

Wydział Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej

**Kursy przeniesione z trybu stacjonarnego na tryb zdalny w okresie 22.11 – 22.12.2021 r.**

Uwaga 1: Formy zajęć przeniesione na tryb zdalny wskazane są w ostatniej kolumnie tabeli. Zmiana dotyczy wszystkich grup zajęciowych danego kursu. Kursy dotąd prowadzone zdalnie pozostają w formie zdalnej.

Uwaga 2: Zgodnie z ZW142/2021 z dnia 18.11.2021: „ W formie zdalnej – synchronicznej realizowane będą lektoraty i zajęcia sportowe oraz kształcenie w zakresie kursów humanistycznych, społecznych oraz menedżerskich. ”

**kierunek: Big Data Analytics, stopień 2**

| Kod kursu   | Nazwa kursu                                | Wymiar kursu | Forma kursu    |
|-------------|--|--------------|----------------|
| Semestr 2   |  |              |                |
| INP003027I  | Complex Systems Theory and Pra             | 0-0-1-0-0    | lab. komp.     |
| INP003028Wc | Differential Equations                     | 2-1-0-0-0    | wykład, ćw     |
| INP003029I  | Functional Programming                     | 0-0-1-0-0    | lab. komp.     |
| INP003030cl | Big Data Algorithms                        | 0-2-1-0-0    | ćw, lab. komp. |
| INP003031I  | Nonlinear Dynamic                          | 0-0-0-1-0    | projekt        |
| INP003035c  | Monographic Lecture in Theoretical Physics | 2-2-0-0-0    | wykład, ćw     |

**kierunek: Fizyka Techniczna, stopień 1**

| Kod kursu   | Nazwa kursu   | Wymiar kursu | Forma kursu |
|-------------|---|--------------|-------------|
| Semestr 1   |   |              |             |
| MAP001254WC | Analiza matematyczna FT1 (wykład - w poniedziałek (2h)) | 3-2-0-0-0    | wykład, ćw  |
| FZP001241W  | Fizyka FT1 (wykład - w poniedziałek (2h))               | 3-0-0-0-0    | wykład      |
| CHP001012WC | Podstawy chemii ogólnej                                 | 2-2-0-0-0    | wykład, ćw  |
| MAP001256C  | Algebra FT1   | 0-2-0-0-0    | ćw          |
| INP001126W  | Wstęp do programowania                                  | 1-0-0-0-0    | wykład      |
| INP001127L  | Podstawy analizy danych                                 | 0-0-2-0-0    | lab. komp.  |
| Semestr 3   |   |              |             |
| CHP002000WC | Chemia fizyczna   | 2-1-0-0-0    | wykład, ćw  |
| INP004701L  | Programowanie obiektowe                                 | 0-0-2-0-0    | lab. komp.  |
| FZP001219WC | Podstawy mechaniki analitycznej i elektrodynamiki       | 2-2-0-0-0    | wykład, ćw  |
| FZP001220WC | Matematyczne metody fizyki                              | 1-1-0-0-0    | wykład, ćw  |
| FZP001236W  | Fizyka FT3  | 3-0-0-0-0    | wykład      |
| FTP001201W  | Podstawy optyki fizycznej (tylko wykład)                | 2-0-0-0-0    | wykład      |
| Semestr 7   |   |              |             |
| FTP001252W  | Materiały i struktury 2D - wykład monograficzny         | 2-0-0-0-0    | wykład      |
| FTP001264W  | Optoelektronika   | 2-0-0-0-0    | wykład      |
| FZP001211W  | Źródła i detektory                                      | 2-0-0-0-0    | wykład      |
| FZP001227W  | Fizyka ciała stałego - magnetyki                        | 2-0-0-0-0    | wykład      |

kierunek: **Fizyka Techniczna, stopień 2**

| Kod kursu   | Nazwa kursu                           | Wymiar kursu | Forma kursu        |
|-------------|---------------------------------------|--------------|--------------------|
| Semestr 2   |                                       |              |                    |
| FZP003125W  | Kwantowa teoria układów wielu cząstek | 2-0-0-0-0    | wykład             |
| FZP003100Ws | Fizyka powierzchni                    | 1-0-0-0-1    | wykład, seminarium |
| FZP003103S  | Seminarium dyplomowe 1                | 0-0-0-0-2    | seminarium         |
| FZP003098W  | Synteza nanostruktur koloidalnych     | 1-0-0-0-0    | wykład             |
| FZP003099W  | Fizyka cienkich warstw                | 1-0-0-0-0    | wykład             |
| FZP003117W  | Emitery pojedynczych fotonów          | 1-0-0-0-0    | wykład             |
| FZP003119W  | Laserowe źródła światła               | 1-0-0-0-0    | wykład             |
| FZP003096c  | Fizyka nowych materiałów półpr        | 0-1-0-0-0    | ćw                 |

kierunek: **Inżynieria kwantowa, stopień 1**

| Kod kursu   | Nazwa kursu   | Wymiar kursu | Forma kursu    |
|-------------|---|--------------|----------------|
| Semestr 1   |   |              |                |
| MAP001244Wc | Analiza matematyczna 1 (wykład - w poniedziałek (2h)) | 3-2-0-0-0    | wykład, ćw     |
| CHP001006W  | Wybrane działy chemii                                 | 2-0-0-0-0    | wykład         |
| INP001213cl | Wstęp do programowania                                | 0-1-1-0-0    | ćw, lab. komp. |
| FZP001051Wc | Fizyka 1 (wykład – we wtorek (2h))                    | 3-2-0-0-0    | wykład, ćw     |
| MAP001139c  | Algebra 1   | 0-2-0-0-0    | ćw             |
| Semestr 3   |   |              |                |
| FZP002024C  | Podstawy elektrodynamiki                              | 0-2-0-0-0    | ćw             |
| FZP001230W  | Mechanika kwantowa 1                                  | 2-0-0-0-0    | wykład         |
| FZP001088L  | Symulacje Monte Carlo                                 | 0-0-2-0-0    | lab. komp.     |
| Semestr 5   |   |              |                |
| FTP001013W  | Podstawy optyki fizycznej                             | 2-0-0-0-0    | wykład         |
| FZP001231W  | Eksperymentalne metody badania półprzewodników        | 2-0-0-0-0    | wykład         |
| INP001006Wc | Wstęp do informatyki kwantowej                        | 2-1-0-0-0    | wykład         |

kierunek: **Inżynieria kwantowa, stopień 2**

| Kod kursu   | Nazwa kursu                      | Wymiar kursu | Forma kursu        |
|-------------|----------------------------------|--------------|--------------------|
| Semestr 2   |                                  |              |                    |
| FZP001507W  | Optyka kwantowa                  | 2-2-0-0-0    | wykład, ćw         |
| FZP001508S  | Seminarium dyplomowe 1           | 0-0-0-0-2    | Seminarium         |
| FZP001526W  | Czarne dziury                    | 2-0-0-0-0    | wykład             |
| FZP001518Wl | Zastosowania metod ab initio     | 1-0-1-0-0    | wykład, lab. komp. |
| FZP001513W  | Fizyka półprzewodników: dynamika | 2-0-0-0-0    | wykład             |

kierunek: **Inżynieria biomedyczna, stopień 1**

| Kod kursu  | Nazwa kursu                              | Wymiar kursu | Forma kursu |
|------------|--|--------------|-------------|
| Semestr 3  |  |              |             |
| MAP003016W | Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa | 0-2-0-0-0    | ćw          |

| Semestr 5  |                                 |           |                 |
|------------|---------------------------------|-----------|-----------------|
| INP002015L | Zaaw. metody obiektowe 1        | 0-0-2-0-0 | lab. komp.      |
| MDM010154W | Projekt. konst. mechan. 1       | 2-0-0-1-0 | wykład, projekt |
| ARM005304W | Metody numer. w biomech.        | 1-0-0-0-0 | wykład          |
| MMM020143C | Mechanika i wytrzymałość        | 0-1-0-0-0 | ćw              |
| FTP002054C | Optyka falowa                   | 0-1-0-0-0 | ćw              |
| FTP002084W | Konstr. i pomiary optyczne      | 1-0-0-0-0 | wykład          |
| ETP002053W | Optyczne czujniki chemiczne     | 1-0-0-2-0 | wykład, projekt |
| INP002022L | Metody numeryczne               | 0-0-2-0-0 | lab. komp.      |
| ETP002042L | Cyfrowe przetwarzania sygnałów  | 0-0-2-0-0 | lab. komp.      |
| INP001034L | Grafika komputerowa             | 0-0-2-0-0 | lab. komp.      |
| MDM10142W  | Biomechanika sportu             | 2-0-0-0-0 | wykład          |
| ETP001018P | Przyrządy i układy optyczne     | 0-0-0-2-0 | projekt         |
| FZP002100L | Metody numeryczne w optyce      | 0-0-2-0-0 | lab. komp.      |
| ETP002048W | Elektroniczna aparatura med. 2  | 1-0-0-0-0 | wykład          |
| Semestr 7  |                                 |           |                 |
| INP002021P | Zaaw. programowanie obiektowe 2 | 0-0-0-1-0 | projekt         |

kierunek: **Inżynieria biomedyczna, stopień 2**

| Kod kursu   | Nazwa kursu                     | Wymiar kursu | Forma kursu        |
|-------------|---------------------------------|--------------|--------------------|
| Semestr 2   |                                 |              |                    |
| ETP002942WL | Bioinformatyka i biologia obl   | 2-0-2-0-0    | wykład, lab. komp. |
| ETP002973LS | Sieci neuronowe i sztuczna int. | 0-0-2-0-2    | lab. komp., sem.   |
| ETP002967W  | Telediagnostyka i telemedycyna  | 1-0-0-0-0    | wykład             |
| MDP002922S  | Nanomedycyna i kierowane nośni  | 0-0-0-0-2    | sem.               |

kierunek: **Optyka, stopień 1**

| Kod kursu   | Nazwa kursu                    | Wymiar kursu | Forma kursu        |
|-------------|--------------------------------|--------------|--------------------|
| Semestr 3   |                                |              |                    |
| FTP001053Wc | Optyka instrumentalna          | 3-1-0-0-0    | wykład, ćw         |
| INP001045L  | Programowanie obiektowe        | 0-0-2-0-0    | lab. komp.         |
| FTP001227Ws | Oko i widzenie                 | 2-0-0-0-1    | wykład, seminarium |
| FTP001052Wc | Optyka falowa                  | 2-1-0-0-0    | wykład, ćw         |
| INP001029Wl | Pakiety obliczeniowe           | 1-0-2-0-0    | wykład, lab. komp. |
| FTP001228W  | Technologie optyczne           | 1-0-0-0-0    | wykład             |
| Semestr 5   |                                |              |                    |
| FZP001133W  | Urządzenia półprzewodnikowe 1  | 2-0-0-0-0    | wykład             |
| ETP002015L  | Cyfrowe przetwarzanie sygnałów | 0-0-1-0-0    | lab. komp.         |

kierunek: **Optyka, stopień 2**

| Kod kursu  | Nazwa kursu                                   | Wymiar kursu | Forma kursu |
|------------|---|--------------|-------------|
| Semestr 2  |   |              |             |
| FTP002989W | Elementy systemów fotonicznych                | 2-0-0-0-0    | wykład      |
| FTP003000W | Teoria odwzorowania optycznego (tylko wykład) | 2-0-0-0-0    | wykład      |
| FTP008311W | Materiały optoelektroniczne i fotoniczne      | 2-0-0-0-0    | wykład      |

|             |   |           |                   |
|-------------|---|-----------|-------------------|
| FTP002920WI | Metody numeryczne w optyce (tylko wykład)   | 1-0-2-0-0 | wykład            |
| FTP002910S  | Seminarium dyplomowe (dotyczy tylko specjalności: Inżynieria optyczna i fotoniczna) | 0-0-0-0-2 | seminarium        |
| FTP003020W  | Soczewki kontaktowe   | 2-0-0-0-0 | wykład            |
| FTP003021Wc | Metody statystyczne w badaniach   | 1-1-0-0-0 | wykład, ćwiczenia |