. Przyrządy pomiarowe stosowane do analizy modeli. Wskaźniki i przyrządy pomiarowe. Diagnostyka wad	10	W01, W02, W03, W04, K01

	zgryzu. Wady zgryzu sagitalne, wertykalne, transversalne. Nieprawidłowości zębowe. Badania radiologiczne. Analiza pantomogramów. Ocena wieku kostnego i wieku zębowego. Cefalometria. Zasady wykonywania zdjęć cefalometrycznych. Punkty i linie referencyjne. Kąty i odcinki. Wybrane analizy cefalometryczne.		
Seminaria			
TK01	Wyciski i modele - wykonanie, cechy prawidłowego wycisku i modelu. Masy i łyżki wyciskowe. Rodzaje gipsów i modeli ortodontycznych. Zasady obcinania cokołów. Artykulatory - rodzaje artykulatorów, określanie płaszczyzny zgryzu, osadzanie modeli w artykulatorze. Set-up. Etiologia wad zgryzu. Czynniki ogólne i miejscowe (dysfunkcje, parafunkcje, następstwa choroby próchnicowej i urazów). Badanie kliniczne pacjenta. Wywiad rodzinny i osobniczy. Badanie zewnątrzustne (analiza rysów twarzy en face i profilu, punkty, płaszczyzny, pole biometryczne). Badanie wewnątrzustne. Badanie czynnościowe narządu żucia. Testy czynnościowe. Analiza modeli diagnostycznych. Metryczna analiza kształtu łuku. Analiza symetrii łuku. Wzajemna analiza modeli (klasy Angle'a, klasy kłowe, overbite, overjet, zaburzenia względem płaszczyzn przestrzennych). Przyrządy pomiarowe stosowane do analizy modeli. Wskaźniki (Moyersa, Droschla, Tonna, Ponta, Boltona, Littla, Izarda, Masztalerza, analiza segmentowa uzębienia stałego wg Lundströma). Przyrządy pomiarowe. Diagnostyka wad zgryzu. Wady zgryzu sagitalne, wertykalne, transversalne. Nieprawidłowości zębowe. Badania radiologiczne. Analiza pantomogramów. Ocena wieku kostnego (na podstawie analizy zdjęć radiologicznych dłoni i nadgarstka oraz telerentgenogramów) i wieku zębowego (metody kliniczne i radiologiczne). Analiza cefalometryczna wg Segnera i Hasunda. Punkty i linie referencyjne. Kąty i odcinki. Klasyfikacja typu twarzy. Ocena harmonii sagitalnej i wertykalnej.	10	W01, W02, W03, W04, U05, U06, U07, U08, U09, U11, U12, U13, U14, K01, K02, K03, K04
Ćwiczenia			
TK01	Praktyczne zastosowanie nabytej wiedzy teoretycznej w trakcie ćwiczeń klinicznych u pacjentów.	25	W01, W02, W03, W04, U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08, U09, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, K01, K02, K03, K04
Symulacja			
E-learning			

Zalecana literatura:
Literatura podstawowa
1. I. Karłowska: Zarys współczesnej ortodoncji. Podręcznik dla studentów i lekarzy stomatologów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016, wyd.4
2. F. Łabiszewska-Jaruzelska: Ortopedia szczękowa. Zasady i praktyka. Podręcznik dla studentów stomatologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1995.
3. A. Komorowska. Materiały i techniki ortodontyczne. Warszawa 2009, Wyd.1
4. G. Śmiech-Słomkowska, W. Rytłowa: Profilaktyka i wczesne leczenie ortodontyczne. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1999.
5. Emil Witt, Marta-Elisabeth Gehrke, Anna Komorowska: Wykonywanie aparatów zdejmowanych. Podręcznik dla techników, studentów i lekarzy ortodontów. Wydawnictwo Kwintesencja, 1999.

Literatura uzupełniająca
1. W. Łasinski: Anatomia Głowy dla Stomatologów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
2. T. W. Sadler: Embriologia Lekarska, Wydawnictwo Med. Tour. Press, 1993.

Normy procedur wymagane do zaliczenia roku:		
1.	Badanie kliniczne pacjenta. Analiza rysów twarzy.	2 procedury
2.	Wykonanie wycisku.	2 procedury
3.	Wykonanie i opracowanie modelu diagnostycznego.	2 procedury
4.	Analiza modeli diagnostycznych.	4 procedury
5.	Analiza zdjęcia pantomograficznego.	2 procedury
6.	Analiza cefalometryczna zdjęcia odległościowego bocznego głowy.	1 procedura
7.	Ocena wieku zębowego na podstawie zdjęć rentgenowskich oraz modeli diagnostycznych.	1 procedura
8.	Ocena wieku kostnego na podstawie zdjęć rentgenowskich.	1 procedura
9.	Przygotowanie ortodontycznego planu profilaktyczno-leczniczego.	1 procedura
10.	Przeprowadzenie leczenia zapobiegającego wadom zgryzu w okresie uzębienia mlecznego i wczesnej wymiany uzębienia.	1 procedura
11.	Leczenie prostym aparatem ortodontycznym.	1 procedura
12.	Udzielenie pierwszej pomocy w przypadku uszkodzenia aparatu ortodontycznego.	1 procedura

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h] W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	10
Czytanie wskazanej literatury	10
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	
Przygotowanie do egzaminu	5
Inne	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	70
Punkty ECTS	2
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

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