



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 4 (semestr VII i VIII)
Liczba przypisanych punktów ECTS	4
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady-8 /seminaria-5/ćwiczenia-55
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się ¹	☒ zaliczenie na ocenę: ☒ opisowe ☐ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ zaliczenie bez oceny ☐ egzamin końcowy: ☐ opisowy ☐ testowy ☐ praktyczny ☐ 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	Katedra i Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji PUM w Szczecinie al. Powst. Wlkp. 72, 70-111 Szczecin tel.: 91 4661702 e-mail: kizortod@pum.edu.pl
Strona internetowa jednostki	www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/ws/katedra_ortopedii_szczekowej_i_ortodoncji/zaklad_ortopedii_szczekowej_i_ortodoncji/
Język prowadzenia zajęć	polski

¹zaznaczyć 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 III 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	F.W1	Weryfikacja wiedzy na ćwiczeniach klinicznych z pacjentem i modelach fantomowych.
W02	zna i rozumie zasady postępowania profilaktyczno-leczniczego w chorobach narządu żucia w różnym okresie rozwoju	F.W2	Weryfikacja wiedzy na ćwiczeniach klinicznych z pacjentem i modelach fantomowych.
W03	zna zasady budowy i działania aparatów ortodontycznych ruchomych i stałych	F.W17	Weryfikacja wiedzy na ćwiczeniach klinicznych z pacjentem i modelach fantomowych.
U01	potrafi przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem lub jego rodziną	F.U1	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U02	potrafi przeprowadzać stomatologiczne badanie fizykalne pacjenta	F.U2	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U03	potrafi wyjaśniać pacjentowi istotę jego dolegliwości, ustalać sposób leczenia potwierdzonej świadomą zgodą pacjenta oraz rokowanie	F.U3	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U04	potrafi przekazać pacjentowi lub jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu	F.U4	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U05	potrafi interpretować wyniki badań dodatkowych i konsultacji	F.U6	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U06	potrafi ustalać wskazania i przeciwwskazania do wykonania określonego zabiegu stomatologicznego	F.U7	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U07	potrafi postępować w przypadku wystąpienia powikłań ogólnych i miejscowych podczas zabiegów stomatologicznych i po zabiegach stomatologicznych	F.U9	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)

U08	potrafi prowadzić bieżącą dokumentację pacjenta, wypisywać skierowania na badania lub leczenie specjalistyczne stomatologiczne i ogólnomedyczne	F.U11	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U09	potrafi formułować problemy badawcze w zakresie stomatologii	F.U12	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U10	potrafi przedstawiać wybrane problemy medyczne w formie ustnej lub pisemnej, w sposób adekwatny do poziomu odbiorców	F.U13	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U11	potrafi ustalać leczenie w chorobach tkanek układu stomatognatycznego	F.U15	Ocenianie na ćw. klinicznych z pacjentami (seminarium ustne)
U12	potrafi diagnozować, różnicować i klasyfikować wady zgryzu	F.U18	Weryfikacja wiedzy na ćwiczeniach klinicznych z pacjentem i modelach fantomowych.
U13	potrafi udzielać pomocy w przypadku uszkodzenia aparatu ortodontycznego	F.U19	Weryfikacja wiedzy na ćwiczeniach klinicznych z pacjentem i modelach fantomowych.
U14	potrafi wykonywać proste aparaty ortodontyczne	F.U20	Weryfikacja wiedzy na ćwiczeniach klinicznych z pacjentem i modelach fantomowych.
U15	potrafi przeprowadzać leczenie zapobiegające wadom zgryzu w okresie uzębienia mlecznego i wczesnej wymiany uzębienia	F.U21	Weryfikacja wiedzy na ćwiczeniach klinicznych z pacjentem i modelach fantomowych.
K01	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	K.1.	Weryfikacja nawyków i ocena podczas ćw. klinicznych z pacjentami
K02	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	K.2.	Weryfikacja nawyków i ocena podczas ćw. klinicznych z pacjentami
K03	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K.5.	Weryfikacja nawyków i ocena podczas ćw. klinicznych z pacjentami
K04	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	K.6.	Weryfikacja nawyków i ocena podczas ćw. klinicznych z pacjentami
K05	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	K.9.	Weryfikacja nawyków i ocena podczas ćw. klinicznych z pacjentami

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
W01	F.W1	X	X		X			
W02	F.W2	X	X		X			

W03	F.W17	X	X		X			
U01	F.U1				X			
U02	F.U2				X			
U03	F.U3				X			
U04	F.U4				X			
U05	F.U6		X		X			
U06	F.U7		X		X			
U07	F.U9		X		X			
U08	F.U11				X			
U09	F.U12		X		X			
U10	F.U13		X		X			
U11	F.U15		X		X			
U12	F.U18		X		X			
U13	F.U19				X			
U14	F.U20				X			
U15	F.U21				X			
K01	K.1.		X		X			
K02	K.2.		X		X			
K03	K.5.		X		X			
K04	K.6.		X		X			
K05	K.9.		X		X			

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
lp.treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr LETNI I ZIMOWY			
Wykłady			
Seminaria			
TK01	Płaszczyzny, punkty referencyjne, pole biometryczne, rysy twarzy, podtypy profilu wg Schwarza, pomiary wysokości i szerokości twarzy, badanie zewnątrzustne. Różne schematy profilu do określania: rysów twarzy w polu biometrycznym, typów profilu wg Schwarza, linii estetycznej Rickettsa, szerokości i wysokości twarzy, pomiary wzajemne z użyciem cyrkla antropometrycznego. Fotografia w ortodoncji, zastosowanie, projekcje, wykorzystanie luster Schwarza. Analiza modeli (określanie na modelach klas Angle’a, kłowych, pomiary overbite i overjet, zaburzeń w stosunku do płaszczyzn przestrzennych), narzędzia pomiarowe. Pomiary wskaźników ortodontycznych na modelach oraz interpretacja wyników. Diagnostyka wad zgryzu – rozpoznawanie na modelach, schematach profilu. Pantomogramy – analiza. Tabele wyrzynania zębów wg Nolla. Wiek zębowy (Matiegi i Lukasowej, Demirjana), oznaczanie wieku na modelach i rentgenogramach. Wiek kostny (wg Sikorskiej, Björka, metoda oznaczania wieku kostnego na podstawie kręgów szyjnych CVM), oznaczanie wieku kostnego powyższymi metodami na rentgenogramach. Cefalometria wg Segnera i Hasunda. Punkty i linie referencyjne. Kąty i odcinki. Interpretacja telarentgenogramów wg metody Segnera i Hasunda. Zastosowanie (dobór) aparatów zdejmowanych w wybranych sytuacjach klinicznych.	5	W01, W02, W03, U05, U06, U07, U09, U10, U11, U12, K01, K02, K03, K04, K05

Ćwiczenia			
TK01	Praktyczne zastosowanie nabytej wiedzy teoretycznej w trakcie ćwiczeń klinicznych u pacjentów.	55	W01, W02, W03, U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08, U09, U10, U11, U12, U13, U14, U15, K01, K02, K03, K04, K05
Symulacja			
E-learning			
TK01	Profilaktyka wad zgryzu. Aparaty profilaktyczne - zasada działania, rodzaje, budowa. Aparaty ruchome mechaniczne - zasada działania, budowa (elementy retencyjne, elementy będące źródłem siły, elementy dodatkowe), wykonanie. Rodzaje śrub ortodontycznych. Aparaty ruchome czynnościowe nieelastyczne - zasada działania, zgryz konstrukcyjny, budowa, zastosowanie. Aparaty czynnościowe ruchome elastyczne – zasada działania, zgryz konstrukcyjny, budowa, zastosowanie. Płyty podwójne do wysuwania żuchwy. Aparaty stałe czynnościowe. Biomechanika i fizjologia ruchu zębów w leczeniu ortodontycznym. Aparaty stałe gruboślukowe – zasada działania, rodzaje, budowa, zastosowanie. Aparaty do rozsuwania szwu podniebiennego. Aparaty stałe cienkoślukowe - zasada działania, budowa, zastosowanie. Stosowane materiały (stopy, łuki ortodontyczne). Zagięcia 1-, 2-, i 3-rzędowe. Fazy leczenia aparatem stałym cienkoślukowym. Retencja w ortodoncji. Aparaty retencyjne. Dobór aparatów w różnych sytuacjach klinicznych. Inne aparaty: headgear- wyciąg zewnętrzny, maska Delaire’a. Mikroimplanty. Współpraca interdyscyplinarna. Współpraca lekarza ortodonta z chirurgiem szczękowo-twarzowym, chirurgiem stomatologicznym, protetykiem, periodontologiem, laryngologiem, logopedą. Osteogeneza dystrakcyjna.	8	W01, W02, W03

Zalecana literatura:
Literatura podstawowa
1. I. Karłowska: Zarys współczesnej ortodoncji. Podręcznik dla studentów i lekarzy stomatologów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016, wydanie IV
2. F. Łabiszewska-Jaruzelska: Ortopedia szczękowa. Zasady i praktyka. Podręcznik dla studentów stomatologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1995, wydanie III
3. ABC Materiałów i Technik Ortodontycznych, red. A. Komorowska, Wyd. Polskie Towarzystwo Ortodontyczne, Lublin 2009.
4. William R. Proffit, Henry W. Fields JR, Dawid M. Sarver: Ortodoncja Współczesna Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009 tom 1: Część 2 rozdział 3,4,5; Część 3 rozdział 6
Literatura uzupełniająca
1. G. Śmiech-Słomkowska, W. Rytłowa: Profilaktyka i wczesne leczenie ortodontyczne. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1999.
2. Frank Nötzel, Christian Schultz: Kompendium diagnostyki ortodontycznej. Wydawnictwo Czelej, 2004.
3. Emil Witt, Marta-Elisabeth Gehrke, Anna Komorowska: Wykonywanie aparatów zdejmowanych. Podręcznik dla techników, studentów i lekarzy ortodontów. Wydawnictwo Kwintesencja, 1999.

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

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	68
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	10
Czytanie wskazanej literatury	10
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	12
Przygotowanie do egzaminu	
Inne	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	100
Punkty ECTS	4
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

i inne