

1. Nazwa przedmiotu: PROGRAMOWANIE W JĘZYKU LUA		2. Kod przedmiotu: SW1		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2019/20				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: studia stacjonarne				
6. Kierunek studiów: INFORMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) RMS				
7. Profil studiów: praktyczny				
8. Specjalność: WSZYSTKIE				
9. Semestr: V				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Matematyki				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Zdzisław Sroczyński				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: Blok przedmiotów swobodnego wyboru				
13. Status przedmiotu: obieralny				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Programowanie I, II				
16. Cel przedmiotu: nabycie umiejętności implementowania automatyzacji aplikacji w języku skryptowym Lua oraz integrowania różnych języków oprogramowania.				
17. Efekty kształcenia				
Student który zaliczy przedmiot:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	potrafi zaprojektować i wdrożyć automatyzację aplikacji w języku skryptowym Lua	proj	wykład, laboratorium	K1P_U33
2	potrafi wykorzystać specyfikę języka skryptowego Lua w celu otrzymania efektywnego rozwiązania wybranego problemu	proj	wykład, laboratorium	K1P_W09
3	potrafi sprawnie posługiwać się narzędziami programistycznymi wspomagającymi projektowanie i uruchamianie aplikacji w języku Lua	proj	wykład, laboratorium	K1P_W09
4	potrafi przeprowadzić systematyczne testy modułów opracowanych w języku Lua	proj	wykład, laboratorium	K1P_U33

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15			45	

19. Treści kształcenia:

wykład: programowanie w języku Lua, podstawowe instrukcje sterujące, obsługa błędów, standardowe struktury danych. Zintegrowane środowiska programistyczne wspierające język Lua. Wykorzystanie Lua do automatyzacji aplikacji napisanych w C i innych językach – zasady integracji oraz udostępnione API.

Kompilacja interpretera Lua. Rozszerzenia Lua – przegląd. Przykłady wykorzystania Lua do programowania gier i aplikacji multimedialnych.

projekt: w ramach laboratorium sekcje wykonują w formie pracy zespołowej aplikacje wykorzystujące język Lua do rozszerzenia funkcjonalności istniejącego systemu lub opracowują programy multimedialne oparte o język Lua i wybraną bibliotekę programistyczną.

20. Egzamin: nie**21. Literatura podstawowa:**

1. Dokumentacja internetowa języka Lua.

22. Literatura uzupełniająca:

1. Szauer G. Lua Quick Start Guide, Packt Publishing 2018 (do dyspozycji prowadzącego).
2. Varma J.: Learn Lua for iOS Game Development, APress 2013 (do dyspozycji prowadzącego).
3. Fernandez M. M.: Corona SDK Mobile Game Development Beginner's Guide, Packt Publishing 2012 (do dyspozycji prowadzącego).
4. Akinlaja D.: LÖVE for Lua Game Programming, Packt Publishing 2013 (do dyspozycji prowadzącego).

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

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

24.

Suma wszystkich godzin	120
-------------------------------	-----

25.

Liczba punktów ECTS	4
----------------------------	---

26.	
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	4
27.	
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)	3
<p>28. Uwagi: zaliczenie polega na publicznym przedstawieniu zrealizowanego projektu w formie dokumentacji elektronicznej oraz interaktywnej prezentacji. Przedstawienie projektu jest oceniane w skali punktowej od 0 do 100 podzielonej wg efektów kształcenia: student powinien uzyskać powyżej 40% punktów z każdego efektu kształcenia.</p>	

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

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