

Nazwa przedmiotu: Środowisko wzrokowe (1100-3BO25)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Environmental and occupational optometry

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Fizyki

Przedmiot dla jednostki: Wydział Fizyki

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Egzamin

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Przedmiot ŚRODOWISKO WZROKOWE definiuje pojęcia i opisuje metody wykorzystywane do rozwiązywania problemów pojawiających się wskutek oddziaływań pomiędzy układem wzrokowym a otoczeniem. Tytułem przykładu można tu wymienić dobieranie środków ochrony wzroku w zależności od warunków fizyko-chemicznych miejsca pracy, optymalizację oświetlenia stanowiska pracy, diagnozowanie, terapię i profilaktykę chorób zawodowych dotyczących narząd wzroku, edukację pacjentów w zakresie posługiwania się sprzętem video w sposób minimalnie obciążający narząd wzroku.

Opis:

1. definicje pojęć "optometria środowiska" i "optometria pracy"
2. Cele i standardy optometrii pracy
3. Podział zawodów ze względu na wymagania wzrokowe
4. Rola optometry w zakładowym programie ochrony wzroku pracowników
5. Polskie regulacje prawne dotyczące obowiązków pracodawcy w zakresie zapewnienia pracownikom środków ochrony osobistej ze szczególnym uwzględnieniem środków chroniących narząd wzroku.
6. Normy europejskie, które muszą spełniać wyroby służące ochronie narządu wzroku. Graficzne oznaczenia norm na wyrobach.
7. Oftalmiczne standardy ISO zapewniające bezpieczne diagnozowanie wzroku i bezpieczne stosowanie pomocy wzrokowych.
8. Światło laserowe - zalety i zagrożenia. Podział laserów ze względu na klasy bezpieczeństwa. Zależność maksymalnej dopuszczalnej ekspozycji (MPE) od czasu trwania impulsu laserowego.
9. Uszkodzenia biologiczne powodowane działaniem fotonów o energiach z zakresu UVA i UVB. Indeks UV w prognozach pogody
10. Uszkodzenia narządu wzroku w wyniku ekspozycji na promieniowanie EM podczerwone i mikrofalowe i promieniowanie akustyczne (normy dla badania USG gałki ocznej)
11. Stosowanie pomocy wzrokowych przez kierujących pojazdami mechanicznymi
12. Pierwsza pomoc. Płyny, urządzenia i zasady postępowania stosowane przy przepłukiwaniu oczu.
13. Funkcje ochronne miękkich soczewek kontaktowych

Literatura:

1. Gordon H. Carson "Environmental and occupational optometry" Elsevier 2009
2. Rachel North "Work and the Eye," wydanie 2., Butterworth-Heinemann Health, 2001
3. Donald G. Pitts i Robert N. Kleinstein, "ENVIRONMENTAL VISION Interactions of the Eye, Vision, and the Environment", Butterworth-Heinemann, 1993.
4. Beata Naróg "Badania lekarskie - Okulary korekcyjne - Szkolenia bhp - Stanowiska pracy. Poradnik bhp dla pracodawcy" C. H. Beck, 2013

Metody i kryteria oceniania:

Egzamin ustny. dostępna jest lista pytań. Zajęcia odbywają się co tydzień w drugiej połowie semestru.

Założenia (opisowo)

Wykład przeznaczony jest dla studentów II roku kierunku Zastosowania fizyki w biologii i medycynie, specjalności Optyka okularowa i optometria. Zakłada się że student posiada wiedzę w zakresie wykładu Optometria I i Anatomia i neurofizjologia układu wzrokowego

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
ZFBM - Optyka okularowa i optometria; przedmioty dla III roku (1100-BOptOk_3)	2010	2012
ZFBM - Optyka okularowa i optometria; przedmioty dla II roku (1100-BOptOk_2)	2012	
ESOO - Europejskie Studia Optyki Okularowej i Optometrii dla II roku (1100-ESOOiO_2)	2017	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)	2,5	2010	2013
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)	1,5	2014	2016
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)	2	2017	