

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
OPTOMETRIA

Nazwa kierunku studiów	Optometria
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	7 poziom
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Dyscypliny naukowe	- nauki fizyczne - nauki medyczne
Dyscyplina wiodąca	- nauki fizyczne

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK ¹	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ²
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	podstawowe zjawiska, teorie i zastosowania biofizyki, nauki o widzeniu, optometrii i neuronauki; posiada wiedzę w zakresie wad refrakcji, widzenia obuocznego i terapii widzenia; zna historyczny kontekst rozwoju nauki o widzeniu	P7U_W	P7S_WG
K_W02	standardy badania optometrycznego, posiada wiedzę w zakresie badania optometrycznego oraz diagnostyki optometrycznej i prowadzenia pacjentów	P7U_W	P7S_WG
K_W03	matematykę w zakresie niezbędnym dla ilościowego opisu, zrozumienia oraz modelowania zjawisk i procesów związanych z procesem widzenia, jego diagnozowaniem oraz metodami korekcji narządu wzroku odtworzyć podstawowe twierdzenia i prawa	P7U_W	P7S_WG

1 Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

2 Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

K_W04	metody pomiarowe oraz metody numeryczne związane z poznaniem i opisem procesu widzenia, jego modelowaniem oraz metodami diagnozowania układu wzrokowego; potrafi samodzielnie odtworzyć podstawowe twierdzenia i prawa dotyczące procesu widzenia oraz stosowanych metod korekcji	P7U_W	P7S_WG
K_W05	teoretyczne podstawy metod obliczeniowych oraz technik informatycznych w zakresie niezbędnym do projektowania układów optycznych oraz diagnozowania układu wzrokowego	P7U_W	P7S_WG
K_W06	teoretyczne podstawy funkcjonowania aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w badaniu optometrycznym i diagnostyce narządu wzroku	P7U_W	P7S_WG
K_W07	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie wykonywanej pracy oraz zajęć w laboratoriach i pracowniach diagnostycznych	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
K_W08	aktualne kierunki rozwoju, najnowsze odkrycia w zakresie nauki o widzeniu, optometrii i neuronauki; w szczególności najnowsze metody z zakresu oceny narządu wzroku, określenia wad refrakcji oraz zaburzeń widzenia obuocznego; zna zaburzenia widzenia związane z wiekiem, zna zasady opieki nad pacjentem słabowidzącym	P7U_W	P7S_WK
K_W09	uwarunkowania prawne i etyczne związane z wykonywaniem zawodu optometrysty oraz w zakresie kształcenia optometrystów i optyków okularowych	P7U_W	P7S_WK
K_W10	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej w obszarze biofizyki, w szczególności nauki o widzeniu i optometrii	P7U_W	P7S_WK
K_W11	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w szczególności w zakresie tworzenia i prowadzenia zakładów optycznych i gabinetów optometrycznych	P7U_W	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	zaplanować i wykonać podstawowe badania optometryczne (refrakcja przedmiotowa, refrakcja podmiotowa, badanie widzenia obuocznego); prowadzić pacjentów z wadami refrakcji i anomaliami widzenia obuocznego; przygotować i przeprowadzić terapię wzrokową	P7U_U	P7S_UW
K_U02	wykorzystać w badaniach optometrycznych urządzenia pomiarowe i diagnostyczne: foroptery, autorefraktometry, lampy szczelinowe i oftalmoskopy oraz sprzęt do badania pola widzenia i obrazowania oka	P7U_U	P7S_UW
K_U03	w sposób krytyczny ocenić wyniki pomiarów refrakcji oraz anomalii widzenia obuocznego, a także przeprowadzić analizy i obliczenia teoretyczne oraz przedyskutować niepewności pomiarowe wykonanych badań	P7U_U	P7S_UW
K_U04	zdefiniować i rozróżnić odstępstwa od norm fizjologicznych układu wzrokowego i w przypadku ich stwierdzenia skierować pacjenta do właściwego specjalisty	P7U_U	P7S_UW
K_U05	znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma naukowe podstawowe dla nauki o widzeniu i optometrii	P7U_U	P7S_UW
K_U06	zastosować zdobytą wiedzę z zakresu optometrii i nauki o widzeniu do pokrewnych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych takich jak biofizyka, fizyka medyczna, okulistyka, neuronauka	P7U_U	P7S_UK
K_U07	przedstawić wyniki badań optometrycznych w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy (referatu) zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich dyskusję, a także ich znaczenie na tle innych podobnych badań	P7U_U	P7S_UW P7S_WK
K_U08	w sposób przystępny przedstawić wyniki odkryć dokonanych w obszarze optometrii i nauki o widzeniu, a także z zakresu biofizyki i fizyki medycznej	P7U_U	P7S_UW

K_U09	określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia; uznaje konieczność podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P7U_U	P7S_UK
K_U10	przygotować różne prace pisemne z zakresu biofizyki, nauki o widzeniu i optometrii w języku polskim i języku angielskim (lub niemieckim lub francuskim)	P7U_U	P7S_UK
K_U11	przygotować wystąpienia ustne w języku polskim i języku angielskim (lub niemieckim lub francuskim), w zakresie biofizyki i nauki o widzeniu a także z pogranicza fizyki i medycyny	P7U_U	P7S_UK
K_U12	posługiwać się językiem z zakresu biofizyki, nauki o widzeniu i optometrii zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	uczenia się przez całe życie, rozumie istotę i potrzebę doskonalenia zawodowego, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, w szczególności optyków okularowych i optometrystów	P7U_K	P7S_KK
K_K02	współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role; współdziałania z lekarzem okulistą oraz lekarzem rodzinnym	P7U_K	P7S_KK
K_K03	określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania; zna i rozumie rolę optometrysty w systemie ochrony zdrowia	P7U_K	P7S_KK
K_K04	prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów (w tym etycznych i prawnych) związanych z wykonywaniem zawodu optometrysty	P7U_K	P7S_KR
K_K05	systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi z zakresu optometrii i nauki o widzeniu, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy	P7U_K	P7S_KK
K_K06	ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane inicjatywy badań i eksperymentów w zakresie optometrii i nauki o widzeniu; rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność	P7U_K	P7S_KO P7S_WR
K_K07	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7U_K	P7S_KO

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

1) Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)
U = charakterystyka uniwersalna
W = wiedza
U = umiejętności
K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

2) Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)
S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego
W = wiedza
G = zakres i głębokość
K = kontekst
U = umiejętności
W = wykorzystanie wiedzy
K = komunikowanie się
O = organizacja pracy
U = uczenie się
K = kompetencje społeczne
K = oceny
O = odpowiedzialność
R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst