

|    |                           |                                                                                    |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku            | biofizyka                                                                          |
| 2. | Wydział                   | Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych                                               |
| 3. | Cykl rozpoczęcia          | 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy) |
| 4. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia                                                          |
| 5. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                                                                   |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                                                                        |

**Moduł kształcenia:** Percepcja wzrokowa

**Kod modułu:** W4-1BF-20-49

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

| 2. Zakładane efekty uczenia się modułu |                                                                                   |                               |                                |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis                                                                              | efekty uczenia się kierunku   | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 1BF_49_1                               | zna budowę i funkcjonowanie drogi wzrokowej                                       | KBF_W01<br>KBF_W03<br>KBF_W05 | 4<br>4<br>4                    |
| 1BF_49_2                               | zna sposoby odbierania wrażeń zmysłowych oraz metody obrazowania mózgu            | KBF_W01<br>KBF_W03<br>KBF_W05 | 4<br>4<br>4                    |
| 1BF_49_3                               | zna psychofizykę percepcji wzrokowej                                              | KBF_W05                       | 4                              |
| 1BF_49_4                               | zna podstawy fizjologii widzenia barw, metody badania                             | KBF_W05                       | 4                              |
| 1BF_49_5                               | zna obszary mózgu odpowiedzialne za percepcję ruchu, głębi, stałości percepcyjnej | KBF_W05                       | 4                              |
| 1BF_49_6                               | zna podstawy elektrofizjologii narządu wzroku i jej zastosowania                  | KBF_W05                       | 4                              |
| 1BF_49_7                               | zna zaburzenia neurologiczne wpływające na kłopoty z percepcją wzrokową           | KBF_W05                       | 4                              |

| 3. Opis modułu |                                                                                                                                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opis           | 1. Wstęp do Percepcji Wzrokowej<br>a. Cele widzenia<br>b. Podstawowe informacje nt. percepcji, uwagi i pamięci<br>2. Odbieranie wrażeń zmysłowych<br>a. Natura Światła |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>b. Anatomia i fizjologia siatkówki (pręciki i czopki – funkcja, cechy charakterystyczne, rozmieszczenie w siatkówce), szlaki Parvo i Magno</p> <p>c. Metody badania mózgu (EEG, MEG, PET, fMRI, TMS)</p> <p>d. Rodzaje i zastosowanie badań elektrofizjologicznych (VEP, EOG, ERG)</p> <p>3. Uwaga</p> <p>a. Mimowolna i wolicjonalna</p> <p>b. Selekcja w poszukiwaniu wzrokowym</p> <p>c. Teoria Broadbenta i teorie późnej selekcji</p> <p>d. Teoria Lavie</p> <p>e. Uwaga orientacyjna</p> <p>f. Model i paradygmat Posnera</p> <p>g. Doświadczenie Stroopa</p> <p>4. Widzenie barw</p> <p>a. Koło i wrzeciono barwne</p> <p>b. Mieszanie barw</p> <p>c. Rodzaje czopków i ich charakterystyka</p> <p>d. Zaburzenia związane z brakiem określonych barwników w siatkówce</p> <p>e. teoria opozycji barwnej</p> <p>f. stałość barwy, jasności i reflektancja</p> <p>g. widma źródeł światła</p> <p>h. doświadczenie Landa</p> <p>i. metody badania widzenia barwnego</p> <p>5. Widzenie głębi i stałości percepcyjne</p> <p>a. Przesłanianie, perspektywa, światłocień, ruch obserwatora, wysokość nad horyzontem, względna wielkość, perspektywa powietrzna</p> <p>b. Wskazówki dwuoczne w widzeniu głębi</p> <p>c. Horopter i obszary Panama</p> <p>d. Stałość percepcyjne: wielkości, kształtu, barwy i jasności</p> <p>e. Złudzenie Księżycowe</p> <p>f. Pokój Amesa</p> <p>6. Spostrzeganie ruchu</p> <p>a. Złudzenie wodospadowe</p> <p>b. Obszary mózgu wrażliwe na ruch i orientację przedmiotów w przestrzeni</p> <p>c. Ruch pozorny (beta, phi, migotanie równoczesne i nierównoczesne)</p> <p>d. Problem korespondencji i apertury</p> <p>e. Złudzenie dylizansowe</p> <p>7. Rozpoznawanie twarzy i konfiguracji</p> <p>a. Prozopagnozja</p> <p>b. Procesy góra-dół i dół-góra w rozpoznawaniu</p> <p>8. Problemy neurologiczne wpływające na kłopoty z percepcją wzrokową (agnozja wzrokowa, zaniedbywania jednostronne)</p> |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Znajomość podstaw anatomii i fizjologii człowieka – poziom rozszerzony szkoły średniej. Ogólna wiedza o funkcjonowaniu układów organizmu ludzkiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu |             |                                                                                                                             |                                         |
|---------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| kod                                               | nazwa (typ) | opis                                                                                                                        | efekty uczenia się modułu               |
| 1BF_49_w_1                                        | egzamin     | Egzamin w formie testu polegającego na pisemnej odpowiedzi na 20-30 pytań z wcześniej omówionych zagadnień; skala ocen: 2-5 | 1BF_49_1, 1BF_49_2, 1BF_49_3, 1BF_49_4, |

|  |  |  |                                 |
|--|--|--|---------------------------------|
|  |  |  | 1BF_49_5, 1BF_49_6,<br>1BF_49_7 |
|--|--|--|---------------------------------|

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć |                           |                                                                                                 |               |                                                                         |               |                                         |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| kod                           | rodzaj prowadzonych zajęć |                                                                                                 |               | praca własna studenta                                                   |               | sposoby weryfikacji efektów uczenia się |
|                               | nazwa                     | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)                                                     | liczba godzin | opis                                                                    | liczba godzin |                                         |
| 1BF_49_fs_1                   | wykład                    | Wykład omawia wybrane zagadnienia z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych i prezentacją modeli. | 25            | analiza notatek z wykładu, lektura uzupełniająca, praca z podręcznikami | 25            | 1BF_49_w_1                              |