



|                  |                |
|------------------|----------------|
| Kierunek studiów | Informatyka    |
| Profil           | Praktyczny     |
| Stopień studiów  | 1-go stopnia   |
| Forma studiów    | niestacjonarne |

## Sylabus przedmiotu Język XML

### 1. Dane podstawowe

|                                   |                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| Status programowy przedmiotu      | Blok A: Wymiana informacji w Internecie |
| Rodzaj przedmiotu                 | Obligatoryjny                           |
| Kod przedmiotu                    | IZ-XML-ZP                               |
| Rok studiów                       | 3                                       |
| Semestr                           | 5                                       |
| Osoba odpowiedzialna za przedmiot | inż. Paweł Zawadzki                     |
| Język wykładowy                   | polski                                  |

### 2. Wymiar godzin i forma zajęć

| Rodzaj       | Liczba godzin |
|--------------|---------------|
| Laboratorium | 16            |
| Razem godzin | 16            |

### 3. Cele przedmiotu

| Kod | Cel                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CP1 | Zapoznanie się z budową dokumentu XML                                                                           |
| CP2 | Zapoznanie się ze składnią i możliwościami budowy szablonów poprawności dokumentów XML - technologia DTD        |
| CP3 | Zapoznanie się ze składnią i możliwościami budowy szablonów poprawności dokumentów XML - technologia XML Schema |
| CP4 | Opanowanie narzędzi pozwalających na walidację dokumentu XML względem szablonu poprawności                      |
| CP5 | Zapoznanie się ze składnią i możliwościami budowy szablonów transformacji dokumentów XML - technologia XSLT     |

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Zalecana jest przynajmniej podstawowa znajomość HTML i CSS

### 5. Efekty uczenia się

#### Wiedza

| Kod   | Student zna i rozumie:                                                                          | Realizuje cel       | Efekty kierunkowe |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| EU-W1 | Student zna budowę dokumentu XML                                                                | CP1                 | IK6_W21           |
| EU-W2 | Student zna techniki i metody walidacji dokumentów XML                                          | CP2,<br>CP3,<br>CP4 | IK6_W21           |
| EU-W3 | Student posiada wiedzę niezbędną do formatowania wyglądu dokumentu XML w procesie transformacji | CP5                 | IK6_W21           |

#### Umiejętności

| Kod   | Student potrafi:                                                  | Realizuje cel | Efekty kierunkowe   |
|-------|-------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| EU-U1 | Student umie budować poprawne dokumenty XML                       | CP1           | IK6_U03,<br>IK6_U11 |
| EU-U2 | Student potrafi przygotowywać szablony poprawności dokumentów XML | CP2,<br>CP3   | IK6_U03,<br>IK6_U11 |

| Kod   | Student potrafi:                                                         | Realizuje cel | Efekty kierunkowe |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| EU-U3 | Student potrafi sprawdzać zgodność dokumentu XML z szablonem poprawności | CP4           | IK6_U03, IK6_U11  |
| EU-U4 | Student potrafi przygotowywać szablony transformacji dokumentów XML      | CP5           | IK6_U03, IK6_U11  |

## Kompetencje

| Kod   | Student jest gotów do:                                                      | Realizuje cel           | Efekty kierunkowe |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| EU-K1 | Student rozumie potrzebę tworzenia szablonów poprawności dla dokumentów XML | CP2, CP3, CP4           | IK6_K01, IK6_K03  |
| EU-K2 | Student jest przygotowany do komercyjnego wykorzystania środowiska XML      | CP1, CP2, CP3, CP4, CP5 | IK6_K01, IK6_K03  |

## 6. Treści programowe

| Kod | Tematyka                                                                                            | laboratorium | Realizuje efekt                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| TP1 | Wprowadzenie do języka XML, budowa i struktura dokumentu                                            | 2            | EU-U1, EU-W1                                                  |
| TP2 | Warsztaty XML - tworzenie dokumentów XML, oddzielanie danych od warstwy prezentacji                 | 2            | EU-U1, EU-W1                                                  |
| TP3 | Wprowadzenie do DTD (Document Type Definition) - tworzenie szablonów poprawności dla dokumentów XML | 2            | EU-K1, EU-U2, EU-U3, EU-W2                                    |
| TP4 | Wprowadzenie do XSD (XML Schema) - zaawansowane szablony poprawności dla dokumentów XML             | 2            | EU-K1, EU-K2, EU-U2, EU-U3, EU-W2                             |
| TP5 | XSLT - Szablony transformacji dokumentów XML (z użyciem HTML i CSS)                                 | 2            | EU-K2, EU-U4, EU-W3                                           |
| TP6 | Warsztaty XSLT - zaawansowane zastosowania                                                          | 2            | EU-K2, EU-U4, EU-W3                                           |
| TP7 | Sprawdzenie wiedzy                                                                                  | 4            | EU-K1, EU-K2, EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-U4, EU-W1, EU-W2, EU-W3 |

Razem godzin: 16

## 7. Metody kształcenia

| Kod | Metoda                                        |
|-----|-----------------------------------------------|
| MK1 | materiały dydaktyczne                         |
| MK2 | rozwiązywanie zadań domowych                  |
| MK3 | samodzielnie rozwiązywanie zadań pod nadzorem |

## 8. Nakład pracy studenta

| Aktywność studenta                                                                                                   | Obciążenie |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Praca nad zadaniami domowymi                                                                                         | 25         |
| Wyszukiwanie rozwiązań napotkanych problemów w źródłach internetowych; studiowanie dokumentacji i poszerzanie wiedzy | 10         |
| Praca z nauczycielem związana z: laboratorium                                                                        | 16         |
| Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)                                                                                    | 2          |
| Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta                                           | 68,63%     |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta                                                                                 | 51         |

## 9. Status zaliczenia przedmiotu

Zaliczenie odbywa się na podstawie sumy punktów zdobytych przez studenta w trakcie zajęć

| Forma studiów  | Egzamin | Praca egzaminacyjna | Zaliczenie | Praca zaliczeniowa |
|----------------|---------|---------------------|------------|--------------------|
| niestacjonarne |         |                     | ×          |                    |

## 10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

| Forma sprawdzenia                 | Wybrana forma | Punktacja | Realizuje efekt                                               |
|-----------------------------------|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------|
| Egzamin pisemny                   |               |           |                                                               |
| Egzamin ustny                     |               |           |                                                               |
| Sprawdzian pisemny                |               |           |                                                               |
| Zaliczeniowy przegląd prac        |               |           |                                                               |
| Referat pisemny                   |               |           |                                                               |
| Referat ustny                     |               |           |                                                               |
| Kolokwium                         | ×             | 40        | EU-W3, EU-W2, EU-W1, EU-U4, EU-U3, EU-U2, EU-U1, EU-K2, EU-K1 |
| Praca domowa                      |               |           |                                                               |
| Miniprojekt                       |               |           |                                                               |
| Praca na zajęciach                | ×             | 60        | EU-W3, EU-W2, EU-W1, EU-U4, EU-U3, EU-U2, EU-U1, EU-K2, EU-K1 |
| Projekt z dokumentacją            |               |           |                                                               |
| Ustna prezentacja projektu        |               |           |                                                               |
| Obecność na zajęciach             |               |           |                                                               |
| Sprawdzian ustny                  |               |           |                                                               |
| Kartkówka                         |               |           |                                                               |
| Aktywność na zajęciach            |               |           |                                                               |
| Egzaminacyjny przegląd prac       |               |           |                                                               |
| Sprawozdanie z praktyki zawodowej |               |           |                                                               |
| Prezentacja indywidualna          |               |           |                                                               |
| Prezentacja zespołowa             |               |           |                                                               |

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

| Zakres punktów | Ocena |
|----------------|-------|
| 0 – 50         | 2,0   |
| 51 – 60        | 3,0   |
| 61 – 70        | 3,5   |
| 71 – 80        | 4,0   |
| 81 – 90        | 4,5   |
| 91 – 100       | 5,0   |

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

| Efekt uczenia się | Cel przedmiotu          | Treści programowe  | Metody kształcenia |
|-------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| EU-W1             | CP1                     | TP1, TP2, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-W2             | CP2, CP3, CP4           | TP3, TP4, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-W3             | CP5                     | TP5, TP6, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-U1             | CP1                     | TP1, TP2, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-U2             | CP2, CP3                | TP3, TP4, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-U3             | CP4                     | TP3, TP4, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-U4             | CP5                     | TP5, TP6, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-K1             | CP2, CP3, CP4           | TP3, TP4, TP7      | MK1, MK2, MK3      |
| EU-K2             | CP1, CP2, CP3, CP4, CP5 | TP4, TP5, TP6, TP7 | MK1, MK2, MK3      |

## 12. Odniesienie efektów uczenia się

| Efekt uczenia się | Efekty kształcenia dla kierunku studiów | Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia |
|-------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| EU-W1             | IK6_W21                                 | P6S_WG                                                  |
| EU-W2             | IK6_W21                                 | P6S_WG                                                  |
| EU-W3             | IK6_W21                                 | P6S_WG                                                  |
| EU-U1             | IK6_U11, IK6_U03                        | P6S_UU, P6S_UW                                          |
| EU-U2             | IK6_U11, IK6_U03                        | P6S_UU, P6S_UW                                          |
| EU-U3             | IK6_U11, IK6_U03                        | P6S_UU, P6S_UW                                          |
| EU-U4             | IK6_U11, IK6_U03                        | P6S_UU, P6S_UW                                          |
| EU-K1             | IK6_K03, IK6_K01                        | P6S_KK                                                  |
| EU-K2             | IK6_K03, IK6_K01                        | P6S_KK                                                  |

## 13. Literatura

Literatura podstawowa

1. Kevin Howard Goldberg, XML. Szybki start. Wydanie II, Helion, 2014

Literatura uzupełniająca

1. Przemysław Kazienko, Krzysztof Gwiazda, XML na poważnie, Helion, 2002

Strony WWW

1. Materiały do XML, DTD, XSD, XSLT, <http://www.w3schools.com/>

## 14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. inż. Paweł Zawadzki

Osoby prowadzące przedmiot

1. inż. Paweł Zawadzki