

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:		INFORMATYKA				
Poziom studiów:		studia pierwszego stopnia				
Profil studiów:		praktyczny				
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne				
Nazwa modułu:		Projektowanie i wdrażanie systemów informatycznych				
Rodzaj modułu:		Moduł kształcenia kierunkowego				
Język wykładowy:		Język polski*				
Rok studiów:	3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	6	Wykład**	Seminarium*			
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	30/18	15/12			
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną				
Wymagania wstępne:		Znajomość języka modelowania UML oraz elementów paradygmatu obiektowego				

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Nabycie wiedzy z zakresu procesów zarządczych w trakcie prac projektowych oraz wdrożeniowych systemu informatycznego.
- Cel 2:** Nabycie wiedzy z zakresu akwizycji wymagań użytkownika oraz ich specyfikacji.
- Cel 3:** Nabycie umiejętności poszukiwania selektywnej wiedzy niezbędnej do opracowania prezentacji projektu informatycznego na zadany temat.
- Cel 4:** Nabycie umiejętności doboru adekwatnych technik realizacji procesów zarządczych w trakcie realizacji projektu informatycznego.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Zna zasady specyfikowania wymagań dla interfejsów użytkownika (GUI) oraz posiada wiedzę na temat wykorzystania graficznych narzędzi projektowych i zarządczych (narzędzia CASE, diagramy UML, wizualizacja harmonogramów) w cyklu życia systemu informatycznego."	K1I_W10
W02	Zna metody modelowania systemów informatycznych, rozumie koncepcję cyklu życia projektu i produktu (software) oraz potrafi dobrać odpowiedni model cyklu życia (np. kaskadowy, zwinny) do specyfiki realizowanego zadania	K1I_W12
W03	Zna metodyki zarządzania przedsięwzięciem informatycznym (klasyczne i zwinne), standardy zarządzania jakością oprogramowania (SQA) oraz ekonomiczne i organizacyjne uwarunkowania prowadzenia projektów IT.	K1I_W15
umiejętności:		
U01	Umie pozyskać informację z literatury, integrować je i referować w formie prezentacji multimedialnej	K1I_U03
U02	Umie wybrać adekwatne metody realizacji procesów związanych z projektowaniem systemu informatycznego	K1I_U06
U03	Umie dobrać adekwatną metodykę prowadzenia projektu (np. zwinne metody wytwarzania oprogramowania), opracować specyfikację wymagań oraz zaplanować harmonogram realizacji i wdrożenia systemu z wykorzystaniem narzędzi wspomagających zarządzanie.	K1I_U13
U04	Potrafi przetwarzać i formalizować dane wejściowe projektu (wymagania biznesowe, szacunki kosztów i czasu) do postaci ustrukturyzowanej dokumentacji i modeli (harmonogramy, specyfikacje) wykorzystywanych w nowoczesnych procesach wytwórczych.	K1I_U16
U05	Potrafi samodzielnie wyszukiwać i analizować informacje dotyczące nowoczesnych	K1I_U18

	standardów, metodyk (np. Agile, Scrum) oraz narzędzi wspierających zarządzanie projektami, korzystając z literatury fachowej i branżowych baz wiedzy w celu aktualizacji swoich kompetencji inżynierskich.	
kompetencji społecznych:		
K01	Jest gotów do uwzględniania aspektów pozatechnicznych (w tym ekonomicznych i prawnych) w procesie zarządzania projektem oraz ponoszenia odpowiedzialności za decyzje wpływające na jakość, budżet i ryzyko wdrażanego systemu informatycznego.	K1I_K01
K02	Jest gotów do efektywnego współdziałania w zespole projektowym, dostosowując się do reguł wybranej metodyki zarządzania (np. Scrum, Agile) i przyjmując odpowiedzialność za terminową realizację przydzielonych zadań w harmonogramie.	K1I_K03
IV. TREŚCI PROGRAMOWE		
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Wykład:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
W1	Prezentacja treści karty modułu. Omówienie wybranych pojęć związanych z zarządzaniem projektem.	2/2
W2	Cykl życia projektu i produktu, procesy zarządzania projektami, zintegrowane zarządzanie projektami.	4/2
W3	Planowanie projektu. Harmonogramowanie.	4/2
W4	Odkrywanie wymagań.	4/2
W5	Szacowanie projektu.	4/2
W6	Zarządzanie ryzykiem.	4/2
W7	Zarządzanie jakością.	2/2
W8	Zarządzanie zespołem.	4/2
W9	Monitorowanie projektu. Kończenie projektu.	2/2
Seminarium**:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Sem1	Prezentacja treści karty modułu. Przedstawienie warunków zaliczeń i organizacji zajęć, omówienie poszczególnych tematów związanych z projektowaniem i wdrażaniem systemów informatycznych z wykorzystaniem różnego rodzaju metodyk.	2/2
Sem2	Konsultacje w grupach i ustalenie szczegółowej zawartości poszczególnych wystąpień.	2/1
Sem3	Opracowanie i wygłoszenie referatów poszerzający zakres wiadomości omawianych na wykładzie oraz na bazie studiów literaturowych związanych z projektowaniem oraz wdrażaniem systemów informatycznych.	10/8
Sem4	Analiza prezentacji oraz omówienie wniosków dotyczących wdrażania i uruchamiania projektów systemów informatycznych różnej skali.	1/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: Wykład: wykład informacyjny i problemowy Seminarium: metoda problemowa, warsztat i ćwiczeniowa oparta na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy.		
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Prezentacja multimedialna, teksty źródłowe, tablica i materiały udostępniane przez prowadzącego.		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: Wykład: zaliczenie z oceną Seminarium: zaliczenie z oceną		
2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: - pisemny test wiedzy – kryteria oceny: • 51% - 60% - ocena dostateczna, • 61% - 70% - ocena dostateczna plus, • 71% - 80% - ocena dobra, • 81% - 90% - ocena dobra plus, • 91% - 100% - ocena bardzo dobra, - obserwacja i ocena postaw studenta. Seminarium:		

- przygotowanie referatu,
- obserwacja i ocena postaw studenta.

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	45/30
Udział w wykładach	30/18
Udział w seminarium	15/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	5/20
Przygotowanie do wykładu	2/8
Przygotowanie do seminarium	1/8
Przygotowanie do zaliczenia wykładu	1/1
Przygotowanie do zaliczenia seminarium	1/3
Łączna liczba godzin	50
Punkty ECTS za moduł	2

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Mike Kohn, Agile. Metodyki zwinne w planowaniu projektów, Helion, 2018
2. Wysocki R.K., McGary R., Efektywne zarządzanie projektami. Wydanie VII, Helion, 2017
3. Żmigrodzki M., Zarządzanie projektami dla początkujących. Jak zmienić wyzwanie w proste zadanie. Wydanie II Helion, 2018

Literatura uzupełniająca:

4. Brooks, Jr., F.P., Mityczny osobomiesiąc – eseje o inżynierii oprogramowania, WNT, Warszawa 2000.
5. Yourdon E., Marsz ku klęsce. Poradnik dla projektanta systemów, WNT, Warszawa 1999
6. Robert C. Martin, Zwinne wytwarzanie oprogramowania. Najlepsze zasady, wzorce i praktyki, Helion, 2019
7. Tomasz de Jastrzębiec Wykowski, Scrum: jak osiągnąć cele gdy wszystko się zmienia, Wydanie II, ProCognita 2023.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)