

**Uchwała nr 51/2026
z dnia 28 maja 2026 r.
Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

**w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku techniki dentystyczne – stacjonarnych
studiów drugiego stopnia, realizowanego od cyklu kształcenia 2026/2027**

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 ze zm.), oraz zarządzenia nr 38/2019 z dnia 20 maja 2019 r. Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w sprawie wytycznych do tworzenia programu studiów w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi ze zm., uchwała się, co następuje:

§ 1

1. Senat Uniwersytetu Medycznego w Łodzi ustala program studiów dla kierunku techniki dentystyczne – stacjonarnych studiów drugiego stopnia, stanowiący załącznik do uchwały.
2. Program studiów, o którym mowa w ust. 1, obowiązuje od cyklu kształcenia 2026/2027.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR: *prof. dr hab. n. med. Janusz Piekarski*

Ogłoszenie aktu prawnego:

- intranet/BIP

PROGRAM STUDIÓW

KIERUNEK: TECHNIKI DENTYSTYCZNE

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Forma kształcenia: studia stacjonarne

Profil: ogólnoakademicki

Rok akademicki: 2026/2027

PROGRAM STUDIÓW

OGÓLNE INFORMACJE O KIERUNKU	
Nazwa kierunku studiów	TECHNIKI DENTYSTYCZNE Studia wspólne prowadzone z Politechniką Łódzką na mocy zawartego porozumienia
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscypliny naukowej/dyscyplin naukowych, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej	Nauki medyczne (65% ECTS), inżynieria materiałowa (35% ECTS)
Język, w którym są prowadzone studia	polski
Efekty uczenia się	
Kierunkowe efekty uczenia się	<i>Załącznik nr 1 do Programu studiów</i>
Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się oraz punkty ECTS	
Forma studiów	stacjonarne
Czas trwania studiów/liczba semestrów	3 semestry (1,5 roku)
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	90 ECTS
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów	<i>Załącznik nr 2 do Programu studiów</i>
Łączna liczba godzin zajęć	2254 godzin (z czego 1089 godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich)

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia	Narzędzia pomiaru dydaktycznego dostosowane do formy zajęć i weryfikowanych efektów kształcenia (ocena aktywności na zajęciach, test pisemny, sprawdzian praktycznych umiejętności, ocena postawy i kompetencji). Weryfikacji podlega również uzyskiwanie efektów w drodze samokształcenia (efekty zajęć bez udziału nauczycieli akademickich) poprzez włączenie zagadnień z zakresu karty przedmiotu do kolokwium i egzaminu. Ocena końcowa z przedmiotu uwzględnia wszystkie zastosowane sposoby weryfikacji zdobywania efektów kształcenia. Sposoby weryfikacji określone są regulaminem studiów Uczelni (Uniwersytet Medyczny w Łodzi lub Politechnika Łódzka), na której prowadzone są dane zajęcia. Szczegółowe informacje dotyczące metod oraz sposobów weryfikacji efektów kształcenia, w tym forma i warunki zaliczenia danego przedmiotu są zawarte w „Karcie przedmiotu”, udostępnianej studentom na 14 dni przed rozpoczęciem semestru. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy mogą być sprawdzane za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych. Jako formy egzaminów pisemnych mogą być stosowane: eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania oraz testy: wielokrotnego wyboru (MCQ, Multiple choice questions), wielokrotnej odpowiedzi (MRQ, Multiple response questions), wyboru tak/nie lub dopasowania odpowiedzi. Egzaminy ustne są ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość zagadnień (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów). Weryfikacja osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych, zarówno tych, które dotyczą komunikowania się, jak i proceduralnych (manualnych), prowadzona jest w oparciu o bezpośrednią obserwację studenta demonstrującego daną umiejętność. Ocena prowadzona jest w warunkach zapewniających przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen. Warunkiem ukończenia studiów jest złożenie pracy dyplomowej, pozytywna ocena z egzaminu dyplomowego.
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	43,5 punktów ECTS

Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5 punktów ECTS
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach przedmiotów fakultatywnych	28 punktów ECTS Stanowią nie mniej niż 30% pkt ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie.
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych	brak

Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych	0
Liczba godzin praktyk zawodowych	0
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	Nie dotyczy
wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów	Kierunek (w tym program studiów) techniki dentystyczne Studia drugiego stopnia UM w Łodzi (TDs2) został uruchomiony w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku pracy: pracowni protetycznych, firm farmaceutycznych oraz lekarzy stomatologów. Ponadto, studenci kierunku Techniki Dentystyczne Studia pierwszego stopnia złożyli pisemną prośbę o uruchomienie studiów magisterskich. Analizy zgodności efektów uczenia się na kierunku TDs2 z potrzebami rynku pracy wskazują, że nasi absolwenci są bardzo dobrze oceniani pod względem wiedzy, a szczególnie umiejętności na rynku pracy w Polsce. Akademickie Biuro Karier (ABK) od 2010 r. cyklicznie prowadzi monitoring losów Absolwentów (raporty pt. „Losy Absolwentów UM w Łodzi”). Dzięki informacjom uzyskanym bezpośrednio od absolwentów, możliwa jest modyfikacja programu nauczania tak, by lepiej przygotowywać studentów do wykonywania zawodu. W raportach tych zawarte są sugestie jak osiągnięte efekty uczenia się np. na kierunku TDs2 w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przekładają się na zatrudnienie w określonych sektorach rynku pracy. Pozyskiwane przez ABK informacje od absolwentów dotyczą m.in. ich planów krótko- i długoterminowych. W raportach tych analizowane są również zagadnienia obejmujące problem poszukiwania pierwszej pracy, mobilności absolwentów na terenie Polski lub migracji zarobkowej przez absolwentów kierunku technik dentystycznych Studia drugiego stopnia. Ponadto, absolwenci tego kierunku mogą znaleźć zatrudnienie w szkolnictwie lub w firmach zajmujących się produkcją i handlem materiałami i urządzeniami wykorzystywanymi do wykonawstwa elementów protetycznych.
PLAN STUDIÓW	
Plan studiów	<i>Załącznik nr 3 do Programu studiów</i>
KARTA PRZEDMIOTU	
Karta przedmiotu (przewodnik dydaktyczny przedmiotu)	<i>W systemie UXP</i>

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Nazwa kierunku studiów:		Techniki dentystyczne studia drugiego stopnia
<i>Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów na określonym poziomie i profilu uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia, określone w ustawie o ZSK, oraz charakterystyki drugiego stopnia, określone w Rozporządzeniu MNISW z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. poz. 2218)</i>		
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Opis kierunkowego efektu uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent posiada/zna/potrafi/wykazuje:	Kod składnika opisu kategorii charakterystyki efektu uczenia się dla poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji odnoszącego się do tego efektu uczenia się
WIEDZA		
TD2_PO_W01	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu techniki dentystycznej, tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej z zakresu techniki dentystycznej oraz główne tendencje rozwojowe techniki dentystycznej.	P7S_WG

TD2_PO_W02	Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji; ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z technikami dentystycznymi, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości.	P7S_WK
------------	---	--------

UMIEJĘTNOŚCI		
TD2_PO_U01	Potrafi identyfikować, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu techniki dentystycznej oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przy wykorzystaniu metod, technik i rozwiązań technologicznych typowych dla techniki dentystycznej lub nowych, opracowanych metod i narzędzi oraz wykorzystywać posiadaną wiedzę, dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych, planować i przeprowadzać badania z zakresu zagadnień techniki dentystycznej, w tym symulacje komputerowe; interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski oraz formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi z zakresu techniki dentystycznej.	P7S_UW
TD2_PO_U02	Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców z użyciem terminologii stosowanej w naukach medycznych i inżynierskich w szczególności z zakresu techniki dentystycznej; prowadzić debatę na ich temat oraz posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z użyciem specjalistycznej terminologii.	P7S_UK
TD2_PO_U03	Potrafi kierować pracą zespołu, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach w ramach pracy technika dentystycznego	P7S_UO
TD2_PO_U04	Jest przygotowany do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności oraz zdobywania nowych kompetencji z zakresu techniki dentystycznej, stosownie do zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie.	P7S_UU

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
TD2_PO_K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu z zakresu techniki dentystycznej.	P7S_KK
TD2_PO_K02	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy z zakresu techniki dentystycznej.	P7S_KO
TD2_PO_K03	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia roli technika dentystycznego, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: rozwijania dorobku i podtrzymywania etosu zawodu technika dentystycznego oraz przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej technika dentystycznego oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	P7S_KR

* Symbol efektu tworzą:

- 1) litera K – efekty kierunkowe, można zastąpić dowolną literą charakteryzującą dany kierunek;
- 2) cyfra 1 lub 2 – oznaczenie poziomu studiów pierwszego i drugiego stopnia; w przypadku jednolitych studiów magisterskich – cyfry nie wpisuje się;
- 3) znak „_” (podkreślnik);
- 4) litery PO lub PP – profil;
- 5) jedna z liter: W, U lub K, oznaczająca kategorie efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne);
- 6) numer efektu kierunkowego w obrębie danej kategorii, zapisany za pomocą dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0);
- 7) w kolumnie „Kod składnika opisu kategorii charakterystyki efektu uczenia się dla poziomu 6/poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji odnoszącego się do tego efektu uczenia się” należy wskazać właściwy poziom (tj. 6 dla studiów I stopnia lub 7 dla studiów II stopnia i jednolitych studiów magisterskich), do którego odnosi się cała tabelka; wskazać symbole opisu charakterystyk pierwszego stopnia oraz charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji.

ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ Z PROGRAMU STUDIÓW
Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się
(treści programowe + matryca)

Nazwa kierunku studiów:	Techniki dentystyczne, studia drugiego stopnia									
Zajęcia/grupy zajęć*	Treści programowe	TD2_PO_W01	TD2_PO_W02	TD2_PO_U01	TD2_PO_U02	TD2_PO_U03	TD2_PO_U04	TD2_PO_K01	TD2_PO_K02	TD2_PO_K03
Materiałowe i technologiczne aspekty technik protetycznych i ortodontycznych	Obejmują zagadnienia dotyczące: materiałów stosowanych w pracy technika dentystycznego oraz ich właściwości fizykochemicznych i biologicznych, technik i technologii protetycznych, ortodontycznych i implantologicznych, w tym projektowanie i wykonywanie uzupełnień protetycznych oraz aparatów ortodontycznych z wykorzystaniem metod cyfrowych oraz metod badań materiałów.	+++	++	+++	++	+++	++	+++	+	++
Nauki ogólnomedyczne	Obejmują zagadnienia dotyczące: mikrobiologii i immunologii w aspekcie aseptyki i antyseptyki pracy zawodowej technika dentystycznego.	++		++	+			+		
Kompetencje generyczne w technikach dentystycznych	Obejmują zagadnienia dotyczące: kompetencji miękkich i komunikacji pracy technika dentystycznego, w tym z użyciem specjalistycznej terminologii.		+		+++	+	+	+	+	+

Nauki humanistyczne/ społeczne	Obejmują zagadnienia dotyczące: aspektów prawnych pracy technika dentystycznego, filozofii medycyny, kompetencji miękkich oraz aspektów socjologicznych i społecznych pracy technika dentystycznego.		+++		++	+	+	+	+++	+++
--------------------------------	--	--	-----	--	----	---	---	---	-----	-----

Jeżeli dany efekt uczenia się dla kierunku może być osiągnięty w ramach zajęć/grupy zajęć, należy wpisać znak „+” odpowiedniej komórce tabeli. Symbole występujące w tabeli (+, ++, +++) określają stopień, w jakim efekty uczenia się związane są z danym zajęciem/grupą zajęć – im większa liczba plusów, tym większy stopień osiągania tych efektów. Dopuszcza się w celu oznaczenia stopnia osiągania efektów uczenia się zastosowanie odpowiednio symboli 1, 2, 3.

PLAN STUDIÓW																						
KIERUNEK STUDIÓW:									TECHNIKI DENTYSTYCZNE													
POZIOM:									II stopnia													
PROFIL:									ogólnoakademicki													
FORMA STUDIÓW:									stacjonarne													
CYKL KSZTAŁCENIA OD ROKU AKADEMICKIEGO:									2026/2027													
I ROK TECHNIKI DENTYSTYCZNE II stopnia 2026/2027																						
Nauki	Moduł	Zajęcia/grupa zajęć realizowane w ramach przedmiotu	Liczba godzin										Liczba godzin kontaktowych w roku akademickim	Liczba godzin samokształcenia w roku akademickim	Łączna liczba godzin w roku akademickim (suma-kontakt-samokształcenie)	Łączna ilość ECTS w roku akademickim						
			w	sem	ćw	k	zp	pz	e-l	Liczba godzin kontaktowych w semestrze	liczba godzin samokształcenia w semestrze	Liczba wszystkich godzin w semestrze (suma-kontakt-samokształcenie)					ilość ECTS w semestrze	Forma zaliczenia:				
		Przedmioty obowiązkowe																				
		Lp.	Nazwa przedmiotu																			
Kompetencje generyczne w technikach dentystycznych				1	BHP	4							4		4	0	Z	4	0	4	0	
				2	Język angielski			45						45	30	75	3	ZzO	45	30	75	3
Materiałowe i technologiczne aspekty technik protetycznych i ortodontycznych				3	Implantoprotetyka	30							30	20	50	2	ZzO	30	20	50	2	
				4	Metody badań materiałów protetycznych I	35		20						55	45	100	4	ZzO	55	45	100	4
				5	Zastosowanie elementów precyzyjnych w protetyce	40		60						100	50	150	6	E	100	50	150	6
				6	Materiały i kompozyty ceramiczne	20		15						35	15	50	2	ZzO	35	15	50	2
				7	Materiały i kompozyty polimerowe	35		15						50	50	100	4	E	50	50	100	4
				8	Korozja i powłoki ochronne	20		15						35	40	75	3	ZzO	35	40	75	3
				9	Nowoczesne technologie w protetyce	45								45	5	50	2	ZzO	45	5	50	2
				10	Druk 3D	10		20						30	20	50	2	ZzO	30	20	50	2
				11	Metody badań materiałów protetycznych II	30	10	30						70	30	100	4	E	70	30	100	4
				12	Planowanie badań i eksperymentu naukowego	25	5							30	20	50	2	ZzO	30	20	50	2
Razem przedmioty obowiązkowe:				294	15	220	0	0	0	0	529	325	854	34	x	529	325	854	34			
Przedmioty fakultatywne			Nazwa przedmiotu																			
Nauki ogólnomedyczne	1 przedmiot z 2	1	Mikrobiologia i immunologia	10	30							40	35	75	3	ZzO	40	35	75	3		
			Postępowanie z materiałem biologicznie skażonym																			
Nauki humanistyczne/społeczne	1 przedmiot z 2	2	Społeczeństwo ryzyka biomedycznego	30		10						40	35	75	3	ZzO	40	35	75	3		
			Środowiskowe determinanty zdrowia																			
Materiałowe i technologiczne aspekty technik protetycznych i ortodontycznych	1 przedmiot z 2	3	Biozgodność materiałów protetycznych	15	15							30	20	50	2	ZzO	30	20	50	2		
			Biocompatibility of prosthodontic materials			30																
	1 przedmiot z 2	4	Certyfikacja i akredytacja	20	10							30	20	50	2	ZzO	30	20	50	2		
			Certification and accreditation																			
	1 przedmiot z 2	5	Cyfrowe projektowanie uzupełnień protetycznych		25							25	25	50	2	ZzO	25	25	50	2		
			Ortodoncja cyfrowa			25																
	1 przedmiot z 2	6	Projektowanie MES	20	15	40						75	50	125	5	ZzO	75	50	125	5		
			Advanced MES design																			
1 przedmiot z 2	7	Metody badań polimerów	20		15						35	40	75	3	ZzO	35	40	75	3			
		Polymer testing methods																				
1 przedmiot z 2	8	Zaawansowane materiały protetyczne	40		30						70	30	100	4	ZzO	70	30	100	4			
		Advanced prosthodontic materials																				
Razem przedmioty fakultatywne:				155	95	150	0	0	0	0	345	255	600	24	x	345	255	600	24			
Razem:				449	110	370	0	0	0	0	874	580	1454	58	x	874	580	1454	58			

PLAN STUDIÓW																				
KIERUNEK STUDIÓW:										Techniki dentystyczne										
POZIOM:										II stopnia										
PROFIL:										ogólnoakademicki										
FORMA STUDIÓW:										stacjonarne										
CYKL KSZTAŁCENIA OD ROKU AKADEMICKIEGO:										2026/2027										
Nauki	Moduł	II ROK TECHNIKI DENTYSTYCZNE II stopnia 2027/2028																		
		Lp.	Zajęcia/grupa zajęć realizowane w ramach przedmiotu	Liczba godzin										liczba godzin kontaktowych w roku akademickim	liczba godzin samokształcenia w roku akademickim	Łączna liczba godzin w roku akademickim (suma=kontakt+samokształcenie)	Łączna ilość ECTS w roku akademickim			
				w	sem	ćw	k	zp	pz	e-l	Liczba godzin kontaktowych w semestrze	liczba godzin samokształcenia w semestrze	liczba wszystkich godzin w semestrze (suma=kontakt+samokształcenie)					ilość ECTS w semestrze	Forma zaliczenia:	
Przedmioty obowiązkowe																				
Nazwa przedmiotu																				
Materiałowe i technologiczne aspekty technik protetycznych i ortodontycznych		1	Artykulometria	25	35							60	40	100	4	E	60	40	100	4
		2	Praca dyplomowa									0	450	450	18	ZzO	0	450	450	18
		3	Seminarium dyplomowe		45							45	30	75	3	ZzO	45	30	75	3
		4	Uzupełnienia protetyczne w odcinku estetycznym	15								15	10	25	1	ZzO	15	10	25	1
		5	Techniki CAD/CAM w protetyce	5		35						40	10	50	2	ZzO	40	10	50	2
Razem przedmioty obowiązkowe:				45	80	35					160	540	700	28		160	540	700	28	
Przedmioty fakultatywne		Nazwa przedmiotu																		
Nauki humanistyczne/społeczne	1 przedmiot z 2	1	Aspekty prawne praktyki technika dentystycznego	20								20	5	25	1	ZzO	20	5	25	1
			Elementy prawa																	
	1 przedmiot z 2	2	Filozofia medycyny		20							20	5	25	1	ZzO	20	5	25	1
Kompetencje generyczne w technikach dentystycznych	1 przedmiot z 2	3	Angielska terminologia w stomatologii		15							15	35	50	2	ZzO	15	35	50	2
			Angielska terminologia w w chemii i inżynierii materiałowej																	
Razem przedmioty fakultatywne:				20	35	0	0	0	0	0	55	45	100	4		55	45	100	4	
Razem:				65	115	35	0	0	0	0	215	585	800	32		215	585	800	32	

Legenda:	
Wykłady	w
Seminarium	sem
Ćwiczenia (= Laboratoria - PŁ)	ów - lab (PŁ)
Zajęcia kliniczne	k
Zajęcia praktyczne (= Projekt - PŁ)	zp - projekt (PŁ)
Praktyki zawodowe	pz
E-learning	e-l
Zaliczenie z oceną	ZzO
Zaliczenie	Z
Egzamin	E
Uniwersytet Medyczny w Łodzi	
Politechnika Łódzka	