

# Języki skryptowe - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Języki skryptowe                                                  |
| Kod przedmiotu      | 11.3-WE-INFP-JęzSkryp                                             |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki</a> |
| Kierunek            | Informatyka                                                       |
| Profil              | ogólnoakademicki                                                  |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera                               |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2020/2021                                          |

| Informacje o przedmiocie        |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Semestr                         | 4                       |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 6                       |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy             |
| Język nauczania                 | polski                  |
| Sylabus opracował               | • dr inż. Piotr Witczak |

| Formy zajęć  |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|--------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć  | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład       | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Egzamin             |
| Laboratorium | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

- Zapoznanie studentów z językami skryptowymi (w szczególności z językiem Python)
- Ukształtowanie umiejętności praktycznego zastosowania języków skryptowych
- Ukształtowanie umiejętności wykorzystywania gotowych bibliotek i frameworków

## Wymagania wstępne

- Podstawy programowania
- Programowanie obiektowe

## Zakres tematyczny

- paradygmat języków skryptowych i interpretowanych
- różnice pomiędzy językami interpretowanymi a kompilowanymi (na przykładzie języków Python i C++)
- zastosowanie języków skryptowych do tworzenia stron www
- wykorzystanie języków skryptowych w tworzeniu nowoczesnego oprogramowania
- wykorzystanie języków skryptowych do obliczeń inteligentnych

## Metody kształcenia

- wykład: wykład konwencjonalny
- laboratorium: ćwiczenia lab., praca w grupach, programowanie w parach,

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                               | Symbole efektów                                                                                                                                                         | Metody weryfikacji                                                                                      | Forma zajęć                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Potrafi zastosować techniki skryptowe do realizacji zadania będącego częścią większego projektu lub systemu informatycznego                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W09</a></li><li>• <a href="#">K_W19</a></li><li>• <a href="#">K_U15</a></li><li>• <a href="#">K_U18</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul> |
| Ma wiedzę na temat trendów rozwojowych dyscypliny oraz potrzeby usprawniania codziennych czynności informatycznych poprzez stosowanie języków skryptowych | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W05</a></li><li>• <a href="#">K_W09</a></li><li>• <a href="#">K_W19</a></li></ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul>       |
| Potrafi zastosować języki skryptowe do rozwiązywania problemu naukowego oraz inżynierskiego                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U01</a></li><li>• <a href="#">K_U15</a></li><li>• <a href="#">K_U18</a></li><li>• <a href="#">K_K09</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul> |

| Opis efektu                                                                                                   | Symbole efektów                                                                                            | Metody weryfikacji                                                                                        | Forma zajęć                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Rozumie paradygmat języków skryptowych oraz interpretowanych oraz różnice w stosunku do języków kompilowanych | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W05</a></li> <li>• <a href="#">K_W09</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> </ul>       |
| Rozumie potrzebę stosowania języków skryptowych                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W09</a></li> <li>• <a href="#">K_W13</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dyskusja</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> </ul>       |
| Dokonuje wyboru właściwych narzędzi oraz rozwiązań skryptowych w zależności od wymagań projektowyc            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W09</a></li> <li>• <a href="#">K_K09</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium</li> </ul> |

## Warunki zaliczenia

**Wykład** - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu

**Laboratorium** - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium

**Składowe oceny końcowej** = wykład: 50% + laboratorium: 50%

## Literatura podstawowa

1. Learning Python: Powerful Object-Oriented Programming, Mark Lutz, "O'Reilly Media, Inc.", 2013, 9781449355692
2. Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming, Eric Matthes, No Starch Press, 2015, ISBN: 9781593276034
3. Deep Learning with TensorFlow: Explore neural networks and build intelligent systems with Python, 2nd Edition, Giancarlo Zaccone, Md. Rezaul Karim, Packt Publishing Ltd, 2018, ISBN: 9781788831833
4. Beginning Django: Web Application Development and Deployment with Python, Daniel Rubio, Apress, 2017 ISBN: 978148422787
5. Practical Python Design Patterns: Pythonic Solutions to Common Problems, Wessel Badenhorst, Apress, 2017, ISBN: 9781484226803

## Literatura uzupełniająca

1. Python Cookbook, Alex Martelli, Anna Ravenscroft, David Ascher, "O'Reilly Media, Inc.", 2005, ISBN: 9780596554743
2. Practical Django 2 and Channels 2: Building Projects and Applications with Real-Time Capabilities, Federico Marani, Apress, 2018, ISBN: 9781484240991
3. Pro Python 3: Features and Tools for Professional Development, J. Burton Browning, Marty Alchin, Apress, 2019, ISBN: 9781484243855
4. Fluent Python: Clear, Concise, and Effective Programming, Luciano Ramalho, "O'Reilly Media, Inc.", 2015, ISBN: 9781491946251
5. Python Continuous Integration and Delivery: A Concise Guide with Examples, Moritz Lenz, Apress, 2018, 9781484242810
6. Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design, *Martin, Robert C*, Prentice Hall, 2018, 9780134494166
7. Clean Python: Elegant Coding in Python, Sunil Kapil, Apress, 2019, ISBN: 9781484248782
8. Effective Python: 59 Specific Ways to Write Better Python, Brett Slatkin, Addison-Wesley Professional, 2015, ISBN: 9780134034409
9. Scripting Languages: Automating the Web, Rohit Khare, O'Reilly, 1997, ISBN: 9781565922655
10. Software Architecture: A Comprehensive Framework and Guide for Practitioners, Oliver Vogel, Ingo Arnold, Arif Chughtai, Timo Kehrer, Springer Science & Business Media, 2011, ISBN: 9783642197369

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Piotr Witczak (ostatnia modyfikacja: 23-04-2020 13:27)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ