

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki		Ścieżka dyplomowania (specjalność): Inżynieria oprogramowania Software Engineering (SE)																		
stacjonarne																				
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu	V			VI			VII			Razem								
			W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS				
1	IIS5.SE.1	Zaawansowane programowanie obiektowe (C++)	2		2		E		4								60	4		
2	IIS5.SE.2	Programowanie aplikacji internetowych	2		2		E		4								60	4		
3	IIS5.SE.3	Zaawansowana inżynieria oprogramowania	2		2		E		4								60	4		
4	IIS5.SE.4	Programowanie w języku SWIFT	2		2		E		4								60	4		
5	IIS6.SE.1	Zarządzanie bazami SQL i NoSQL								2		2					3	60	3	
6	IIS6.SE.2	Integracja systemów								2		2					3	60	3	
7	IIS6.SE.3	Szkielety programistyczne w aplikacjach internetowych								2		2		E			5	60	5	
8	IIS6.SE.4	Programowanie aplikacji w chmurze obliczeniowej								2		2		E			5	60	5	
9	IIS6.SE.5	Programowanie aplikacji mobilnych na platformę iOS								2		2		E			5	60	5	
10	IIS6.SE.6	Programowanie aplikacji mobilnych na platformę Android								2		2		E			5	60	5	
11	IIS6.SE.7	Interakcja człowiek-komputer								2		2					3	60	3	
12	IIS7.SE.1	Zaawansowane programowanie w Javie													2		2	3	60	3
13	IIS7.SE.2	Architektura i programowanie w .NET													2		2	3	60	3
14	IIS7.SE.3	Hurtownie i eksploracja danych													2		2	3	60	3
15	IIS7.SE.4	Procesy wytwarzania oprogramowania													2		2	3	60	3
16	IIS7.SE.5	Zarządzanie projektami wytwarzania oprogramowania													2		2	3	60	3
17	IIS7.SE.6	Utrzymanie i rozwój oprogramowania													2		2	3	60	3
18	IIS7.SE.7	Informatyzacja przedsiębiorstw													2		2	3	60	3
19	IIS7.SE.8	Badania operacyjne													2		2	3	60	3
20	IIS7.SE.9	Komponentowe podejście do wytwarzania aplikacji													2		2	3	60	3

Przedmioty obieralne

*
*
*
*
*
*
*

* - jeden do wyboru z grupy

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Ścieżka dyplomowania (specjalność): Techniki informacyjne Information Technology (IT) stacjonarne																							
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu																Razem								
			V					VI					VII					Godz	ECTS							
			W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L			P	E	ECTS				
1	IIS5.IT.1	Wdrażanie i eksploatacja systemów informatycznych	2	2		E	4																	60	4	
2	IIS5.IT.2	Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem	2	2		E	4																		60	4
3	IIS5.IT.3	Aplikacje internetowe	2	2		E	4																		60	4
4	IIS5.IT.4	Integracja systemów informatycznych	2	2		E	4																		60	4
5	IIS6.IT.1	UX i projektowanie interfejsów						2	2																60	3
6	IIS6.IT.2	Inżynieria baz danych						2	2																60	3
7	IIS6.IT.3	Programowanie w Objective-C i SWIFT						2	2		E	5													60	5
8	IIS6.IT.4	Technologie chmurowe						2	2		E	5													60	5
9	IIS6.IT.5	Programowanie aplikacji mobilnych						2	2		E	5													60	5
10	IIS6.IT.6	Cyberbezpieczeństwo						2	2		E	5													60	5
11	IIS6.IT.7	Programowanie współbieżne						2	2			3													60	3
12	IIS7.IT.1	Systemy wspomagania decyzji													2	2								3	60	3
13	IIS7.IT.2	Systemy gospodarki elektronicznej													2	2								3	60	3
14	IIS7.IT.3	Modelowanie i symulacja procesów biznesowych													2	2								3	60	3
15	IIS7.IT.4	Administrowanie bazami danych i systemami informatycznymi													2	2								3	60	3
16	IIS7.IT.5	Nierelacyjne bazy danych													2	2								3	60	3
17	IIS7.IT.6	Przetwarzanie dużych zbiorów danych													2	2								3	60	3
18	IIS7.IT.7	Programowanie grafiki w C#													2	2								3	60	3
19	IIS7.IT.8	Praktyka wytwarzania oprogramowania													2	2								3	60	3
20	IIS7.IT.9	Infrastruktura systemów rozległych													2	2								3	60	3

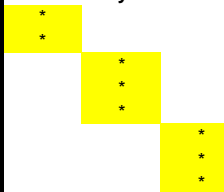
Przedmioty obieralne

*
*
*
*
*
*
*

* - jeden do wyboru z grupy

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki		Ścieżka dyplomowania (specjalność): Inżynieria komputerowa Computer Engineering (CE) stacjonarne																					
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu	V				VI				VII				Razem								
			W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS	
1	IIS5.CE.1	Podstawy telekomunikacji cyfrowej	2		2		E	4													60	4	
2	IIS5.CE.2	Przetwarzanie granularne w systemach komputerowych	2		2		E	4													60	4	
3	IIS5.CE.3	Inteligentne techniki obliczeniowe	2		2		E	4													60	4	
4	IIS5.CE.4	Architektura sprzętowa systemów wbudowanych	2		2		E	4													60	4	
5	IIS6.CE.1	Programowanie mikrosystemów wbudowanych							2		2										60	3	
6	IIS6.CE.2	Podstawy routingu							2		2										60	3	
7	IIS6.CE.3	Rekonfigurowalne układy logiczne							2		2		E	5							60	5	
8	IIS6.CE.4	Techniki obrazowania 3D							2		2		E	5							60	5	
9	IIS6.CE.5	Programowanie systemów grafiki VR							2		2		E	5							60	5	
10	IIS6.CE.6	Komputerowe sterowanie w systemach rozległych							2		2		E	5							60	5	
11	IIS6.CE.7	Kompatybilność elektromagnetyczna w inżynierii komputerowej							2		2			3							60	3	
12	IIS7.CE.1	Modelowanie systemów informatycznych z wykorzystaniem języka opisu sprzętu													2		2				3	60	3
13	IIS7.CE.2	Bazy danych – praktyczne zastosowanie													2		2				3	60	3
14	IIS7.CE.3	Zarządzanie sieciami komputerowymi													2		2				3	60	3
15	IIS7.CE.4	Programowanie rozproszonych systemów informatycznych													2		2				3	60	3
16	IIS7.CE.5	Internet wszechrzeczy													2		2				3	60	3
17	IIS7.CE.6	Programowanie aplikacji IoT													2		2				3	60	3
18	IIS7.CE.7	Systemy wirtualizacji													2		2				3	60	3
19	IIS7.CE.8	Inżynieria systemów informatycznych													2		2				3	60	3
20	IIS7.CE.9	Zarządzanie systemami informatycznymi													2		2				3	60	3

Przedmioty obieralne



* - jeden do wyboru z grupy

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Ścieżka dyplomowania (specjalność): Przemysłowe systemy informatyczne Industrial Information Systems (IIS)																					
stacjonarne																								
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu	V			VI			VII			Razem												
			W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS		
1	IIS5.IIS.1	Inżynieria układów sterowania	2	2		E	4															60	4	
2	IIS5.IIS.2	Modelowanie i symulacja komputerowa	2	2		E	4																60	4
3	IIS5.IIS.3	Mechatroniczne układy wykonawcze	2	2		E	4																60	4
4	IIS5.IIS.4	Przemysłowe sieci komputerowe	2	2		E	4																60	4
5	IIS6.IIS.1	Komputerowe systemy kontrolno-pomiarowe						2	2														60	3
6	IIS6.IIS.2	Mikrokontrolery i mikrosensory inteligentne						2	2														60	3
7	IIS6.IIS.3	Sterowniki PLC						2	2	E													60	5
8	IIS6.IIS.4	Komputerowe systemy sterowania i nadzoru						2	2	E													60	5
9	IIS6.IIS.5	Systemy widzenia maszynowego						2	2	E													60	5
10	IIS6.IIS.6	Technika światłowodowa						2	2	E													60	5
11	IIS6.IIS.7	Systemy czasu rzeczywistego						2	2														60	3
12	IIS7.IIS.1	Podstawy robotyki												2	2								60	3
13	IIS7.IIS.2	Szybkie prototypowanie układów wykonawczych												2	2								60	3
14	IIS7.IIS.3	Algorytmy sterowania układami wykonawczymi												2	2								60	3
15	IIS7.IIS.4	Rzeczywistość rozszerzona i wirtualna w zastosowaniach przemysłowych												2	2								60	3
16	IIS7.IIS.5	Zarządzanie projektem informatycznym												2	2								60	3
17	IIS7.IIS.6	Inżynieria odwrotna												2	2								60	3
18	IIS7.IIS.7	Bazy danych - praktyczne zastosowania												2	2								60	3
19	IIS7.IIS.8	Analiza danych												2	2								60	3
20	IIS7.IIS.9	Kompatybilność elektromagnetyczna w internecie rzeczy												2	2								60	3

Przedmioty obieralne

*
*
*
*
*
*
*
*

* - jeden do wyboru z grupy