



Kierunek studiów	Informatyczne Techniki Zarządzania
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	1-go stopnia
Forma studiów	stacjonarne

Sylabus przedmiotu

Utrzymanie systemów w organizacji zgodnie z zaleceniami ITIL

1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Organizacja i zarządzanie
Rodzaj przedmiotu	Obligatoryjny
Kod przedmiotu	TZS-USO-DA
Rok studiów	2, 3
Semestr	4, 5
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr inż. Mirosław Bobrowski
Język wykładowy	polski

2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Wykład	30
Ćwiczenia	15
Razem godzin	45

3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Przekazanie studentom podstaw wiedzy dotyczącej, funkcjonowania analizy, projektowania, optymalizacji i utrzymania Systemów Informatycznych we współczesnej organizacji z zastosowaniem ITIL.
CP2	Nabycie przez studentów umiejętności doboru właściwego modelu utrzymania Systemów IT w organizacji w zależności od przyjętej strategii IT oraz kultury organizacji i potrzeb interesariuszy.
CP3	Nabycie przez studentów odpowiednich kompetencji przygotowujących do uczestniczenia w pracach analitycznych, projektowych i wdrożeniowych przez wnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu informatyki w odniesieniu do Organizacji i funkcjonowania Utrzymania Systemów eksploatowanych w organizacji w modelach wewnętrznym, zewnętrznym w tym chmurowym i mieszanym.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Wiedza z zakresu technik kaskadowych i zwinnych prowadzenia projektów. Znajomość podstawowych technik analizy systemowej. Umiejętności w zakresie współpracy z zakresu współpracy z interesariuszami. Umiejętność kooperacji i kolaboracji. Umiejętność pracy w zespole

5. Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Student ma podstawową, uporządkowaną ogólną wiedzę na temat standardów stosowanych w pracach utrzymaniowych Systemów Informatycznych, takich jak ITIL, Waterfall, Metodyki Zwinne. Ich modyfikacji w zależności od uwarunkowań wprowadzanych lub modyfikowanych usług utrzymaniowych.	CP1	K1P_W16, K2P_W06

Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Student potrafi dokonać krytycznej analizy Systemu Utrzymania w organizacji oraz jego modyfikacji w zależności od przyjętego Modelu Utrzymania	CP1	K1P_U11, K1P_U21
EU-U2	Posiada umiejętność identyfikacji i formułowania prostych zadań inżynierskich o charakterze projektowym, umie dobrać metody i narzędzia rozwiązywania zadań w obszarze Utrzymania Systemów IT organizacji.	CP2	K1P_U06, K1P_U11, K1P_U22
EU-U3	Posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w działalności zawodowej oraz potrafi dobrać funkcje komputerowych narzędzi wspomagających w zależności od wymagań projektowanego Systemu Utrzymania.	CP3	K1P_U10

Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Student rozumie potrzebę ciągłej weryfikacji swoich kompetencji i wiedzy. Jest przygotowany do uczestnictwa w pracach projektowo-wdrożeniowych związanych z projektowaniem i funkcjonowaniem Systemów Utrzymania oraz Zarządzania Zmianą w zakresie ich unowocześniania i dopasowywania do zmieniających się wymagań biznesowych	CP1, CP2	K1P_K01, K1P_K07
EU-K2	Jest przygotowany do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności oraz zdobywania nowych kompetencji stosownie do zmieniających się wymagań biznesowych dla Systemów Utrzymania	CP3	K1P_K08, K2P_K01

6. Treści programowe

Kod	Tematyka	wykład	ćwiczenia	Realizuje efekt
TP1	Rozumienie podstawowych pojęć zarządzania serwisem IT. Określanie usług. Użyteczność usług. Gwarancja i rękojmia, różnice i cechy wspólne, zapisy umowne, wiarygodność gwarancji. Relacje dostawców z użytkownikami, użytkownik kluczowy i inne role zwyczajowo definiowane w umowach serwisowych. Zarządzanie serwisem, KPI, raportowanie i kary umowne.	2	2	EU-K2, EU-U3, EU-W1
TP2	Opis natury i interakcji podstawowych zasad. Określanie kosztów usług i wyliczanie wartości dodanej. Zasada: tyle usług, ile konieczne w powiązaniu z analizą polityk i ryzyka. Organizacja serwisu, model dojrzałości serwisu oraz konieczne warunki SLA oraz OLA. Podstawowe definicje w zakresie organizacji Serwisu, w tym Serwis Desku.	3	1	EU-K1, EU-W1
TP3	Wyjaśnienie podstawowych zasad: Wartość dodana, PDCA, myślenie holistyczne, prostota i praktyczność, Optymalizacja i automatyzacja, kooperacja i kolaboracja. Zastosowanie AI w opracowywaniu i interpretacji raportów. Oferty usług serwisowych. Zarządzanie relacjami w usługach. Używanie serwisu. Określanie usług serwisowych.	2	1	EU-K2, EU-U2
TP4	Opis wymiarów zarządzania serwisem: • Organizacja i personel • Informacja i technologia • Partnerzy i dostawcy • Strumień wartości i procesy	3	1	EU-K1, EU-U3
TP5	Opis systemu wartości usług IT. Planowanie i szacowanie wstępne poziomu usług. Projektowanie usług i proces przejścia do eksploatacji usług serwisowych. Uruchamianie pilota usług. Dostarczanie usług i wsparcie (działanie SD).	3	1	EU-K2, EU-U1

Kod	Tematyka	wykład	ćwiczenia	Realizuje efekt
TP6	Łańcuch wartości usług i jak go wspierać. Zarządzanie sprzętem IT. Określanie i kontrola zmian. Zarządzanie incydentami i problemami. Zarządzanie procesem zgłoszenie-analiza(SLA)-incydent-problem-rozwiązanie. Organizacja i znaczenie Serwis Desku.	2	2	EU-K1, EU-U3
TP7	Elementy łańcucha wartości usług. Plan, wprowadzenie, implementacja, projektowanie i przejście, budowa/utrzymanie, dostarczenie i wsparcie	3	1	EU-K1, EU-K2, EU-U2
TP8	Podstawowe własności 15 praktyk ITIL 4: • Zarządzanie bezpieczeństwem informacji • Zarządzanie relacjami pomiędzy interesariuszami • Zarządzanie dostawcami • Zarządzanie sprzętem IT • Monitorowanie i zarządzanie zdarzeniami • Zarządzanie aktualizacjami • Zarządzanie usługami konfiguracyjnymi • Zarządzanie deploymentem • Zapewnienie ciągłości przetwarzania • Kontrola zmian • Zarządzanie incydentami • Zarządzanie problemami, incydent vs problem vs zdarzenie • Zarządzanie zgłoszeniem serwisowymi • Serwis desk • Zarządzanie poziomami serwisowania	4	2	EU-K1, EU-K2, EU-U2, EU-U3
TP9	Systemy i aplikacje wsparcia ITSM – przegląd i aplikacji funkcjonujących na rynku	2	1	EU-K1, EU-U1, EU-U3
TP10	Cykl życia aplikacji. Analiza kosztów przyszłego serwisowania na etapie projektowania aplikacji. Estymowanie kosztów utrzymania aplikacji w aspekcie przewidywanego poziomu koniecznych zmian i szacowanej liczby pojawiających się incydentów.	2	1	EU-K2, EU-U1
TP11	Zastosowanie Sztucznej Inteligencji w usługach IT. Zbieranie i przetwarzanie danych serwisowych. Wykorzystanie trendów KPI do prognozowania ich zmian.	4	2	EU-U2, EU-U3, EU-W1

Razem godzin: 45

7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	projekt zespołowy realizowany poza zajęciami
MK2	wykład
MK3	wykład wsparty prezentacją komputerową
MK4	analiza przypadków
MK5	ćwiczenia zespołowe pod nadzorem
MK6	dyskusja
MK7	pokaz
MK8	rozwiązywanie zadań przed audytorium
MK9	samodzielnie rozwiązywanie zadań pod nadzorem
MK10	wyjaśnienie
MK11	wykład problemowy

8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Przygotowanie Projektu	55
Praca związana z: ćwiczenia	15
Praca związana z: wykład	30
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	4
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	55,00%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100

9. Status zaliczenia przedmiotu

Prezentacja Projektu na forum grupy. Dyskusja nad Projektem-obrona Projektu.

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
stacjonarne			×	

10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac	×	30	EU-U2, EU-U1, EU-K2, EU-K1, EU-U3, EU-W1
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa			
Miniprojekt	×	50	EU-U2, EU-U1, EU-K2, EU-K1, EU-U3, EU-W1
Praca na zajęciach			
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach	×	10	EU-K1, EU-W1
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach	×	10	EU-U2, EU-U1, EU-K2, EU-K1, EU-W1
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			
Prezentacja indywidualna			
Prezentacja zespołowa			

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 50	2,0
51 – 60	3,0
61 – 70	3,5
71 – 80	4,0
81 – 90	4,5
91 – 100	5,0

11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP1	TP1, TP2, TP11	MK1, MK10, MK11, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9
EU-U1	CP1	TP5, TP9, TP10	MK1, MK10, MK11, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9
EU-U2	CP2	TP3, TP7, TP8, TP11	MK1, MK10, MK11, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9
EU-U3	CP3	TP1, TP4, TP6, TP8, TP9, TP11	MK1, MK10, MK11, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-K1	CP1, CP2	TP2, TP4, TP6, TP7, TP8, TP9	MK1, MK10, MK11, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9
EU-K2	CP3	TP1, TP3, TP5, TP7, TP8, TP10	MK1, MK10, MK11, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9

12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	K2P_W06, K1P_W16	P6S_WG, P7S_WK
EU-U1	K1P_U21, K1P_U11	P6S_UW
EU-U2	K1P_U22, K1P_U11, K1P_U06	P6S_UO, P6S_UW
EU-U3	K1P_U10	P6S_UW
EU-K1	K1P_K07, K1P_K01	P6S_KK, P6S_KO
EU-K2	K2P_K01, K1P_K08	P6S_KK, P7S_KK

13. Literatura

Literatura podstawowa

1. AXELOS, ITIL Foundation 4 edition, AXELOS Limited 2019, 2019
2. Glosariusz ITIL® wraz ze skrótami Polski, AXELOS Limited , 2011
3. Jane W. Ross, Peter Weill, David C. Robertson, Architektura korporacyjna jako strategia, EMKA, Warszawa 2010
4. M.Molski, M.Lacheta, Przewodnik Audytora Systemów Informatycznych , Helion, Gliwice 2007
5. Richard P.Rumelt, Dobra strategia, zła strategia, MT Biznes, Warszawa 2012
6. Tom van Sante and Jeroen Ermers , Getronics Consulting TOGAF™ 9 and ITIL® V3 Two Frameworks Whitepaper, White Paper, September 2009

Literatura uzupełniająca

1. Fernando Trias de Bes, Innowacyjność przepis na sukces, model od A do F, REBIS, Poznań 2013
2. Ward John, Peppard Joe, Strategic Planning for Information Systems, Willey & Sons , 2006

Strony WWW

1. Certfikacja systemów w ITIL, <https://pinkelephant.co.uk/>

14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. dr inż. Mirosław Bobrowski

Osoby prowadzące przedmiot

1. dr inż. Mirosław Bobrowski