

|   |   |  |                            |   |
|---|---|--|----------------------------|---|
| <b>1. Nazwa przedmiotu:</b> PROGRAMOWANIE W PL/SQL FIRMY ORACLE   |   | <b>2. Kod przedmiotu:</b>                |                            |   |
| <b>3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego:</b> 2019/20   |   |  |                            |   |
| <b>4. Forma kształcenia:</b> studia drugiego stopnia  |   |  |                            |   |
| <b>5. Forma studiów:</b> studia stacjonarne   |   |  |                            |   |
| <b>6. Kierunek studiów:</b> MATEMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) <b>RMS</b>   |   |  |                            |   |
| <b>7. Profil studiów:</b> ogólny akademicki   |   |  |                            |   |
| <b>8. Specjalność:</b> wszystkie  |   |  |                            |   |
| <b>9. Semestr:</b> IV   |   |  |                            |   |
| <b>10. Jednostka prowadząca przedmiot:</b> Instytut Matematyki  |   |  |                            |   |
| <b>11. Prowadzący przedmiot:</b> Zbigniew Marszałek   |   |  |                            |   |
| <b>12. Przynależność do grupy przedmiotów:</b> przedmioty swobodnego wyboru (przedmiot obieralny)   |   |  |                            |   |
| <b>13. Status przedmiotu:</b> obieralny   |   |  |                            |   |
| <b>14. Język prowadzenia zajęć:</b> polski  |   |  |                            |   |
| <b>15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b> Podstawy programowania  |   |  |                            |   |
| <b>16. Cel przedmiotu:</b> Zapoznanie studentów z wykorzystaniem serwerów baz danych pod system operacyjnym Windows i Oracle Linux.   |   |  |                            |   |
| <b>17. Efekty kształcenia:</b> Zasadniczym celem zajęć jest przedstawienie studentom zastosowania baz danych do wyszukiwania informacji i wykorzystywania ich aplikacjach internetowych. Studenci powinni nabyć umiejętności rozwiązywania zagadnień z wykorzystaniem baz danych Oracle . Zapoznanie studentów z produktami oferowanymi przez Microsoft w odniesieniu do systemu operacyjnego Oracle Linux. |   |  |                            |   |
|   | Opis efektu kształcenia   | Metoda<br>sprawdzania efektu kształcenia | Forma<br>prowadzenia zajęć | Odniesienie do efektów dla kierunku studiów |
|   | Umiejętność wyszukiwania informacji w bazach danych za pomocą SQL*Plus. | Kolokwium<br>projekt                     | Wykład<br>laboratorium     | K2A_K06                                     |

|   |                                      |                        |         |
|---|--------------------------------------|------------------------|---------|
| Umiejętność sporządzania raportów z bazy danych Oracle.                                       | Kolokwium<br>Projekt<br>Praca domowa | Wykład<br>laboratorium | K2A_K02 |
| Umiejętność projektowania formularzy i stron Internetowy                                      | kolokwium                            | Wykład<br>laboratorium | K2A_U15 |
| Projekt aplikacji z bazą danych Oracle .  | Kolokwium<br>projekt                 | Laboratorium           | K2A_K03 |
| Projektowanie aplikacji z wykorzystaniem baz danych Oracle w połączeniu z Visual Studio 2012. | Kolokwium                            | Wykład                 | K2A_K01 |

### 18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

| Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| 30     |           | 30           |         |            |

### 19. Treści kształcenia:

**Wykłady:** Środowisko serwerów baz danych pod systemem Windows i Oracle Linux. Wybrane techniki programowania dla systemu Windows i Oracle Linux SQL\*Plus. Struktury danych i indeksów w serwerach baz danych. Tworzenie skryptów i programów wsadowych. Funkcje definiowane przez użytkownika. Sporządzanie raportów z baz danych. Połączenie bazy danych Oracle z Visual Studio 2012 i projektowanie stron Internetowych.

**Ćwiczenia:** Zapoznanie studentów z relacyjnymi bazami danych. Podstawowe polecenia języka PL-SQL. Tworzenie i modyfikacja tabel. Zapytania zagnieżdżone i kwestie wydajności. Normalizacja i podstawy projektowania baz danych. Powiązanie serwerów baz danych z aplikacjami Internetowymi.

### 20. Egzamin: nie

### 21. Literatura podstawowa:

1. I. Abramson, M. Abbey, M. Corey, M. Malcher, Oracle Database 11g Przewodnik dla początkujących Helion Copyright©2010 ISBN: 978-83-246-2548-2
2. D. Mendrala, P. Potasinski, M. Szeliga, D. Widera, Serwer SQL 2008 Adminstracja i programowanie, Helion, Copyright©2009, ISBN:978-83-246-2033-3.
3. S. Misner, Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services, Polish Edition By APN PROMISE Sp. z o.o. Warszawa 2009, ISBN: 978-83-7541-052-5

### 22. Literatura uzupełniająca:

1. A. Pelikant, Programowanie serwera ORACLE 11g SQL i PL/SQL Helion, Copyright©2009, ISBN:978-83-246-2429-4.
2. R. Vieira. SQL server 2005 programowanie, Helion, Copyright©2007, ISBN:978-83-246-0653-5.
3. B.Evjen, S.Hanselman, D.Rader ASP.NET 3.5 C# I VB Zawansowane programowanie Helion Copyright©2010 ISBN: 978-83-246-1852-1

**23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

| L | Forma zajęć                | Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta |
|---|----------------------------|---|
|   | Wykład                     | 30 / 30                                     |
|   | Ćwiczenia                  | /   |
| 1 | Laboratorium               | 30 / 30                                     |
| 2 | Projekt                    | / 15  |
| 3 | Seminarium                 | /   |
| 4 | Inne: konsultacje, egzamin | /   |
| 5 | <b>Suma godzin</b>         | <b>60 / 75</b>                              |
| 6 |                            |   |

**24.**

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>Suma wszystkich godzin</b> | <b>135</b> |
|-------------------------------|------------|

**25.**

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| <b>Liczba punktów ECTS</b> | <b>4</b> |
|----------------------------|----------|

**26.**

|  |          |
|--|----------|
| <b>Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego</b> | <b>2</b> |
|--|----------|

**27.**

|  |          |
|--|----------|
| <b>Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)</b> | <b>2</b> |
|--|----------|

**28. Uwagi:** aby zaliczyć przedmiot należy uzyskać co najmniej 41 punktów;

kolokwium z wykładu – 40 pkt, kolokwium z laboratorium – 2 x 15 pkt, projekt – 30 pkt

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego).....  
...  
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/  
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub  
dyrektora jednostki międzywydziałowej)