

Scripting languages - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Scripting languages
Kod przedmiotu	11.3-WE-INF-D-ScripLang-Er
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus drugiego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr inż. Grzegorz Bazydłoprof. dr hab. inż. Remigiusz Wiśniewskidr hab. inż. Iwona Grobelna, prof. UZ

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	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

- Familiarize students with scripting languages for their practical use.
- Shaping basic skills for improving daily computer tasks (at home, work) using scripting languages.

Wymagania wstępne

Basic knowledge of operating systems (Windows, Linux), computer networks and websites design.

Zakres tematyczny

- Virtualization, virtual machines, run the system environment from another operating system.
- Command line and scripting languages of Linux and/or Windows operating systems (e.g., *Bash*, *CMD*, *PowerShell*).
- Tips and tricks of process management and automation tasks in Linux and Windows systems, practical use of the command line, and scripting languages (e.g., *Bash*, *CMD*) to improve the efficiency of the usage of an operating system.
- Introduction to advanced scripting languages (e.g., *Perl*, *Python*, *VBA*).
- Practical application of scripts in daily computer tasks (e.g., data backup, fast file conversion between different formats, etc.), *lifehacking*.

Metody kształcenia

Lecture: conventional lecture, discussion.

Laboratory: laboratory exercises, work in groups.

Project: project method, discussion.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Is able to apply scripting languages to solve scientific and engineering problems.		<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachprojektsprawdzian	<ul style="list-style-type: none">LaboratoriumProjekt
Is able to apply scripting techniques to perform tasks that are a part of a larger project or IT system.		<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachprojekt	<ul style="list-style-type: none">LaboratoriumProjekt

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Is able to select the right tools and scripting solutions depending on the design requirements.		<ul style="list-style-type: none"> projekt 	<ul style="list-style-type: none"> Projekt
Knows current trends and the need to streamline daily computer tasks through using scripting languages.		<ul style="list-style-type: none"> dyskusja kolokwium 	<ul style="list-style-type: none"> Wykład
Understands the need of using scripting languages.		<ul style="list-style-type: none"> bieżąca kontrola na zajęciach sprawdzian 	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorium

Warunki zaliczenia

Lecture – the passing condition is to obtain a positive mark from the final test.

Laboratory – the passing condition is to obtain positive marks from all laboratory exercises to be planned during the semester.

Project – the passing condition is to obtain a positive mark from all projects conducted during the semester.

Final mark components: lecture 30% + laboratory 40% + project 30%.

Literatura podstawowa

1. C. Albing, JP Vossen, C. Newham, bash Cookbook: Solutions and Examples for bash Users, O'Reilly Media, 2007.
2. Chromatic, D. Conway, C. Poe, Perl Hacks: Tips & Tools for Programming, Debugging, and Surviving, O'Reilly Media, 2006.
3. P. Barry, Head First Python: A Brain-Friendly Guide, 2nd Edition, O'Reilly Media, 2016.
4. A. Pash, G. Trapani, Lifehacker: The Guide to Working Smarter, Faster, and Better, Third Edition, Wiley, 2011.
5. A. Pash, Gina Trapani, Lifehacker: The Guide to Working Smarter, Faster, and Better, part 2, Wiley, 2011.

Literatura uzupełniająca

1. M. Lutz, Learning Python, 5th Edition, O'Reilly Media, 2013.
2. J. Forcier, P. Bissex, W. Chun, Python Web Development with Django (Developer's Library), Addison-Wesley Professional, 2008.
3. M. Dawson, Python Programming for the Absolute Beginner, 3rd Edition, Course Technology, 2010.
4. E. T. Freeman, E. Robson, Head First HTML5 Programming: Building Web Apps with JavaScript, O'Reilly Media, 2011

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Grzegorz Bazydło (ostatnia modyfikacja: 21-04-2022 09:57)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ