

Program studiów podyplomowych
Akademia programowania w Pythonie
rok akademicki 2025/2026

| | Nazwa modułu | Liczba godzin |
|----|---|---------------|
| 1 | Praca grupowa, użycie GIT | 5 |
| 2 | Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, instalacja i konfiguracja środowiska, przegląd IDE | 4 |
| 3 | Wbudowane typy danych, operatory, wbudowane funkcje i metody | 18 |
| 4 | Programowanie funkcyjne w Pythonie | 9 |
| 5 | Wstęp do UML | 9 |
| 6 | Programowanie zorientowane obiektowo | 9 |
| 7 | Praca z plikami, obsługa błędów, dostęp do systemu plików | 9 |
| 8 | Testowanie: testy jednostkowe, użycie debuggera, wstęp do TDD | 9 |
| 9 | Przegląd podstawowych bibliotek Pythona | 4 |
| 10 | Obsługa i przetwarzanie różnych typów danych (TXT, CSV, XML, HTML, JSON, XLS), użycie wyrażeń regularnych | 14 |
| 11 | Praca z bazami danych (relacyjnymi i noSQL), mapowanie obiektowo-relacyjne (ORM) | 9 |
| 12 | Komunikacja poprzez sieć, protokoły, użycie SSH, komunikacja z usługami REST | 9 |
| 13 | Programowanie współbieżne (wielowątkowe i wieloprotocowe), programowanie asynchroniczne | 9 |
| 14 | Wybrane wzorce projektowe | 9 |
| 15 | Wprowadzenie do sztucznej inteligencji (AI)* nowość | 18 |
| 16 | Techniki przetwarzania danych – użycie NumPy i Pandas | 18 |
| 17 | Tworzenie aplikacji z GUI | 9 |
| 18 | Konsultacje przed oddaniem projektu | 9 |
| | Suma godzin | 180 |