

Ogłoszenie z dnia 12.05.2020r.

w sprawie terminarza przeprowadzania kwalifikacji na przedmioty wybieralne realizowane w roku akademickim 2020/21 na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji PK

Na podstawie uchwały Kolegium Wydziału Informatyki i Telekomunikacji PK z dnia 29.04.2020r. w sprawie zasad kwalifikacji studentów na wybierane w toku studiów przedmioty ustala się następujące terminy składania w dziekanacie wydziału wypełnionej Karty Preferencji (lub Zbiorczej Karty Preferencji):

- Dla studentów, którzy rozpoczęli studia przed 1 października 2020r.*

do dnia 26 czerwca 2020r.

- Dla studentów, którzy rozpoczną studia po 1 października 2020r.

do dnia 22 grudnia 2020r.

*wszystkie deklaracje dotyczące wyboru przedmiotów na rok akademicki 2020/21 złożone przez studentów w dziekanacie wydziału lub w sekretariatach katedr przed dniem publikacji niniejszego ogłoszenia są aktualne i nie ma potrzeby składania ich ponownie.

W okresie zawieszenia zajęć dydaktycznych na Politechnice Krakowskiej karty preferencji należy dostarczyć drogą elektroniczną (skan podpisanej karty preferencji, w przypadku karty zbiorczej wystarczy podpis starosty roku) na następujące adresy e-mailowe:

- Kierunek Matematyka: msteinauer@pk.edu.pl
- Kierunek Informatyka I stopień, studia stacjonarne: iwojtas@pk.edu.pl
- Kierunek Informatyka II stopień, studia stacjonarne: aneta.zielinska@pk.edu.pl
- Kierunek Informatyka, studia niestacjonarne: emruk@pk.edu.pl

Załączniki:

1. Wykaz przedmiotów wybieralnych według obowiązujących programów studiów
2. Wzór Karty Preferencji
3. Wzór Zbiorczej Karty Preferencji

Wykaz przedmiotów wybieralnych według obowiązujących programów studiów

Matematyka I stopień, studia stacjonarne

Matematyka I stopień, specjalność: Matematyka w finansach i ekonomii

- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 5 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestrze)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Filozofia
 - Sztuczna inteligencja
 - 1 przedmiot z 6:
 - Wstęp do analizy zespolonej
 - Geometria i topologia w przestrzeni R^n
 - Kodowanie algebraiczne
 - Teoria grafów
 - Teoria liczb
 - Inżynieria finansowa
- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 6 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestrze)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Psychologia społeczna
 - Socjologia
 - 1 przedmiot z 5:
 - Teoria miary
 - Wybrane modele matematyczne gospodarki konkurencyjnej
 - Elementy analizy funkcjonalnej
 - Wybrane zagadnienia algebry i geometrii algebraicznej
 - Metody aktuarialne

Matematyka I stopień, specjalność: Modelowanie matematyczne

- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 5 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestrze)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Filozofia
 - Sztuczna inteligencja
- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 6 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestrze)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Psychologia społeczna
 - Socjologia

Matematyka II stopień, studia stacjonarne

Matematyka II stopień, specjalność: Matematyka w finansach i ekonomii

- **Przedmioty do wyboru na 1 rok 2 semestr (lato 2020/2021, studenci z nowego naboru)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Encyklopedia prawa
 - Komunikacja interpersonalna

- 1 przedmiot z 3:
 - Współczesna rachunkowość z wykorzystaniem programu Sage Symfonia ERP
 - Projektowanie i analiza eksperymentów
 - Algorytmy w geometrii semialgebraicznej
- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 3 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 2 semestru)**
 - 1 przedmiot z 3:
 - Matematyka ubezpieczeniowa
 - Rachunek wariacyjny i sterowanie optymalne
 - Geometria różniczkowa
- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 4 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 2 semestru)**
 - 1 przedmiot z 3:
 - Matematyczne podstawy kryptografii
 - Podstawy kryptografii i wybrane zagadnienia matematyki dyskretnej
 - Nowoczesne finanse ilościowe

Matematyka II stopień, specjalność: Modelowanie matematyczne

- **Przedmioty do wyboru na 1 rok 2 semestr (lato 2020/2021, studenci z nowego naboru)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Encyklopedia prawa
 - Komunikacja interpersonalna
 - 1 przedmiot z 3:
 - Współczesna rachunkowość z wykorzystaniem programu Sage Symfonia ERP
 - Projektowanie i analiza eksperymentów
 - Algorytmy w geometrii semialgebraicznej
- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 3 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 2 semestru)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Uczenie maszynowe
 - Geometria różniczkowa
- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 4 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 2 semestru)**
 - 1 przedmiot z 2:
 - Programowanie i wizualizacja danych
 - Matematyczne podstawy kryptografii

Informatyka I stopień, studia stacjonarne

Informatyka I stopień, studia stacjonarne:

- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 4 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 2 semestru)**
 - 2 przedmioty z 4:
 - Programowanie w języku Java
 - Języki symboliczne
 - Wstęp do metod Monte Carlo
 - Podstawy transmisji danych*
- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 5 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestru)**
 - 4 przedmioty z 8:
 - Teoria aproksymacji i jej zastosowania

- Logika algorytmiczna dla inżynierów
- Systemy telekomunikacji ruchomej 4G*
- Projektowanie aplikacji internetowych**
- Technologie obiektowe
- Techniki multimedialne
- Wstęp do projektowania aplikacji internetowych
- Układy dynamiczne i elementy teorii chaosu
- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 6 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestru)**
 - 5 przedmiotów z 11:
 - Systemy informatyczne w zarządzaniu
 - Informatyzacja przedsiębiorstw
 - Bezpieczeństwo systemów komputerowych
 - Obiektowe bazy danych
 - Programowanie usług sieciowych
 - Systemy czasu rzeczywistego
 - Przetwarzanie współbieżne
 - Programowanie niskopoziomowe
 - Projektowanie złożonych systemów telekomunikacyjnych*
 - Wprowadzenie do analizy danych
 - Zaawansowane technologie projektowania aplikacji internetowych***
- **Przedmioty do wyboru na 4 rok 7 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 6 semestru)**
 - 3 przedmioty z 7:
 - Administrowanie systemami komputerowymi
 - Programowanie mobilne
 - Przetwarzanie języka naturalnego
 - Automaty, języki i obliczenia
 - Teoria automatów i złożoności obliczeniowej
 - Programowanie grafiki komputerowej
 - Teoria informacji

*Sekwencja 3 przedmiotów prowadzonych przy współpracy z firmą NOKIA, kwalifikacja na pierwszy przedmiot z sekwencji oznacza kwalifikację także na pozostałe.

**Rekomendowaną alternatywą dla przedmiotu „Projektowanie aplikacji internetowych” jest sekwencja przedmiotów „Wstęp do programowania aplikacji internetowych” i „Zaawansowane technologie projektowania aplikacji internetowych”.

*** Przedmiot „Zaawansowane technologie projektowania aplikacji internetowych” wymaga realizacji i zaliczenia wcześniej przedmiotu „Wstęp do projektowania aplikacji internetowych”.

Informatyka I stopień, studia niestacjonarne

Informatyka I stopień, studia niestacjonarne:

- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 5 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestru)**
 - 2 przedmioty z 3:
 - Programowanie w języku Java
 - Języki symboliczne

- Wstęp do metod Monte Carlo
- **Przedmioty do wyboru na 3 rok 6 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 4 semestru)**
 - 4 przedmioty z 9:
 - Teoria aproksymacji i jej zastosowania
 - Logika algorytmiczna dla inżynierów
 - Projektowanie aplikacji internetowych**
 - Technologie obiektowe
 - Techniki multimedialne
 - Systemy informatyczne w zarządzaniu
 - Informatyzacja przedsiębiorstw
 - Wstęp do projektowania aplikacji internetowych
 - Układy dynamiczne i elementy teorii chaosu
- **Przedmioty do wyboru na 4 rok 7 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 6 semestru)**
 - 4 przedmioty z 9:
 - Bezpieczeństwo systemów komputerowych
 - Obiektowe bazy danych
 - Programowanie usług sieciowych
 - Systemy czasu rzeczywistego
 - Przetwarzanie współbieżne
 - Programowanie niskopoziomowe
 - Wprowadzenie do analizy danych
 - Programowanie grafiki komputerowej
 - Zaawansowane technologie projektowania aplikacji internetowych***
- **Przedmioty do wyboru na 4 rok 8 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 6 semestru)**
 - 3 przedmioty z 5:
 - Programowanie mobilne
 - Przetwarzanie języka naturalnego
 - Automaty, języki i obliczenia
 - Teoria automatów i złożoności obliczeniowej
 - Teoria informacji

**Rekomendowaną alternatywą dla przedmiotu „Projektowanie aplikacji internetowych” jest sekwencja przedmiotów „Wstęp do programowania aplikacji internetowych” i „Zaawansowane technologie projektowania aplikacji internetowych”.

*** Przedmiot „Zaawansowane technologie projektowania aplikacji internetowych” wymaga realizacji i zaliczenia wcześniej przedmiotu „Wstęp do projektowania aplikacji internetowych”.

Informatyka II stopień, studia stacjonarne

Informatyka II stopień, studia stacjonarne, specjalność Cyberbezpieczeństwo:

- **Przedmioty do wyboru na 1 rok 2 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 1 semestru)**
 - 1 przedmioty z 2:
 - Przetwarzanie i ochrona danych typu Big Data
 - Kodowanie algebraiczne

- **Przedmioty do wyboru na 1 rok 2 semestr (lato 2020/2021, studenci z nowego naboru)**
 - 1 przedmioty z 2:
 - Przetwarzanie i ochrona danych typu Big Data
 - Kodowanie algebraiczne
 - 1 przedmioty z 2:
 - Bezpieczeństwo chmur obliczeniowych
 - Metody obliczeń komputerowo-kwantowych
- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 3 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 1 semestru)**
 - 1 przedmioty z 2:
 - Bezpieczeństwo chmur obliczeniowych
 - Metody obliczeń komputerowo-kwantowych

Informatyka II stopień, studia stacjonarne, specjalność Data Science:

- **Przedmioty do wyboru na 1 rok 2 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 1 semestru)**
 - 1 przedmioty z 2:
 - Metody i narzędzia analizy dużych zbiorów danych
 - Sieci neuronowe i deep learning
 - 1 przedmioty z 2:
 - Szeregi czasowe, giełda, ekonomia
 - Przetwarzanie języka naturalnego
- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 3 semestr (lato 2020/2021, studenci aktualnie 1 semestru)**
 - 1 przedmioty z 3:
 - Bioinformatyka
 - Zaawansowane metody optymalizacji
 - Komputerowe przetwarzanie obrazu

Informatyka II stopień, studia stacjonarne, specjalność Teleinformatyka:

- **Przedmioty do wyboru na 1 rok 2 semestr (lato 2020/2021, studenci z nowego naboru)**
 - 1 przedmioty z 2:
 - Bezpieczeństwo chmur obliczeniowych
 - Metody obliczeń komputerowo-kwantowych

Informatyka II stopień, studia niestacjonarne

Informatyka II stopień, studia niestacjonarne, specjalność Data Science:

- **Przedmioty do wyboru na 2 rok 3 semestr (zima 2020/2021, studenci aktualnie 2 semestru)**
 - 1 przedmioty z 2:
 - Metody i narzędzia analizy dużych zbiorów danych
 - Sieci neuronowe i deep learning
 - 1 przedmioty z 2:
 - Szeregi czasowe, giełda, ekonomia
 - Przetwarzanie języka naturalnego

Karta Preferencji

Dotyczy preferencji wyboru przedmiotów wybieralnych na semestr¹
 studiów²³ stopnia na kierunku⁴

| Imię i Nazwisko studenta | Przedmiot nr 1: NAZWA | Przedmiot nr 2: NAZWA | | Przedmiot nr M: NAZWA |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|
| | ⁵ | | | |

.....

(data i podpis studenta)

¹ Wprowadzić numer semestru

² Wprowadzić rodzaj studiów: stacjonarne, niestacjonarne

³ Wprowadzić poziom studiów: pierwszego, drugiego

⁴ Wprowadzić nazwę kierunku

⁵ Dla każdego z przedmiotów należy podać liczbę od 1 do M (bez powtórzeń), gdzie 1 oznacza przedmiot/specjalność najbardziej preferowany.

Zbiorcza Karta Preferencji

Dotyczy preferencji wyboru przedmiotów wybieralnych na semestr⁶
 studiów⁷⁸ stopnia na kierunku⁹

| Imię i Nazwisko studenta | Przedmiot nr 1: NAZWA | Przedmiot nr 2: NAZWA | | Przedmiot nr M: NAZWA | Podpis studenta |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|--------------------|
| | ¹⁰ | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Sporządził:

.....

(data i podpis starosty roku)

⁶ Wprowadzić numer semestru

⁷ Wprowadzić rodzaj studiów: stacjonarne, niestacjonarne

⁸ Wprowadzić poziom studiów: pierwszego, drugiego

⁹ Wprowadzić nazwę kierunku

¹⁰ Dla każdego z przedmiotów należy podać liczbę od 1 do M (bez powtórzeń), gdzie 1 oznacza przedmiot/specjalność najbardziej preferowany.