

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW OPTOMETRIA

wpisać nazwę kierunku studiów

poziom kształcenia	Studia II stopnia <i>wpisać studia I lub II stopnia lub jednolite magisterskie</i>
profil kształcenia	Profil ogólnoakademicki <i>wpisać ogólnoakademicki lub praktyczny</i>
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister <i>wpisać tytuł zawodowy: licencjat, inżynier, magister, magister sztuki, magister inżynier</i>

1. Umiejscowienie kierunku w obszarze (obszarach) kształcenia z uzasadnieniem

Optometria to interdyscyplinarna dziedzina wiedzy (biofizyka, fizyka i medycyna), której głównym przedmiotem zainteresowania jest proces widzenia, a zwłaszcza to wszystko co służy jego ochronie, zachowaniu, usprawnieniu i rozwojowi tego procesu. Optometria jest więc dziedziną wiedzy, która może rozwiązywać powszechnie występujące problemy wzrokowe.

Nauka o widzeniu (Vision Science) to interdyscyplinarna dyscyplina naukowa obejmująca badania poznawcze nad procesem widzenia, procedury optometryczne pozwalające diagnozować i oceniać stan układu wzrokowego oraz metody terapii widzenia.

Optometrysta to zawód należący do systemu ochrony zdrowia, a osoba wykonująca ten zawód praktykuje w zakresie badania refrakcji (wad wzroku) i zaopatrzenia pacjentów w pomoce wzrokowe. Optometrysta wykonuje pomiary parametrów układu wzrokowego; określa odstępstwa od norm fizjologicznych w celu dobrania, przepisania i wykonania korekcji za pomocą okularów, soczewek kontaktowych lub innych pomocy wzrokowych, a także prowadzi lub nadzoruje rehabilitację układu wzrokowego w celu przywrócenia właściwej sprawności widzenia. Optometrysta bazując na wiedzy z zakresu biofizyki i fizyki (w szczególności optyki) oraz wybranych działów medycyny (anatomia, fizjologia), a także posiadając umiejętności prowadzenia pomiarów oraz analizy wyników pomiarów posiada szeroką wiedzę na temat procesu widzenia, metod diagnostycznych narządu wzroku oraz możliwych do zastosowania rozwiązań i pomocy wzrokowych.

Z tych też względów **optometria jako kierunek kształcenia mieści się w pełni w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych.**

Wskazać, czy kierunek mieści się w jednym obszarze kształcenia, czy obejmuje kilka obszarów kształcenia spośród 8 obszarów kształcenia, dla których opisy efektów kształcenia są zamieszczone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520). Jeżeli kierunek studiów prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera należy również wskazać, że wykorzystano efekty kształcenia z zakresu kompetencji inżynierskich. Uzasadnić umiejscowienie.

2. Efekty kształcenia

Objaśnienie oznaczeń:

- K** (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty kształcenia
- W** (po podkreślniku) – kategoria wiedzy w efektach kształcenia
- U** (po podkreślniku) – kategoria umiejętności w efektach kształcenia
- K** (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych
- 01, 02, 03 i kolejne** – numer efektu kształcenia

Symbol	<p style="text-align: center;">Efekty kształcenia dla kierunku studiów OPTOMETRIA</p> <p style="text-align: center;">Po ukończeniu studiów II stopnia na kierunku studiów OPTOMETRIA absolwent:</p>	<p style="text-align: center;">Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych</p>
	WIEDZA	
K2_W01	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie wybranych zagadnień biofizyki oraz nauki o widzeniu, optometrii i neuronauki; posiada wiedzę w zakresie wad refrakcji, widzenia obuocznego i terapii widzenia; zna historyczny kontekst rozwoju nauki o widzeniu	X2A_W01
K2_W02	zna standardy badania optometrycznego, posiada wiedzę w zakresie badania optometrycznego oraz diagnostyki optometrycznej i prowadzenia pacjentów	X2A_W01
K2_W03	zna wybrane zagadnienia matematyki wyższej w zakresie niezbędnym dla ilościowego opisu, zrozumienia oraz modelowania zjawisk i procesów związanych z procesem widzenia, jego diagnozowaniem oraz metodami korekcji narządu wzroku	X2A_W02
K2_W04	zna 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	X2A_W03
K2_W05	zna teoretyczne podstawy metod obliczeniowych oraz technik informatycznych w zakresie niezbędnym do projektowania układów optycznych oraz diagnozowania układu wzrokowego	X2A_W04
K2_W06	zna teoretyczne podstawy funkcjonowania aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w badaniu optometrycznym i diagnostyce narządu wzroku	X2A_W05
K2_W07	ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych odkryciach w zakresie nauki o widzeniu, optometrii i neuronauki; w szczególności zna 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	X2A_W06
K2_W08	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę w gabinecie optometrycznym, zna zadania i możliwości optometrysty jako specjalisty pierwszego kontaktu	X2A_W07
K2_W09	ma podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z wykonywaniem zawodu optometrysty oraz w zakresie kształcenia optometrystów i optyków okularowych	X2A_W08
K2_W10	zna i rozumie 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	X2A_W09
K2_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w szczególności w zakresie tworzenia i prowadzenia zakładów optycznych i gabinetów optometrycznych	X2A_W10

	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi zaplanować i wykonać podstawowe badania optometryczne (refrakcja przedmiotowa, refrakcja podmiotowa, badanie widzenia obuocznego) w celu dopasowania korekcji okularowej, soczewek kontaktowych oraz pomocy dla słabowidzących; potrafi prowadzić pacjentów z wadami refrakcji i anomaliami widzenia obuocznego; potrafi przygotować i przeprowadzić terapię wzrokową	X2A_U01
K_U02	potrafi wykorzystać w badaniach optometrycznych urządzenia pomiarowe i diagnostyczne: foroptery, autorefraktometry, lampy szczelinowe i oftalmoskopy oraz sprzęt do badania pola widzenia i obrazowania oka	X2A_U01 X2A_U02
K_U03	potrafi w sposób krytyczny ocenić wyniki pomiarów refrakcji oraz anomalii widzenia obuocznego, a także przeprowadzić analizy i obliczenia teoretyczne oraz przedyskutować niepewności pomiarowe wykonanych badań	X2A_U02
K_U04	potrafi wykryć i rozpoznać odstępstwa od norm fizjologicznych układu wzrokowego i w razie konieczności skierować pacjenta do właściwego specjalisty	X2A_U02
K_U05	potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma naukowe podstawowe dla nauki o widzeniu i optometrii	X2A_U03
K_U06	potrafi zastosować zdobytą wiedzę z zakresu optometrii i nauki o widzeniu do pokrewnych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych takich jak biofizyka, fizyka medyczna, okulistyka, neuronauka	X2A_U04
K_U07	potrafi 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.	X2A_U05
K_U08	potrafi w sposób przystępny przedstawić wyniki odkryć dokonanych w obszarze optometrii i nauki o widzeniu, a także z zakresu biofizyki i fizyki medycznej	X2A_U06
K_U09	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia; uznaje konieczność podnoszenia kwalifikacji zawodowych	X2A_U07
K_U10	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych z zakresu biofizyki, nauki o widzeniu i optometrii w języku polskim i języku angielskim (lub niemieckim lub francuskim)	X2A_U08
K_U11	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim i języku angielskim (lub niemieckim lub francuskim), w zakresie biofizyki i nauki o widzeniu a także z pogranicza fizyki i medycyny.	X2A_U09
K_U12	ma umiejętności językowe w zakresie biofizyki, nauki o widzeniu i optometrii zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	X2A_U10
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	rozumie potrzebę 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	X2A_K01
K_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role; potrafi współdziałać z lekarzem okulistą oraz lekarzem rodzinnym	X2A_K02
K_K03	potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania; zna i rozumie rolę optometrysty w systemie ochrony zdrowia	X2A_K03

K_K04	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy (w tym etyczne i prawne) związane z wykonywaniem zawodu optometrysty	X2A_K04
K_K05	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi z zakresu optometrii i nauki o widzeniu, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy	X2A_K05
K_K06	ma świadomość 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	X2A_K06
K_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	X2A_K07