

|    |                           |                                      |
|----|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku            | matematyka                           |
| 2. | Wydział                   | Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych |
| 3. | Cykl rozpoczęcia          | 2019/2020 (semestr zimowy)           |
| 4. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia            |
| 5. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                     |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                          |

## Moduł kształcenia: Wstęp do systemów operacyjnych

Kod modułu: 03-MO1S-19-WSOp

### 1. Liczba punktów ECTS: 1

| 2. Zakładane efekty uczenia się modułu |                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis                                                                                                                                                                                                                                              | efekty uczenia się kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| WSOp_1                                 | zna minimalne wymagania systemowe systemów operacyjnych z rodziny Windows                                                                                                                                                                         | NI_W01                      | 3                              |
| WSOp_2                                 | potrafi korzystać z maszyn wirtualnych, zainstalować system operacyjny (dowolny) w wirtualnym i rzeczywistym środowisku                                                                                                                           | NI_U01                      | 4                              |
| WSOp_3                                 | potrafi skonfigurować konta użytkownika lokalnego i konta grup użytkowników oraz ustawić mechanizmy ochrony kont                                                                                                                                  | NI_U01                      | 4                              |
| WSOp_4                                 | zna budowę dysku oraz potrafi omówić różne systemy plików. Student potrafi udostępnić pliki i foldery innym użytkownikom oraz korzystać z mechanizmów przydziałów dyskowych                                                                       | NI_U01<br>NI_U02            | 5<br>2                         |
| WSOp_5                                 | potrafi stworzyć kopię zapasową plików i folderów oraz odzyskać wykorzystując ją dane; na narzędzia do odzyskiwania systemów; Zna i potrafi korzystać z podstawowych poleceń konsoli w tym poleceń służących do diagnostyki połączenia sieciowego | NI_U01<br>NI_W02            | 4<br>4                         |

| 3. Opis modułu    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opis              | Różne definicje systemu operacyjnego, zadania systemów operacyjnych, cele powstania różnych systemów operacyjnych, usługi wykonywane przez systemy operacyjne, kształtowanie się systemów operacyjnych. Klasyfikacja systemów operacyjnych. Przegląd najpopularniejszych systemów operacyjnych. Różnice pomiędzy procesem, a programem. Maszyny wirtualne. Zalety i wady wirtualizacji. Różne wersje systemów z rodziny Windows, minimalne wymagania sprzętowe, etapy instalacji systemu. Rodzaje kont użytkowników oraz sposoby ich zakładania. Budowa dysku, podziały na partycje, konfiguracja dysku, przydziały dysku, systemy plików w Windows. Tworzenie kopii zapasowych. Podstawowe polecenia konsoli. |
| Wymagania wstępne | Wstęp do informatyki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu |                      |                                                                                |                                |
|---------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| kod                                               | nazwa (typ)          | opis                                                                           | efekty uczenia się modułu      |
| WSOp_w_1                                          | kolokwium-teoria     | sprawdzian pisemny z treści teoretycznych                                      | WSOp_1, WSOp_4, WSOp_5         |
| WSOp_w_2                                          | kolokwia-praktyka    | weryfikacja znajomości podstaw administrowania systemami z rodziny Windows     | WSOp_2, WSOp_3, WSOp_4         |
| WSOp_w_3                                          | zadania zaliczeniowe | zadania, które student musi wykonać w czasie ćwiczeń ( np. instalacja systemu) | WSOp_2, WSOp_3, WSOp_4, WSOp_5 |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć |                           |                                                                                                                                                              |               |                                                                                        |               |                                         |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| kod                           | rodzaj prowadzonych zajęć |                                                                                                                                                              |               | praca własna studenta                                                                  |               | sposoby weryfikacji efektów uczenia się |
|                               | nazwa                     | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)                                                                                                                  | liczba godzin | opis                                                                                   | liczba godzin |                                         |
| WSOp_fs_1                     | laboratorium              | laboratorium, w trakcie którego studenci wykonują z pomocą prowadzącego ćwiczenia kształtujące umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu | 15            | samodzielne doskonalenie umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu | 10            | WSOp_w_1, WSOp_w_2, WSOp_w_3            |