



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: ANATOMIA I FIZJOLOGIA NARZĄDU ŻUCIA	
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	I/II
Liczba przypisanych punktów ECTS	5
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady 8 h. (w tym 3 e-learning)/seminaria – 13h. /ćwiczenia -39h.
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	☐ zaliczenie na ocenę: ☐ opisowe ☐ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☒ zaliczenie bez oceny ☒ egzamin końcowy: ☒ opisowy ☒ testowy ☒ praktyczny ☐ ustny
Kierownik jednostki	Tytuł/stopień: dr hab. n. med. Danuta Lietz – Kijak, prof. PUM
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	Dr n. med. Piotr Skomro, Starszy wykładowca, piotr.skomro@pum.edu.pl ; pskomro@gmail.com
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Zakład Propedeutyki, Fizykodiagnostyki i Fizjoterapii Stomatologicznej PUM
Strona internetowa jednostki https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmis/zaklad_propedeutyki_fizykodiagnostyki_i_fizjoterapii_stomatologicznej/	
Język prowadzenia zajęć	polski

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Celem nauczania przedmiotu jest: 1.Uzyskanie wiedzy na temat budowy: komórek, tkanek, narządów i systemów ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego; 2.Uzyskanie umiejętności rozpoznawania i oznaczania zębów mlecznych i stałych
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Znajomość anatomii prawidłowej w ujęciu topograficznym i czynnościowym wraz z budową histologiczną zębów i przyzębia
	Umiejętności	Umiejętności manualne konieczne do wykonywania rysunku oraz modeli zębów
	Kompetencji społecznych	Nawyk samokształcenia Umiejętność pracy w grupie Umiejętności komunikacji

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 i rozumie struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego	A.W1.	EP, ET, EPR, K, S
W02	zna i rozumie rozwój narządów i całego organizmu, ze szczególnym uwzględnieniem narządu żucia	A.W2.	EP, ET, EPR, K, S
W03	zna i rozumie rolę układu nerwowego w funkcjonowaniu poszczególnych narządów	A.W4.	EP, ET, EPR, K, S
W04	zna i rozumie znaczenie czynnościowe poszczególnych narządów i tworzonych przez nie układów	A.W5.	EP, ET, EPR, K, S
W05	zna i rozumie anatomię zębów naturalnych	A.W7.	EP, ET, EPR, K, S
W06	zna i rozumie fazy rozwoju uzębienia, normy zgryzowe i odchylenia od norm oraz zmienność anatomiczno-funkcjonalną na różnych etapach życia osobniczego	F.W1.	EP, ET, EPR, K, S
W07	zna i rozumie zasady profilaktyki stosowanej w chorobach narządu żucia, w tym onkologicznej	F.W2.	EP, ET, EPR, K, S
W08	zna i rozumie rolę mikrobiomu jamy ustnej	F.W3.	EP, ET, EPR, K, S
W09	zna i rozumie przyczyny powikłań chorób układu stomatognatycznego i zasady ich eliminacji	F.W16.	EP, ET, EPR, K, S
U01	potrafi rozpoznawać cechy anatomiczne zębów naturalnych	A.U3.	EP, ET, EPR, K, S
U02	potrafi odwzorowywać anatomiczne warunki zgryzowe i dokonywać analizy okluzji	C.U15.	EP, ET, EPR, K, S
U03	potrafi formułować problemy badawcze w zakresie stomatologii	F.U15.	EP, ET, EPR, K, S
K01	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K.5.	EP, ET, EPR, K, S
K02	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	K.6.	EP, ET, EPR, K, S
K03	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	K.7.	EP, ET, EPR, K, S
K04	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	K.8.	EP, ET, EPR, K, S

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	zna i rozumie struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego	x	x	x				
W02	zna i rozumie rozwój narządów i całego organizmu, ze szczególnym uwzględnieniem narządu żucia	x	x	x				
W03	zna i rozumie rolę układu nerwowego w funkcjonowaniu poszczególnych narządów	x	x	x				
W04	zna i rozumie znaczenie czynnościowe poszczególnych narządów i tworzonych przez nie układów		x	x				
W05	zna i rozumie anatomię zębów naturalnych		x	x			x	
W06	zna i rozumie fazy rozwoju uzębienia, normy zgryzowe i odchylenia od norm oraz zmienność anatomiczno-funkcjonalną na różnych etapach życia osobniczego	x	X	x				
W07	zna i rozumie zasady profilaktyki stosowanej w chorobach narządu żucia, w tym onkologicznej			x				
W08	zna i rozumie rolę mikrobiomu jamy ustnej		x	x				
W09	zna i rozumie przyczyny powikłań chorób układu stomatognatycznego i zasady ich eliminacji		x	x				
U01	potrafi rozpoznawać cechy anatomiczne zębów naturalnych		x	x			x	
U02	potrafi odwzorowywać anatomiczne warunki zgryzowe i dokonywać analizy okluzji		x	x				
U03	potrafi formułować problemy badawcze w zakresie stomatologii		x	x				
K01	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych		x	x				
K02	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	x	x	x				
K03	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji		x	x				
K04	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji		x	x				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr letni			
Wykłady			
TK01	Wprowadzenie w zagadnienia anatomii i fizjologii narządu żucia. Nowoczesne aspekty profilaktyki i higienizacji jamy ustnej.	1	A.W1.; A.W2.; A.W4.; A.W5.; A.W7. K.6.
TK02	Ślina – jej skład i funkcje. Procesy biochemiczne w jamie ustnej.	1	A.W1.; A.W2.; A.W4.; F.W3.; A.W.5; F.W2..
TK03	Staw skroniowo-żuchwowy. Anatomia, fizjologia,	1	A.W1.; A.W2.; A.W4.;

	biomechanika. .		A.W5.; F.W16.
TK04	Podstawy gnatofizjologii. Żucie w warunkach norm fizjologicznych, stany artkulacyjne żuchwy. Fizjologiczne normy i typy okluzji.	1	A.W1.; A.W2.; A.W4.; A.W5.;C.U15
TK05	Procedura kliniczna badania sprawności funkcjonalnej URNŻ. Wyznaczanie i rejestracja położenia żuchwy w pozycji okluzji centralnej. Instrumentarium.	1	A.W1.; A.W2.; A.W4.; A.W5.; C.U15
Seminaria			
TK01	Przyżębienie, błona śluzowa jamy ustnej, rola i zadania. Fizjologia i możliwości diagnostyczne z wykorzystaniem badań fizykalnych.	2	A.W1.; A.W2. A.W4.;A.W5.; ; F.W16; F.U15.
TK02	Różnicowanie uzębienia stałego i mlecznego. Rozpoznawanie i oznaczanie uzębienia mieszanego.	2	A.W1.; A.W2. A.W4.; A.W.7; F.U15.
TK03	Proces oddychania. Chrapanie. Proces ssania, żucia i połknięcia. Artkulacja mowy.	2	A.W1.; A.W2.; A.W4.; A.W5.; F.W3.
TK04	Układ nerwowo – mięśniowy narządu żucia. Mechanizm skurczu mięśniowego i jego rodzaje. Przekąźnictwo nerwowo – mięśniowe. Staw skroniowo - żuchwowy	2	A.W1.; A.W2.; A.W4.; A.W5.; F.W16.
TK05	Modelowanie zębów stałych, przedtrzonowych i trzonowych górnych i dolnych metodą Essential Lines. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	2	A.W1.; A.W2.; A.W5.; K.5.; K.7.; K.8.; F.U15.
TK06	Okluzja – metody rejestracji: kalka zgryzowa, międzyzgryz woskowy, masa do rejestracji zwarcia. Wzór kontaktów okluzyjnych zębów górnych i dolnych.	2	A.W1.; A.W2.; A.W4.; A.W5.; F.W16.; C.U15 ; F.U15.
TK07	Uzębienie mieszane. Oznaczanie i różnicowanie zębów stałych i mlecznych. Rozpoznawanie i oznaczanie na modelach gipsowych	1	A.W1.; A.W2. A.W5.;A.W.7.; A.U.3; F.U15.
Ćwiczenia:			
TK01	Rysunek w pięciu rzutach. Zęby stałe, siekacze. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7. K.5.; K.7.; K.8.
TK02	Modelowanie zębów stałych: siekaczy metodą kropelkową na modelach gipsowych. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5; A.W7; K.5.; K.7.; K.8.
TK03	Rysunek w pięciu rzutach. Zęby stałe, kły. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7.; K.5.; K.7.; K.8.
TK04	Modelowanie zębów stałych: kłów metodą kropelkową na modelach gipsowych. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7.; K.5.; K.7.; K.8.
TK05	Rysunek w pięciu rzutach. Zęby stałe przedtrzonowe. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7.; K.5.; K.7.; K.8.
TK06	Modelowanie zębów stałych: przedtrzonowych metodą kropelkową na modelach gipsowych <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7.; K.5.; K.7.; K.8.
TK07	Modelowanie zębów stałych trzonowych górnych metodą kropelkową na modelach gipsowych. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; K.5.; K.7.; K.8.
TK08	Rysunek w pięciu rzutach. Zęby stałe trzonowe. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7.; K.5.; K.7.; K.8.
TK09	Modelowanie zębów stałych trzonowych dolnych metodą kropelkową na modelach gipsowych. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; K.5.; K.7.; K.8.
TK10	Modelowanie zębów stałych, przedtrzonowych i trzonowych górnych i dolnych metodą Essential Lines. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7.; K.5.; K.7.; K.8.
TK11	Różnicowanie i oznaczanie uzębienia mieszanego w łukach zębowych. <u>Zaliczenie praktyczne.</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7. A.U.3.; K.5.; K.7.; K.8.
TK12	Profilaktyka i higienizacja jamy ustnej. Płytkę nazębną, metody wykrywania i wskaźniki higieny (OHI, API, PI).	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7.; K.5.; K.7.; K.8.
TK13	Rozpoznawanie i oznaczanie zębów na modelach gipsowych. <u>Zaliczenie praktyczne</u>	3	A.W1.; A.W2.; A.W5.; A.W7. A.U.3.; K.5.; K.7.; K.8.
Symulacja			
E-learning			
TK01	Zęby stałe- anatomia, fizjologia, funkcje poszczególnych	1	A.W1.; A.W2.;

	grup. Oznaczanie zębów stałych.		A.W5.; A.W7. A.U.3;
TK02	Zęby mleczne - anatomia, fizjologia, funkcje poszczególnych grup. Oznaczanie i różnicowanie zębów stałych i mlecznych. Uzębienie mieszane.	1	A.W1.; A.W2.; A.W.7.; A.U.3.
TK03	Różnicowanie uzębienia mieszanego. Okresy wyrzynania zębów.	1	A.W1.; A.W2.; A.W.7.; A.U3.

Zalecana literatura:	
Literatura podstawowa	
1.	Krocin A, Dargiewicz D., Grodner M.: Modelowanie w protetyce dentystycznej / Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, cop. 2010.
2.	Kulas J.: Modelowanie koron zębów. Wydawnictwo Projekt. Warszawa 2004.
3.	Śmiech Słomkowska G.: Wheeler Budowa zębów, fizjologia i okluzja. Elsevier Urban&Partner Wrocław 2014.
4.	Olczak-Kowalczyk D., Szczepańska J., Kaczmarek U.: Współczesna stomatologia wieku rozwojowego. Med Tour Press 2017.
5.	Lipski M., Kaczmarek U., Jańczuk Z.: Stomatologia zachowawcza z endodoneją zarys kliniczny. PZWL.2014 (IBUK LIBA PUM)
6.	Aplikacja mobile: DENTAL LITE oraz REAL TOOTH
Literatura uzupełniająca	
1.	Łasiński W. (1915-2010): Anatomia głowy dla stomatologów. Wyd. 6 popr. i uzup. Warszawa : Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1993. (pdf)
2.	Stomatologia Zachowawcza. Współczesne metody opracowania i wypełniania ubytków próchnicowych. ANATOMIA ZĘBÓW STAŁYCH. Podręcznik do ćwiczeń fantomowych dla studentów stomatologii pod redakcją prof. zw. dr hab. Danuty Piątowskiej. BESTOM Dentonet. 2010. E-book.
3.	Tablice z Atlasu Anatomii Nettera (wersja pdf)

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	60
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	20
Czytanie wskazanej literatury	10
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	10
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	10
Przygotowanie do egzaminu	25
Inne	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	135
Punkty ECTS	5
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