

|    |                           |  |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku            | informatyka                              |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2014/2015 (semestr zimowy)               |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia (inżynierskie) |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                         |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                              |

**Moduł kształcenia:** Projektowanie interfejsów sieciowych

**Kod modułu:** 08-IO1S-13-6W12

1. Liczba punktów ECTS: 5

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |   |  |                                |
|--|---|--|--------------------------------|
| kod                                    | opis  | efekty kształcenia kierunku                              | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 08-IO1S-13-6W12_K_11                   | Prezentuje grupie własne rozwiązania konfiguracyjne                       | K_1_A_I_K03  | 1                              |
| 08-IO1S-13-6W12_K_12                   | Szacuje koszty projektu sieci komputerowej                                | K_1_A_I_K05  | 1                              |
| 08-IO1S-13-6W12_U_10                   | Dobiera i konfiguruje urządzenia CISCO do realizacji projektów.           | K_1_A_I_U12  | 1                              |
| 08-IO1S-13-6W12_U_6                    | Projektuje bezpieczne (redundantne) sieci lokalne kablowe i bezprzewodowe | K_1_A_I_U04<br>K_1_A_I_U08<br>K_1_A_I_U09<br>K_1_A_I_U12 | 1<br>1<br>1<br>1               |
| 08-IO1S-13-6W12_U_7                    | Konfiguruje połączenia point-to-point                                     | K_1_A_I_U09<br>K_1_A_I_U12                               | 1<br>1                         |
| 08-IO1S-13-6W12_U_8                    | Dobiera zestaw optymalnych usług dla telepracownika                       | K_1_A_I_U12<br>K_1_A_I_U19                               | 1<br>1                         |
| 08-IO1S-13-6W12                        | Projektuje ścianę ogniową zbudowaną w oparciu o złożone listy ACL         | K_1_A_I_U12  | 1                              |

|                     |   |  |                  |
|---------------------|---|--|------------------|
| _U_9                |   | K_1_A_I_U19  | 1                |
| 08-IO1S-13-6W12_W_1 | Charakteryzuje protokoły transmisyjne sieci rozległej                       | K_1_A_I_W11  | 1                |
| 08-IO1S-13-6W12_W_2 | Przedstawia trendy rozwojowe sieci lokalnych                                | K_1_A_I_W11<br>K_1_A_I_W14                               | 1<br>1           |
| 08-IO1S-13-6W12_W_3 | Charakteryzuje różne media transmisyjne                                     | K_1_A_I_W14  | 1                |
| 08-IO1S-13-6W12_W_4 | Charakteryzuje potrzebę stosowania VPN                                      | K_1_A_I_W02<br>K_1_A_I_W11<br>K_1_A_I_W13<br>K_1_A_I_W20 | 1<br>1<br>1<br>1 |
| 08-IO1S-13-6W12_W_5 | Charakteryzuje niebezpieczeństwa związane z przesyłaniem informacji w sieci | K_1_A_I_W20  | 1                |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>3. Opis modułu</b>    |   |
| <b>Opis</b>              | Celem modułu jest zapoznanie z zagadnieniami zaawansowanego konfigurowania urządzeń sieciowych pod kątem uzyskania optymalnych parametrów zarówno sieci lokalnej jak i rozległej. |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Wiadomości z zakresu modułu Sieci Komputerowe i Teletransmisja Danych oraz Urządzenia Infrastruktury Sieciowej  |

| <b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b> |                                     |  |   |
|--|-------------------------------------|--|---|
| <b>kod</b>   | <b>nazwa (typ)</b>                  | <b>opis</b>  | <b>efekty kształcenia modułu</b>  |
| 08-IO1S-13-6W12_w_1                                      | Final test CCNA                     | Pytania z tematyki wykładów.   | 08-IO1S-13-6W12_W_1, 08-IO1S-13-6W12_W_2, 08-IO1S-13-6W12_W_3, 08-IO1S-13-6W12_W_4, 08-IO1S-13-6W12_W_5 |
| 08-IO1S-13-6W12_w_2                                      | Testy modułowe CISCO CCNA sem.3     | Sprawdzające stopień zrozumienia zagadnień dotyczących projektowania lokalnej sieci komputerowej tolerującej awarie. | 08-IO1S-13-6W12_W_1, 08-IO1S-13-6W12_W_2, 08-IO1S-13-6W12_W_3, 08-IO1S-13-6W12_W_4, 08-IO1S-13-6W12_W_5 |
| 08-IO1S-13-6W12_w_3                                      | Rozmowa podczas zaliczania projektu | Sprawdza umiejętność uogólnienia umiejętności nabytych podczas rozwiązywania zadań                                   | 08-IO1S-13-6W12_K_11, 08-IO1S-13-6W12_K_12, 08-IO1S-13-6W12_U_10, 08-IO1S-13-6W12_U_6, 08-              |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | IO1S-13-6W12_U_7, 08-IO1S-13-6W12_U_8, 08-IO1S-13-6W12_U_9 |
|--|--|--|--|

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć |                           |  |               |   |               |  |
|-------------------------------|---------------------------|--|---------------|---|---------------|--|
| kod                           | rodzaj prowadzonych zajęć |  |               | praca własna studenta   |               | sposoby weryfikacji efektów kształcenia  |
|                               | nazwa                     | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)  | liczba godzin | opis  | liczba godzin |  |
| 08-IO1S-13-6W12_fs_1          | wykład                    | Treści dostępne w formie przekazu multimedialnego.   | 15            | Studiowanie materiałów e-learningowych udostępnionych w ramach akademii CISCO.                                    | 45            | 08-IO1S-13-6W12_w_1                      |
| 08-IO1S-13-6W12_fs_2          | laboratorium              | Zdawanie testów modułowych CCNA. Konfigurowanie urządzeń sieciowych w środowisku CLI (router, switch). | 30            | Projektowanie własnej sieci lokalnej z protokołem drzewa rozpinającego STP i sieciami VLAN z routerem „na patyku” | 60            | 08-IO1S-13-6W12_w_2, 08-IO1S-13-6W12_w_3 |