

|    |                           |                            |
|----|---------------------------|----------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku            | kognitywistyka             |
| 2. | Wydział                   | Wydział Humanistyczny      |
| 3. | Cykl rozpoczęcia          | 2024/2025 (semestr zimowy) |
| 4. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia  |
| 5. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki           |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                |

|  |  |
|--|--|
| <b>7. Informacje podstawowe o module</b>   |  |
| Nazwa modułu   | Programowanie 2  |
| Kod modułu   | KO1_P2   |
| Liczba punktów ECTS  | 3  |
| Język wykładowy  |  |
| Cel i opis treści kształcenia  | Celem zajęć jest rozwój umiejętności konstruowania algorytmów oraz programowania, podbudowany przekazaniem wiedzy na temat zaawansowanych algorytmów oraz metod, technik i narzędzi programowania. Zakłada się ukierunkowanie treści modułu oraz metod kształcenia na problemy właściwe dla kognitywistyki, tak aby zdobyta wiedza oraz umiejętności były użyteczne w rozwiązywaniu problemów stawianych w ramach nauk o poznaniu. W trakcie zajęć osoby studiujące poznają takie zagadnienia jak: proceduralny i obiektowy paradygmat programowania, definiowanie klas, wykorzystanie obiektów; złożone struktury danych i ich wykorzystanie; biblioteki, pakiety i specjalizowane środowiska programistyczne oraz wybrane problemy analizy danych i metody ich programowego rozwiązywania. |
| Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne) | [KO1_P1] Programowanie 1   |

| <b>8. Zakładane efekty uczenia się modułu</b> |  |                             |                                |
|---|--|-----------------------------|--------------------------------|
| Kod   | Opis   | Efekty uczenia się kierunku | Stopień realizacji (skala 1-5) |
| KO1_P2_1                                      | Zna wybrane paradygmaty, metody i technik programowania, rozumie ich przeznaczenie i zastosowanie w kognitywistyce.                                    | KO1_W06                     | 5                              |
| KO1_P2_2                                      | Zna i rozumie zaawansowane metody programowania oraz ich zastosowanie w rozwiązywaniu problemów charakterystycznych dla nauk kognitywnych.             | KO1_W09                     | 5                              |
| KO1_P2_3                                      | Potrafi wykorzystać poznane paradygmaty programowania oraz metody analizy danych w obszarach związanych z kognitywistyką.                              | KO1_U02                     | 4                              |
| KO1_P2_4                                      | Potrafi wykorzystywać i stosować w praktyce metody i narzędzia pracy grupowej, wcielając się w rolę projektanta, programisty i testera oprogramowania. | KO1_U10                     | 4                              |
| KO1_P2_5                                      | Potrafi dobierać metody programowania i planować ich wykorzystanie w samodzielnych przedsięwzięciach z zakresu kognitywistyki.                         | KO1_U11                     | 4                              |
| KO1_P2_6                                      | Potrafi dokonać samodzielnej analizy rozwiązywanych problemów, adaptując się do ich specyfiki i dobierając właściwe metody i środki realizacji.        | KO1_K02                     | 4                              |

| 9. Metody prowadzenia zajęć |                            |   |
|-----------------------------|----------------------------|---|
| Kod                         | Kategoria                  | Nazwa (opis)  |
| d01                         | Zbiór metod programowanych | Praca z komputerem<br><i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>   |
| e01                         | Zbiór metod praktycznych   | Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie<br><i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i> |

| 10. Formy prowadzonych zajęć |              |               |  |  |                          |
|------------------------------|--------------|---------------|--|--|--------------------------|
| Kod                          | Nazwa        | Liczba godzin | Sposób weryfikacji efektów uczenia się | Efekty uczenia się modułu                                  | Metody prowadzenia zajęć |
| KO1_PP2_I                    | laboratorium | 30            | zaliczenie                             | KO1_P2_1, KO1_P2_2, KO1_P2_3, KO1_P2_4, KO1_P2_5, KO1_P2_6 | d01, e01                 |

| 11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności: |  |  |                                      |
|--|--|--|--------------------------------------|
| Kod  | Kategoria                                  | Nazwa (opis)   | Czy częściowo zalicza się do BUNA-y? |
| a01  | Przygotowanie do zajęć                     | Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach<br><i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>  | Nie                                  |
| a02  | Przygotowanie do zajęć                     | Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych<br><i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>  | Nie                                  |
| a03  | Przygotowanie do zajęć                     | Ćwiczenie praktycznych umiejętności<br><i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>  | Nie                                  |
| a04  | Przygotowanie do zajęć                     | Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie]<br><i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>  | Tak                                  |
| b01  | Konsultowanie programu i organizacji zajęć | Zapoznanie się z zapisami sylabusa<br><i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>  | Nie                                  |
| b02  | Konsultowanie programu i organizacji zajęć | Weryfikacja/dostosowanie/dyskusowanie zapisów w sylabusie<br><i>konsultowanie treści sylabusa z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i> | Tak                                  |

|     |  |  |     |
|-----|--|--|-----|
| b03 | Konsultowanie programu i organizacji zajęć       | Konsultowanie harmonogramu<br><i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>   | Tak |
| c01 | Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się | Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się<br><i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>  | Tak |
| c02 | Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się | Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów<br><i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i> | Nie |

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.