

WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI

KARTA PRZEDMIOTU

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nazwa w języku polskim | Wybrane zagadnienia współczesnej oftalmiki |
| Nazwa w języku angielskim | Modern ophthalmics - choosen aspects |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): | Optyka |
| Specjalność (jeśli dotyczy): | Optyka okularowa |
| Stopień studiów i forma: | I / II stopień* , stacjonarna / niestacjonarna* |
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany* |
| Kod przedmiotu | FTP001247WS |
| Grupa kursów | TAK / NIE* |

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|---------------------|-----------|---------------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 15 | | | | 30 |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS) | | | | | |
| Forma zaliczenia | Zaliczenie na ocenę | | Zaliczenie na ocenę | | |
| Liczba punktów ECTS | 1 | | | | 2 |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P) | | | | | |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK) | | | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiadomości z zakresu kursów FTP 002947L (Optyka I) oraz [FTP 002938WS](#) (Optyka oka), FTP002057WL (Technologie okularowe1) i FTP002045P (Technologie okularowe 2), FTP002043W (Materiałoznawstwo oftalmiczne)

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Poznanie wybranych zagadnień nowoczesnej technologii pomocy wzrokowych
- C2 Wybór właściwych i nowoczesnych materiałów do wykonywania pomocy wzrokowych
- C3 Poznanie najnowszych produktów oferowanych przez przemysł oftalmiczny

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Objaśnia postęp w wykonywaniu pomocy wzrokowych

PEK_W02 Charakteryzuje konstrukcje soczewek okularowych

PEK_W03 Rozróżnia nowoczesne konstrukcje soczewek okularowych i opraw okularowych

PEK_W04 Dobiera nowoczesne przyrządy do pomiarów oftalmicznych i wykonuje pomiary

PEK_W05 Wybiera technologie wykonania pomocy wzrokowych, dobiera odpowiednie narzędzia i przyrządu

PEK_W06 Tłumaczy podział i wymienia cechy najnowszych materiałów oftalmicznych

PEK_W07 Charakteryzuje nowoczesne materiały stosowane do produkcji opraw okularowych

PEK_W08 Wymienia najnowsze powłoki uszlachetniające, wyjaśnia ich budowę, zasadę działania i ich dobór w pomocach wzrokowych

Z zakresu umiejętności, potrafi:

PEK_U01 wskazać odkrycia i osiągnięcia w technologii wykonywania pomocy wzrokowych

PEK_U02 rozróżnić konstrukcje soczewek okularowych i opraw okularowych

PEK_U03 wymienić i zastosować najnowsze pomiary stosowane w technologii okularowej

PEK_U06 uzasadnić wybór nowych technologii wykonania pomocy wzrokowej

PEK_U07 analizować dokumentację konstrukcyjną i technologiczną pomocy wzrokowych

PEK_U08 analizować informacje o najnowszych produktach oftalmicznych

PEK_U09 wymienić i zastosować parametry materiałów stosowanych w oftalmice

PEK_U10 dobrać nowoczesne materiały, narzędzia niezbędne do konserwacji i napraw pomocy wzrokowych

PEK_U11 wyjaśnić pojęcia i zasadę działania najnowszych powłok uszlachetniających

PEK_U12 uzasadnić wybór materiału o szczególnych właściwościach do wykonania pomocy wzrokowej

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – wyszukiwania informacji oraz jej krytycznej analizy,

PEK_K02 – zespołowej współpracy dotyczącej doskonalenia metod wyboru strategii mającej na celu optymalne rozwiązywanie powierzonych grupie problemów,

PEK_K03 – rozumienia konieczności samokształcenia, w tym poprawiania umiejętności koncentracji uwagi i skupienia się na rzeczach istotnych oraz rozwijania zdolności do samodzielnego stosowania posiadanej wiedzy i umiejętności,

PEK_K04 – rozwijania zdolności samooceny i samokontroli oraz odpowiedzialności za rezultaty podejmowanych działań,

PEK_K05 – przestrzegania obyczajów i zasad obowiązujących w środowisku akademickim,

PEK_K06 – myślenia niezależnego i twórczego,

PEK_K07 – obiektywnego oceniania argumentów, racjonalnego tłumaczenia i uzasadniania własnego punktu widzenia z wykorzystaniem wiedzy z zakresu oftalmiki.

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|---|---------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba |
| Wy1 | Sprawy organizacyjne. Postępy i aktualne trendy w oftalmice | 1 |
| Wy2-7 | Konstrukcje nowoczesnych soczewek okularowych | 6 |
| Wy8-10 | Najnowsze konstrukcje opraw okularowych | 3 |
| Wy11-12 | Technologie produkcyjne materiałów oftalmicznych | 2 |
| Wy13-15 | Właściwości nowoczesnych materiałów oftalmicznych | 3 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć – Seminarium | | Liczba Godzin |
|---------------------------------|--|----------------------|
| S 1-30 | Prezentowanie opracowania wybranego tematu z zakresu kursu | 1-30 |
| | Suma godzin | 30 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---|
| <p>N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem: narzędzi multimedialnych (rzutnika), N2. Katalogi: soczewek okularowych, kontaktowych, narzędzi oftalmicznych i inne N3. Filmy dydaktyczne o tematyce produkcji materiałów oftalmicznych N4. Wyposażenie laboratorium technologii okularowych N4. Aktualne prezentacje producentów soczewek i opraw okularowych i innych produktów oftalmicznych</p> |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|---|--|--|
| F=P | PEK_W01 ÷ PEK_W08 PEK_U01 ÷ PEK_U12; PEK_K01 ÷ PEK_K07 | Zaliczenie na ocenę |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] M. Zając *Optyka okularowa* Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 200
- [2] K.G. Wakefield *Bennet's ophthalmic prescription work* Butterworth Heinemann, 1994
- [3] M. Jalie *Ophthalmic lenses and dispensing*, Butterworth Heinemann, 1999
- [4] *Zeiss Handbook of ophthalmic optics*
- [5]

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] L.Dobrzański *Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002
- [2] A. Szwedowski, R. Romaniuk, *Szko optyczne i fotoniczne, Właściwości techniczne*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2009
- [3] Firmowe katalogi soczewek okularowych
- [4] Firmowe katalogi narzędzi oftalmicznych
- [5] Europejskie i polskie normy(EN PN ISO), standardy międzynarodowe
- [6] Poradniki mechanika
- [7] Czasopisma branżowe: Izoptyka, Optyka, Optics & Optometry

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dariusz Karp, 71 3204358, dariusz.karp@pwr.edu.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Wybrane zagadnienia współczesnej oftalmiki
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Optyka
I SPECJALNOŚCI Optyka Okularowa

| Przedmiotowy efekt kształcenia | Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy) | Cele przedmiotu | Treści programowe | Numer narzędzia dydaktycznego |
|---------------------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| PEK_W01-18 | K1OPT_W21_OPO | C1,2,3 C1,2,3 C1,2,3 | Wy1-30 Wy1-30 Wy2-30 L1-15 | N1,2,3 N1,2,3,4 N1,2,3,4 |
| PEK_U01-U12 | K1OPT_U03 | C1,2,3 C1,2,3 | Wy1-30 | N1-4 N1,2,3,4 |
| PEK_K01-K07 | K1OPT_K01 – K1OPT_K07 | C1-3 | Wy1-30 | N1-4 |