



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie projektami IT [S1Cybez1>ZPIT]

Przedmiot

Kierunek studiów

Cyberbezpieczeństwo

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Michał Weissenberg

michal.weissenberg@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Student ma podstawową wiedzę oraz zna elementarne pojęcia z zakresu ekonomii, informatyki oraz matematyki. Umiejętności: Student posiada umiejętności korzystania z narzędzi informatycznych a także pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł. Kompetencje społeczne: Student powinien prezentować takie postawy jak: uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest: • Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami zarządzania projektami w branży IT. • Rozwinięcie umiejętności pracy zespołowej i efektywnej komunikacji w ramach zespołów projektowych. • Poznanie narzędzi wspierających zarządzanie projektami IT. • Przygotowanie studentów do realizacji projektów w ramach zespołów projektowych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

- Student zna definicję projektu IT i potrafi scharakteryzować jego cykl życia (planowanie, realizacja, zakończenie).
- Student rozumie kluczowe metodyki zarządzania projektami (waterfall, Prince2, Scrum, Agile) oraz

główne różnice między podejściem klasycznym a zwinnym.

- Student wie, jakie są podstawowe obszary zarządzania projektami (zakres, czas, budżet, jakość, ryzyko) i potrafi wymienić typowe narzędzia wspierające ten proces.

Umiejętności:

- Student potrafi zastosować wybrane narzędzia do zarządzania projektami IT (np. Trello, Jira) w celu zaplanowania i monitorowania postępów prostego projektu.
- Student umie pracować w zespole projektowym, efektywnie się komunikować (prowadzić krótkie spotkania, raportować postępy, rozwiązywać problemy).
- Student potrafi przygotować prosty harmonogram i zdefiniować zadania projektowe (kamienie milowe, priorytety) oraz przedstawić plan zespołowi lub interesariuszom.
- Student jest w stanie zidentyfikować kluczowych interesariuszy oraz zaplanować podstawowe działania w zakresie zarządzania zmianą i ryzykiem.

Kompetencje społeczne:

- Student rozumie znaczenie współpracy i potrafi dzielić się zadaniami w zespole, jednocześnie biorąc odpowiedzialność za ich realizację.
- Student jest świadomy konsekwencji nieetycznego zachowania w projekcie (np. fałszowania raportów, braku szacunku dla członków zespołu).
- Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w obszarze cyberbezpieczeństwa
- Student potrafi w konstruktywny sposób reagować na problemy w zespole i szukać kompromisów.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład:

Wiedza zdobyta w ramach wykładu weryfikowana jest przez test w formie (1) pisemnej lub (2) ustnej. W formie pisemnej studenci muszą udzielić odpowiedzi na 5 - 8 pytań (testowych i otwartych) różnie punktowanych.

W formie ustnej student najpierw losuje 3 grupy tematyczne z pośród 5 głównych tematów podejmowanych w części wykładowej, a następnie w każdej grupie losuje 1 pytanie. Do każdego wylosowanego pytania, student może otrzymać dodatkowe pytanie (związane z wylosowanym pytaniem). Ocena pytania (obejmuje odpowiedź zarówno na pytanie wylosowane jak i pytanie dodatkowe) obejmuje zakres odpowiedzi oraz głębię zrozumienia zagadnienia.

Projekt:

Umiejętności nabyte w ramach projektu weryfikowane są na podstawie raportów z postępów prac przygotowywanych w trakcie semestru (25% oceny) oraz raportu końcowego i obrony projektu w formie prezentacji (75% oceny). Podczas prezentacji końcowej, prowadzący będzie zadawał pytania dodatkowe mające na celu ocenę głębi zrozumienia tematu.

Skala ocen dla części wykładowej i laboraoryjnej:

W obu formach dydaktycznych przyjmuje się próg zaliczeniowy wynoszący 50% możliwych do zdobycia punktów. Stosuje się następującą skalę ocen: < 50% 2.0; 50%-59% 3.0; 60%-69% 3.5; 70%-79% 4.0; 80%-89% 4.5; 90%-100% 5.0.

Treści programowe

W ramach przedmiotu studenci nauczą się, jak definiować i organizować projekty IT, poczynając od przygotowania karty projektu, aż po wyznaczanie celów i zadań w harmonogramie. Poznają najważniejsze metodyki zarządzania projektami (waterfall, Prince2, Agile, Scrum) i dowiedzą się, jak dobrać właściwą metodę do różnych typów projektów. Zrozumieją także, jakie znaczenie ma zarządzanie zmianą i ryzykiem dla powodzenia przedsięwzięcia informatycznego oraz jak identyfikować i komunikować się z kluczowymi interesariuszami. Opanują podstawy efektywnej pracy zespołowej i zasad skutecznej komunikacji, zwłaszcza w środowisku hybrydowym lub zdalnym. Nauczą się korzystać z popularnych narzędzi informatycznych do planowania i monitorowania postępów. Dzięki temu będą w stanie samodzielnie zaplanować i zrealizować prosty projekt IT, a także przygotować podstawową dokumentację projektową. Wreszcie, na praktycznych przykładach odkryją, jak analizować przyczyny sukcesów i porażek, wyciągać wnioski oraz ciągle doskonalić proces zarządzania projektami. I. Podstawy zarządzania projektami IT.

Tematyka zajęć

I. Podstawy zarządzania projektami IT

1. Wprowadzenie do zarządzania projektami

- o Definicja projektu IT, cechy projektów.
- o Cykl życia projektu: planowanie, realizacja, zakończenie.
- o Znaczenie zarządzania projektami w branży IT.

2. Podstawowe pojęcia i zasady

- o Filary zarządzania - zakres, czas, budżet, jakość.
- o Kluczowe role: kierownik projektu, zespół, interesariusze.
- o Karta projektu - rola w inicjowaniu projektu, główne elementy i znaczenie.

II. Narzędzia i metody zarządzania projektami IT

1. Metodyki zarządzania projektami

- o Klasyczne (waterfall, Prince2) i zwinne (Agile, Scrum) - przegląd i zastosowania.
- o Zasady zarządzania w zgodzie z metodyką Agile: stand-up, backlog, sprinty, retrospektywy.
- o Karta projektu, harmonogram, kamienie milowe.

2. Narzędzia wspierające zarządzanie projektami

- o Wprowadzenie do podstawowych narzędzi stosowanych w zarządzaniu projektami.
- o Zarządzanie dokumentacją, repozytoriami kodu, komunikacją zespołu.

III. Praca zespołowa i komunikacja

1. Podstawy pracy zespołowej

- o Budowanie efektywnego zespołu, role członków, motywowanie do pracy.

2. Komunikacja w projekcie IT

- o Zasady skutecznej komunikacji, spotkania statusowe, kanały informacyjne.
- o Praca zdalna i hybrydowa w kontekście projektów IT.

3. Rola kierownika w pracy zespołowej

- o Kompetencje kierownika projektu, rozwiązywanie konfliktów, podejmowanie decyzji.

IV. Zarządzanie ryzykiem w projektach IT

- 1. Podstawowe pojęcia w zarządzaniu ryzykiem: identyfikacja, analiza prawdopodobieństwa i wpływu.

- 2. Ocena ryzyka (rejestr ryzyka, matryca ryzyka) - strategia minimalizowania skutków.

- 3. Metodyki i narzędzia zarządzania ryzykiem (plan reagowania, monitorowanie ryzyka).

V. Zarządzanie interesariuszami i zmianą

1. Identyfikacja interesariuszy

- o Analiza ich potrzeb, wpływu i zaangażowania w projekt.
- o Komunikacja z interesariuszami: częstotliwość, forma, poziom szczegółowości.

2. Zarządzanie zmianą

- o Przyczyny zmian w projekcie (zakres, budżet, harmonogram).
- o Procedura zgłaszania i akceptacji zmian, ocena wpływu na projekt.
- o Rejestr zmian - dokumentowanie i komunikacja zmian w zespole.

3. Studium przypadku

VI. Projekt grupowy

1. Analiza studium przypadku

- o Analiza przykładowych przypadków w procesie inicjalizacji, realizacji i zakończenia projektu
- o Analiza zarządzania zespołem i roli kierownika projektu w realizacji projektu

2. Realizacja projektu IT

- o Wyznaczenie celów i zakresu projektu.
- o Tworzenie planu projektu: harmonogram, zadania, priorytety.
- o Dokumentowanie postępów, raportowanie wyników (tablica zadań, rejestr ryzyka, ewidencja zmian).

3. Prezentacja wyników projektu

- o Przygotowanie zespołowej prezentacji.
- o Podsumowanie projektu: analiza sukcesów, trudności i obszarów do poprawy.

Metody dydaktyczne

- Wykłady teoretyczne wspierane prezentacjami multimedialnymi wraz z elementami studiów przypadków.
- Praca zespołowa nad projektem
- Ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem narzędzi do zarządzania projektami.

Literatura

Podstawowa:

1. „Przewodnik PMBOK - wydanie 7” - Project Management Institute.
2. „PRINCE2 - skuteczne zarządzanie projektami” - Axelos.
3. Kenneth S. Rubin, „Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process”
4. „Podstawy zarządzania projektami” - Harold Kerzner.

Uzupełniająca:

1. Dokumentacje i przewodniki online dotyczące narzędzi (Trello, Jira, GitHub).
2. „Agile Retrospectives: Making Good Teams Great” - Esther Derby, Diana Larsen.
3. „Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami” - Jeff Sutherland.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00