**„NOWOCZESNE SOCZEWKI KOREKCYJNE I IMPLANTY WEWNĄTRZGAŁKOWE”**

* Prowadzący: dr inż. Karol Kakarenko, dr inż. Krzysztof Petelczyc
* Czas trwania kursu: 8+7 h (15 h)
* Termin: 28.03.2020 - 29.03.2020

| **Godzina / data** | **Zakres tematyczny** | **Metoda pracy** |
| --- | --- | --- |
| 28 marca 2020 r. | | |
| Słuchacze zapoznają się z zasadą projektowania nowoczesnych soczewek korekcyjnych i z metodą zwiększającą komfortu widzenia | | |
| 09:00-10:00 | Podstawy optyki geometrycznej i dyfrakcyjnej | wykład |
| 10:00-11:00 | Modele optyczne oka | wykład |
| 11:00-11:30 | Przerwa kawowa | |
| 11:30-12:30 | Aberracje ludzkiego oka | wykład |
| 12:30-13:30 | Soczewki sferyczne i asferyczne | wykład |
| 13:30-14:30 | Dysfunkcje wiekowe układu optycznego oka | wykład |
| 14:30-15:00 | Przerwa obiadowa | |
| 15:00-16:00 | Soczewki dwuogniskowe | wykład |
| 16:00-17:00 | Implanty wewnątrzgałkowe | wykład |
| 17:00-18:00 | Głębia ostrości widzenia | wykład |
| 29 marca 2020 r. | | |
| Słuchacze wykorzystując swą nabytą wiedzę w zakresie zasad działania ludzkich zmysłów zaprojektują badanie z udziałem ludzi z wiarygodnym opisem jego wyników | | |
| 09:00-10:00 | Soczewki EDF | wykład |
| 10:00-11:00 | Fotometria wzroku | wykład |
| 11:00-12:00 | Filtry barwne w soczewkach korekcyjnych | warsztat |
| 12:00-12:30 | Przerwa kawowa | |
| 12:30-13:30 | Projektowanie zaawansowanych soczewek optycznych | warsztat |
| 13:30-14:30 | Projektowanie zaawansowanych soczewek optycznych | warsztat |
| 14:30-15:30 | Podsumowanie metod korekcji wzroku | warsztat |
| 15:30-16:30 | Egzamin |  |

* Po ukończeniu kursu słuchacze będą posiadali:

Wiedzę z zakresu budowy optycznej ludzkiego oka, teorii obrazowania optycznego

Zasady projektowania soczewek korekcyjnych najnowszej generacji wszczepianych w postaci implantów lub nakładanych jako szkła kontaktowe.

* Egzamin będzie miał formę pisemną. W ciągu maksymalnie 60 minut uczestnik będzie miał za zadanie odpowiedzieć na 15 pytań testowych z zakresu treści kursu i wyciągnąć z nich wnioski w formie otwartych odpowiedzi na pytania zawarte w formularzu testu.