

Karta przedmiotu

Warsztat programisty (Ćw. laboratoryjne), PG_00143521							
Informatyka (O)							
październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
stacjonarne		Sposób realizacji			na uczelni		
1		Język wykładowy			polski		
1		Liczba punktów ECTS			2.0		
ogólnoakademicki		Forma zaliczenia			zaliczenie		
Odpowiedzialny za pr	zialny za przedmiot dr inż. Łukasz Kuszner						
Prowadzący zajęcia z przedmiotu							
Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projek	t	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0		0.0	30
							1
Aktywność studenta	dydaktycznycl	h, objętych	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
Liczba godzin pracy studenta	30	0.0		20.0		50	
Zapoznanie studentów ze środowiskiem pracy programisty.							
Efekt kierun	Efekt z przedmiotu Sposób weryfikacji i oceny efektu						
[INFL3_U06] potrafi projektować, tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców		Student potrafi stworzyć projekt programistyczny, zbudować go i uruchomić przy pomocy wybranych narzędzi. Student zna podstawowe polecenia powłoki Bash Student potrafi utworzyć repozytorium kodu i nim zarządzać.		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych			
formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania [INFL3_W04] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wspomagających proces wytwarzania oprogramowania		student korzysta z dokumentacji i samodzielnie poznaje potrzebne funkcje, polecenia ich opcje i parametry Student rozróżnia: edytor kodu, preprocesor, kompilator, linker i debuger; potrafi uruchomić każde z tych narzędzi z linii poleceń i wykorzystać w środowisku zintegrowanym. Student posługuje się systemem kontroli wersji. Student zna podstawy systemu		[SU5] realizacja zadania problemowego [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego			
	Informatyka (O) październik 2025 r. I stopnia - licencjackie stacjonarne 1 1 ogólnoakademicki Odpowiedzialny za pr Prowadzący zajęcia z Forma zajęć Liczba godzin zajęć W tym liczba godzin zajęć W tym liczba godzin zajęć W tym liczba godzin zajęć Gekt kierun [INFL3_U06] potrafi programy przy wykordedykowanych narzę adekwatnych wzorcó [INFL3_U02] potrafi promułować pytania, pogłębieniu własneg danego tematu lub o brakujących element rozumowania [INFL3_W04] ma upowiedzę w zakresie in oprogramowania, spi walidacji i weryfikacji oprogramowania ora wspomagających programowania ora wspomaga	Informatyka (O) październik 2025 r. I stopnia - licencjackie stacjonarne 1 1 ogólnoakademicki Odpowiedzialny za przedmiot Prowadzący zajęcia z przedmiotu Forma zajęć Wykład Liczba godzin zajęć 0.0 W tym liczba godzin zajęć na odległe Aktywność studenta Zapoznanie studentów ze środowiski Efekt kierunkowy [INFL3_U06] potrafi projektować, tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców [INFL3_U02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania [INFL3_W04] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wspomagających proces	Informatyka (O) październik 2025 r. Rok akadel przedmiotu I stopnia - licencjackie Grupa zaję stacjonarne Sposób rea 1 Język wykł: 1 Liczba puni ogólnoakademicki Forma zalid Odpowiedzialny za przedmiot dr inż. Łukasz Prowadzący zajęcia z przedmiotu Forma zajęć Wykład Ćwiczenia Liczba godzin zajęć 0.0 0.0 W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 Aktywność studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Zapoznanie studentów ze środowiskiem pracy programistycz programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt kierunkowy Efekt [INFL3_U06] potrafi projektować, tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Student potrat repozytorium student korzyś samodzielnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania [INFL3_U02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania [INFL3_W04] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wykorzystaw wykorzyst	Informatyka (O) październik 2025 r. Rok akademicki realiza przedmiotu I stopnia - licencjackie Sposób realizacji Język wykładowy Liczba punktów ECTS ogólnoakademicki Forma zaliczenia Odpowiedzialny za przedmiot Prowadzący zajęcia z przedmiotu Forma zajęć Wykład Cwiczenia Laboratorium Liczba godzin zajęć 0.0 W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 Aktywność studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Zapoznanie studentów ze środowiskiem pracy programisty. Efekt kierunkowy [INFL3_U06] potrafi projektować, tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt wierunkowy [INFL3_U02] potrafi precyzyjnie formulować pytania, służące poglębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania [INFL3_W04] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wspomagających proces wytwarzania oprogramowania Student rozróżnia: edytor ko preprocesor, kompilator, link debuger; potrafi uruchomić k ztych narzędzi z linii polecet wykorzystać w środowisku zintegrowanym. Student rozróżnia: edytor ko preprocesor, kompilator, link debuger; potrafi uruchomić k ztych narzędzi z linii polecet wykorzystać w środowisku zintegrowanym. Student zosposonych opostawowe zintegrowanym.	Informatyka (O) październik 2025 r. Rok akademicki realizacji przedmiotu I stopnia - licencjackie Grupa zajęć stacjonarne Sposób realizacji 1 Język wykładowy 1 Liczba punktów ECTS ogólnoakademicki Forma zaliczenia Odpowiedzialny za przedmiot dr inż. Łukasz Kuszner Prowadzący zajęcia z przedmiotu Forma zajęć Wykład Ćwiczenia Laboratorium Projek Liczba godzin zajęć 0.0 0.0 30.0 0.0 W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 Aktywność studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Udział w zajęciach wonsultacjach planem studiow Liczba godzin pracy studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Programistyczny, zbudować go i uruchomić przy pomocy wybranych narzędzi. Student potrafi tworzyć projekt programy przy wykorzystaniu daedy kowanych praceptorium kodu i nim zarządzać studenta kontakienie poznaje potrzebne funkcje, polecenia ich opcje i parametry IINFL3_UO2] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tenatu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania IINFL3_WO4] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, wajednia spostawy systemu składu tekstu LaTeX i tworzy	Informatyka (O) październik 2025 r. Rok akademicki realizacji przedmiotu I stopnia - licencjackie Sposób realizacji na ucz Jeckestacjonarne Sposób realizacji na ucz Jeckestacjonarne Sposób realizacji na ucz Jeckestacjo na ucz Jeckestacjonarne Sposób realizacji na ucz Jeckestacji na ucz Jeckestacjonarne I Język wykładowy polski Liczba punktów ECTS 2.0 ogólnoakademicki Forma zaliczenia zalicze Odpowiedzialny za przedmiot dr inz. Łukasz Kuszner Prowadzący zajęcia z przedmiotu Forma zajęć Wykład Ćwiczenia Laboratorium Projekt Liczba godzin zajęć na odlegiosć: 0.0 Aktywność studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy Jeckestacjonarnem studiów Liczba godzin pracy 30 Zapoznanie studentów ze środowiskiem pracy programisty. Efekt kierunkowy Efekt z przedmiotu Sposóc programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt kierunkowy Student potrafi stworzyć projekt programistyczny, zbudować go i uruchomić przy pomocy wybranych narzędzi. Student potrafi stworzyć projekt programiy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt z przedmiotu Sposóc programiy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt z przedmiotu Sposóc programiy przy wykorzystaniu dadykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt z przedmiotu Sposóc programiy przy wykorzystaniu dadykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt z przedmiotu Sposóc programiy przy wykorzystacji problem uruchomić przy pomocy projekt programiy przy wykorzystacji problem uruchomić każde z uruchomić przy pomocy przebne podgębleniu własnego z rozumienia danego tematu lub odnalezieniu pracycji proplem uruchomić każde z tych narzędzi z linii polecen i wykorzystak w środowisku zintegrowanym. Student posucjuje się systemem kontroli wersji. Student zna podstawy systemu skadu tekstu LaTeX i tworzy	Informatyka (O) październik 2025 r. PRok akademicki realizacji przedmiotu I stopnia - licencjackie Grupa zajęć Grupa zajęć Grupa zajęć obowiąz zakresu kierunku stu stu stucjonarne Sposób realizacji na uczelni Język wykladowy polski Liczba punktów ECTS 2.0 ogólnoakademicki Forma zaliczenia Odpowiedzialny za przedmiot Prowadzący zajęcia z przedmiotu Forma zajęć Liczba godzin zajęć 0.0 0.0 0.0 W tym liczba godzin zajęć 10.0 0.0 W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 Aktywność studenta Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów Liczba godzin pracy studenta Zapoznanie studentów ze środowiskiem pracy programisty. Efekt kierunkowy INFL3_U06] potrafi projektować, tworzyć, uruchamiaci t iestować programy rzy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców Efekt zeprzedmiotu Sposób weryfikacji, oprogramisty wybranych narzędzi. Student potrafi stworzyć projekt programistyczny, zbudować go i pracy studenta oraz narzędzi studenta wybranych narzędzi. IINFL3_U02] potrafi precyzyjnie formulować pytania, slużące polecenia powłoki Bash Student potrafi utworzyć repozytorium kodu i nim zarządzać student korzysta z dokumentacji i pracy problemowego i propogramowania o raz narzędzi wych narzędzi z linii poleceń i wykorzystać w środowsku zintegrowanym. Student topsługuje się systemem kontroli wersji. Student potrafi z linii poleceń i wykorzystać w środowsku zintegrowanym. Student zna podstawy systemu skudentowego problemowego IINFL3_W04] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania o raz narzędzi wych narzędzi z linii poleceń i wykorzystać w środowsku zintegrowanym. Student zna podstawy systemu skudent kostu LaTeX I tworzy

Data wygenerowania: 23.06.2025 17:01 Strona 1 z 2

Treści przedmiotu Wymagania wstępne i dodatkowe	1. Podstawy pracy w systemie Linux 2. Wybrany edytor kodu i IDE 3. Elementy pracy z kompilatorem, wybrany system budowania (np make/cmake) 4. Elementy programowanie w powłoce (np. bash) 5. Zarządzanie projektem programistycznym za pomocą systemu Git. 6. Wprowadzenie do systemu LaTeX 7. Elementy automatycznego testowania, testy jednostkowe						
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej				
	Zadanie projektowe	51.0%	70.0%				
efektów uczenia się	Sprawdzian pisemny	51.0%	30.0%				
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl. Nie za krótkie wprowadzenie do systemu LaTeX2e (tłumaczenie J. Gołdasz, R. Kubiak, T. Przechlewski). Git Tutorial https://git-scm.com/docs/gittutorial Bash Tutorial https://www.freecodecamp.org/news/bash-scripting-tutorial-linux-shell-script-and-command-line-for-beginners/ Cmake tutorial https://cmake.org/cmake/help/latest/guide/tutorial/index.html					
	Uzupełniająca lista lektur S. Chacon, Pro Git professional version control						
		C. Albing, JP Vossen, C. Newham. Bash receptury. Helion 2008					
	Adresy eZasobów						
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania							
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy						

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.

Data wygenerowania: 23.06.2025 17:01 Strona 2 z 2