

# KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021

## INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu kształcenia

**BAZY DANYCH**

2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł Zakład Informatyki

3. Grupa treści kształcenia kierunkowego

4. Typ przedmiotu obowiązkowy

5. Poziom studiów pierwszego stopnia

6. Liczba punktów ECTS 3

7. Poziom przedmiot podstawowy

8. Rok studiów, semestr rok III , semestr V

9. Liczba godzin w semestrze wykład 15, laboratorium 30

10. Język wykładowy: polski

11. Wykładowca (wykładowcy)

Marcin Klimek, dr inż.

## INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

### 12. Wymagania wstępne

- 1) Podstawowe wiadomości z zakresu relacyjnych Baz Danych
- 2) Znajomość składni języka SQL
- 3) Znajomość podstaw programowania

### 13. Cele przedmiotu

|    |                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Zapoznanie Studentów z podstawowymi pojęciami związanymi z programowaniem w języku PL/SQL   |
| C2 | Zapoznanie Studentów z zaawansowanymi pojęciami związanymi z programowaniem w języku PL/SQL |
| C3 | Scharakteryzowanie obsługi wyjątków i ich wykorzystanie w praktyce                          |
| C4 | Zapoznanie Studentów z praktycznym zastosowaniem baz danych w pracy zawodowej               |

### 14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się

#### WIEDZA

|                                                                                            |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| EU01 Ma wiedzę związaną ze strukturami, technologiami i językiem programowania baz danych. | I1P_W06, I1P_W07, I1P_W10, I1P_W17 |
| EU02 Zna metody projektowania, możliwości i zastosowanie baz danych                        | I1P_W15, I1P_W17, I1P_W19          |

#### UMIEJĘTNOŚCI

|                                                                                                                                      |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| EU03 Posiada umiejętność programowania baz danych, tworzenia aplikacji użytkowych, zarządzania dostępem i pracy w grupie projektowej | I1P_U02 I1P_U06, I1P_U14 I1P_U15, I1P_U26, I1P_U30 |
| EU04 Posiada umiejętność analizy i testowania baz danych.                                                                            | I1P_U02 I1P_U06, I1P_U14 I1P_U15, I1P_U26, I1P_U30 |

#### KOMPETENCJE SPOŁECZNE

|                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| EU07 Wskazać podstawowe zagrożenia danych i umieć im zapobiegać | I1P_K04, I1P_K05 |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|

### 15. Treści programowe

#### Forma zajęć - wykłady

1. Podstawowe właściwości języka MySQL.
2. Struktury sterujące, kontrolne i warunki w języku MySQL.
3. Kursory – pobieranie danych z baz danych do programów SQL.
4. Podprogramy w języku MySQL. Pakiety w języku MySQL.
5. Projektowanie zaawansowane SZBD.
6. Integracja systemów baz danych.
7. Przemysłowe aplikacje baz danych.

#### Forma zajęć - laboratorium

1. Podstawowe bloki i typy danych w języku MySQL
2. Struktury sterujące w języku MySQL
3. Struktury kontrolne MySQL
4. Kursory – pobieranie danych z baz danych do programów MySQL

|                                                                                                                                                                |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5. Obsługa wyjątków                                                                                                                                            |                                                   |
| 6. Zastosowanie procedur i funkcji                                                                                                                             |                                                   |
| 7. Zastosowanie pakietów w MySQL                                                                                                                               |                                                   |
| 8. Obsługa wyzwalaczy MySQL                                                                                                                                    |                                                   |
| <b>16. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>                                                                                                                        |                                                   |
| 1. Wykład: wykorzystanie prezentacji multimedialnej, filmów szkoleniowych.                                                                                     |                                                   |
| 2. Laboratorium: wykorzystanie istniejącej infrastruktury badawczej do przeprowadzenia analiz. Praca w grupach kilkuosobowych (2, 3-osobowych) nad projektami. |                                                   |
| <b>17. Sposoby oceny</b> (F – formująca; P – podsumowująca)                                                                                                    |                                                   |
| F1. Dyskusja, prelekcja                                                                                                                                        |                                                   |
| P1. Zaliczenie – forma do uzgodnienia ze studentami                                                                                                            |                                                   |
| <b>18. Obciążenia pracą studenta</b>                                                                                                                           |                                                   |
| forma aktywności                                                                                                                                               | średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem*                                                                                                                             | 45+5                                              |
| Nakład pracy studenta                                                                                                                                          |                                                   |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                     | 5                                                 |
| Opracowanie projektu. Przygotowanie do zaliczenia końcowego                                                                                                    | 20                                                |
| SUMA                                                                                                                                                           | 75                                                |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                                                                                  | 3                                                 |
| <b>19. Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>                                                                                                               |                                                   |
| Literatura podstawowa:                                                                                                                                         |                                                   |
| 1) Hernandez, M. J.: Bazy danych dla zwykłych śmiertelników, "Mikom" Warszawa, 2004.                                                                           |                                                   |
| 2) Lis, M.: MySQL, Helion, Gliwice, 2006. Ullman J.D., PHP i MySQL. Dynamiczne strony WWW. Szybki start. Helion 2018                                           |                                                   |
| 3) Ullman J.D., PHP i MySQL. Dynamiczne strony WWW. Szybki start. 2018                                                                                         |                                                   |
| Literatura uzupełniająca:                                                                                                                                      |                                                   |
| 1) Matthew Stucky, MySQL. Budowanie interfejsów użytkownika. Vademecum profesjonalisty, Helion, 2003                                                           |                                                   |
| <b>20. Formy oceny - szczegóły</b>                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:</b> zajęcia kończą się egzaminem.                                                                                  |                                                   |
| <b>Sposób weryfikacji efektów uczenia się:</b>                                                                                                                 |                                                   |
| Ocena stopnia osiągniętych przez studenta efektów uczenia się następuje wg poniższych kryteriów:                                                               |                                                   |
| 5.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty bez zastrzeżeń                                                                                             |                                                   |
| 4.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z pojedynczymi brakami/błędami                                                                             |                                                   |
| 4.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z nielicznymi brakami/błędami                                                                              |                                                   |
| 3.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z wieloma brakami/błędami                                                                                  |                                                   |
| 3.0 – zakładany efekt kształcenia został osiągnięty z licznymi i istotnymi brakami/błędami (minimalnie wymagany poziom osiągnięcia efektu)                     |                                                   |
| 2.0 – zakładany efekt uczenia się nie został osiągnięty                                                                                                        |                                                   |
| <b>21. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>                                                                                                             |                                                   |
| 1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji                             |                                                   |
| 2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej                                                                                                          |                                                   |
| 3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć                                                                                                   |                                                   |
| 4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem                                                                                            |                                                   |

\* Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia oraz konsultacje