

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

Z1-PU7

WYDANIE N1

Strona 1 z 3

1. Nazwa przedmiotu: PRAKTYKA PROGRAMOWANIA - PYTHON		2. Kod przedmiotu:		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2013/14				
4. Forma kształcenia: studia drugiego stopnia				
5. Forma studiów: studia niestacjonarne				
6. Kierunek studiów:		INFORMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) RAU		
7. Profil studiów: ogólnie akademicki				
8. Specjalność: WSZYSTKIE SPECJALNOŚCI				
9. Semestr: 2				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Informatyki				
11. Prowadzący przedmiot: Adam Domański				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne				
13. Status przedmiotu: wybieralny				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawy Programowania,				
16. Cel przedmiotu: W ramach przedmiotu studenci zapoznają się z najpopularniejszymi bibliotekami języka pozwalającymi na proste tworzenie bardzo zaawansowanym i wydajnych aplikacji.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Potrafi rozwiązywać skomplikowane problemy informatyczne	Kolokwium, sprawozdanie z ćwiczeń	Wykład, Lab.	K2A_W06, K2A_U01, K2A_U11, K2A_U12
2	Potrafi tworzyć zaawansowane aplikacje	sprawozdanie z ćwiczeń	Wykład, Lab.	K2A_W06, K2A_U01, K2A_U11, K2A_U12, K2A_K03
3	Potrafi zaprojektować i wykonać testy funkcjonalne tworzonych aplikacji.	Kolokwium, sprawozdanie z ćwiczeń	Wykład, Lab.	K2A_W06, K2A_U01, K2A_U11,
4	Potrafi wykorzystać narzędzia do pisania i testowania programów.	Kolokwium, sprawozdanie z ćwiczeń	Wykład, Lab.	K2A_W06, K2A_U01, K2A_U11,
5	Zna i potrafi wykorzystać podstawowe konstrukcje programistyczne.	Kolokwium, sprawozdanie z ćwiczeń	Wykład, Lab.	K2A_W06,
18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin) W. 15 Ćw. L. 30 P. Sem.				

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

19. Treści kształcenia:**Wykład:**

Python jest interpretowanym, interaktywnym językiem programowania stworzonym przez Guido van Rossuma w 1990 roku. Posiada w pełni dynamiczny system typów i automatyczne zarządzanie pamięcią, jest zatem podobny do takich języków, jak Tcl, Perl, Scheme czy Ruby. Python rozwijany jest jako projekt Open Source, zarządzany przez niedochodową Python Software Foundation.

Przedmiot ma za zadanie zapoznać z zaawansowanymi możliwościami języka Python oraz obszarami zastosowań, w których język ten może być użyty jako podstawowe lub dodatkowe narzędzie programistyczne.

W ramach wykładu studenci zapoznają się z cechami charakterystycznymi języka jak i zapoznają się z możliwościami wykorzystania tego języka.

Laboratorium:

Tworzenie gier 2D i 3D (OpenGL, DirectX)

Obróbka informacji multimedialnej

Tworzenie zaawansowanych interfejsów użytkownika

Współpracę języka Python z C i Java

Silniki gier (Panda, PyOgre)

TKinter, WxPython

ModPython, Ajax

Python w urządzeniach mobilnych

20. Egzamin: tak

21. Literatura podstawowa:

David M. Beazley: Programowanie: Python. Read Me 2002, ISBN 83-7243-218-X.

Chris Fehily: Po prostu Python. Helion 2002, ISBN 83-7197-684-4.

Mark Lutz: Python. Leksykon kieszonkowy. Helion 2001, ISBN 83-7197-467-1.

Marian Mysior (tłum.): Ćwiczenia z... Język Python. Mikom 2003, ISBN 83-7279-316-6.

22. Literatura uzupełniająca:

Michael Dawson: Python Programming for the Absolute Beginner. Premier Press 2003, ISBN 1-592-00073-8.

Mark Lutz: Programming Python, 2nd Edition. O'Reilly 2001, ISBN 0-596-00085-5.

Alex Martelli: Python in a Nutshell. O'Reilly 2003, ISBN 0-596-00188-6.

David Ascher, Mark Lutz: Learning Python, 2nd Edition. O'Reilly 2003, ISBN 0-596-00281-5.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	15/45
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	30/30
4	Projekt	/
5	Seminarium	/
6	Inne	/
	Suma godzin	60/60

24. Suma wszystkich godzin:**25. Liczba punktów ECTS: 4****26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego 2****27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty) 2**

26. Uwagi:

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)