

Opis Przedmiotu Zamówienia – Minimalne wymagania

I. Przedmiot zamówienia:

Przeprowadzenie szkoleń z zakresu IT na rzecz Ministerstwa Sprawiedliwości.

II. Termin wykonania zamówienia:

Od dnia zawarcia umowy do dnia 31 grudnia 2021r. lub do wyczerpania maksymalnej kwoty wynagrodzenia określonej w umowie.

III. Zakres i wymagania szczegółowe:

Przedmiot zamówienia będzie realizowany w następującym zakresie:

1. Szkolenia zostaną przeprowadzone na terenie Warszawy, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkoleń w okresie obowiązywania umowy tj. od dnia jej zawarcia do dnia 31 grudnia 2021 r.
2. Każdy uczestnik szkolenia otrzyma dokument ukończenia szkolenia zgodnie ze wskazaniem w tabeli szkoleń.
3. Szkolenia muszą być prowadzone w języku polskim lub w języku angielskim zgodnie ze wskazaniem w tabeli szkoleń.
4. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie szkoleń w formie szkoleń otwartych jak i zamkniętych.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kierowania pracowników pojedynczo lub w małych grupach po 2, 3 i 4 osoby lub w większych grupach powyżej 4 osób. Każdorazowo liczba osób zostanie określona w zleceniu szkoleniowym.
6. Wykonawca po otrzymaniu zlecenia wskaże 3 propozycje terminów przeprowadzenia szkolenia lub szkoleń wraz ze wskazaniem ceny za dane szkolenie.
7. Wykonawca powinien dysponować lub zapewnić na cele realizacji przedmiotu zamówienia bazę szkoleniową z odpowiednimi pomieszczeniami wraz z zapleczem do przeprowadzenia szkoleń dla osób dorosłych tj. sale dostosowane do prowadzenia zajęć, dobrze oświetlone (światło dzienne i sztuczne), wentylowane (z dostępem do świeżego powietrza), posiadające odpowiednie warunki sanitarne, bezpieczeństwa i higieny pracy, wyposażone w akustyczne i jakościowe narzędzia i urządzenia, a także oprogramowania i pomoce dydaktyczne niezbędne do wykonania zamówienia.
8. W pobliżu Sali wykładowej (w tym samym budynku) powinny znajdować się łazienki z węzłem sanitarnym.
9. Program szkolenia powinien zawierać informacje dotyczące tematyki prowadzonych szkoleń z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne. Program powinien zawierać również informacje dotyczące wiedzy i umiejętności jakie zdobędą uczestnicy po zakończeniu warsztatów.
10. Wykonawca, przygotowuje szczegółowe harmonogramy – z rozpisaniem na dni i godziny – oraz programy szkoleń i dostarczy je do 7 dni roboczych przed realizacją zamówienia do akceptacji przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie możliwość korekty przedstawionych dokumentów. (dotyczy przypadku realizacji szkoleń zamkniętych). Harmonogram zajęć powinien zawierać informacje dotyczące czasu i miejsca realizacji danego szkolenia.
11. Zajęcia powinny odbywać się w dni powszednie od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8:00 do 17.00, nie więcej niż 8 godzin dziennie. Harmonogram powinien zostać wydrukowany i rozdany uczestnikom szkolenia na pierwszym spotkaniu.
12. Wykonawca przygotowuje i zapewni materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika do danego rodzaju szkolenia, pozwalające na samodzielną edukację z zakresu tematyki szkoleń (opracowania, wydruki materiałów szkoleniowych).
13. Komplet materiałów szkoleniowych dla każdego uczestnika szkolenia obejmuje:

a) papierową wersję materiałów szkoleniowych. Zamawiający dopuszcza dostarczenie materiałów w formie elektronicznej, np. dokumenty w standardzie PDF, w miejsce materiałów papierowych;

b) materiały papiernicze (notatnik, długopis) i inne środki dydaktyczne niezbędne do realizacji szkolenia.

14. Komplet materiałów powinien zostać rozdany uczestnikom szkolenia w pierwszym dniu zajęć.

15. Koszty opracowania, transportu i powielenia materiałów ponosi Wykonawca.

16. Wykonawca zapewni na potrzeby wyżywienia uczestników szkoleń odpowiednie pomieszczenie oraz niezbędną liczbę stołów i krzeseł. Zamawiający nie dopuszcza serwowania posiłków w tej samej Sali, w której odbywają się szkolenia. Miejsce posiłku nie powinno być oddalone dalej niż 10 minut drogi pieszo od miejsca szkolenia; obiady powinny być zróżnicowane, dany zestaw obiadowy nie powinien powtarzać się częściej niż raz na 3 dni szkoleniowe; Wykonawca zapewni 2 przerwy kawowe podczas jednego dnia szkoleniowego

a) W zakresie wyżywienia uczestników szkoleń Wykonawca zapewni:

I. obiad dwudaniowy dla wszystkich uczestników szkolenia – (z opcją wegetariańską) obejmujące: zupę, gorące danie główne (mięsne lub rybne) z dodatkami skrobiowymi oraz surówką/sałatkami, deser (wyroby cukiernicze lub owoce sezonowe), kawę i herbatę wraz z dodatkami, wodę mineralną gazowaną i niegazowaną.

II. Wykonawca zapewni następujące gramatury wymienionych powyżej posiłków:

- zupa – co najmniej 0,25 l na uczestnika szkolenia,
- danie gorące (mięsne lub rybne, opcja wegetariańska – warzywne) – co najmniej 150 g na uczestnika szkolenia,
- zestaw surówek/sałatek – co najmniej 150 g na uczestnika szkolenia,
- dodatki skrobiowe – porcja ziemniaków lub frytek / makaronu / ryżu / kaszy – co najmniej 200 g na uczestnika szkolenia,
- kawa, herbata, woda mineralna gazowana i niegazowana – co najmniej 0,5 l na uczestnika szkolenia.

III. przerwa kawowa dla wszystkich uczestników szkolenia podczas jego trwania:

- serwis będzie dostępny przy Sali szkoleniowej;
- naczynia, w których serwowany jest serwis kawowy powinny być szklane lub ceramiczne;
- Serwis kawowy dla każdego uczestnika szkolenia obejmuje:
- butelkowaną wodę mineralną gazowaną i niegazowaną (0,5 l);
- parzoną, gorącą kawę z ekspresu lub zaparzacza oraz kawę sypaną i rozpuszczalną;
- herbatę – co najmniej 3 rodzaje herbat w torebkach;
- dodatki – cukier, mleko do kawy, cytrynę;
- dodatki – np. ciastka / wafelki i inne słodczyce oraz ciasto.

b) W zakresie wyżywienia Wykonawca zobowiązany jest do:

- terminowego przygotowania i podania posiłków, zgodnie z ramowym programem szkolenia,

- zachowania zasad higieny i obowiązujących przepisów sanitarnych przy przygotowaniu posiłków i ich podawaniu,
- przygotowania posiłków zgodnie z zasadami racjonalnego wyżywienia, urozmaiconych z pełnowartościowych, świeżych produktów z ważnymi terminami przydatności do spożycia,
- przestrzegania w trakcie realizacji usług wchodzących w zakres przedmiotu umowy obowiązujących przepisów sanitarnych, w tym ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. (Dz.U.2015.594 j.t. z późn. Zm.).

c) Czas na przerwy kawowe i obiadowe należy doliczyć do założonej liczby godzin szkolenia.

17. Koszty posiłków, dowozu, sprzętu i obsługi ponosi Wykonawca.

18. Potwierdzeniem prawidłowej realizacji szkoleń będzie podpisany bez zastrzeżeń przez Zamawiającego protokół odbioru szkolenia wraz z dołączonymi załącznikami tj. oryginalną listą obecności, harmonogramem i programem szkolenia oraz ankiety oceny szkolenia przeprowadzonej wśród uczestników danego szkolenia.

IV. Płatności

1. Płatności będą realizowane w miesięcznych okresach rozliczeniowych.
2. Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez Strony Umowy bez zastrzeżeń miesięczny protokół odbioru usługi przeprowadzenia szkoleń, faktury powinny być wystawiane w terminie do 15-tego dnia miesiąca po zakończeniu danego miesiąca kalendarzowego, jednak zapłata wynagrodzenia, nastąpi w terminie 30 dni kalendarzowych od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.
3. W przypadku gdy w danym miesiącu usługa nie będzie realizowana, Zamawiający nie będzie sporządzał miesięcznego protokołu odbioru usługi.

V. Kary umowne.

1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za działanie lub zaniechanie działań osób (podmiotów), które skieruje do realizacji niniejszej Umowy jak za własne działanie i zaniechanie.
2. W przypadku odstąpienia Wykonawcy od realizacji Umowy z przyczyn nieleżących po stronie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest zapłacić karę umowną w wysokości 20 % całkowitego wynagrodzenia brutto.
3. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę terminów szkoleń ustalonych przez Strony, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 200,00 zł za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.
4. W przypadku naruszenia przez Wykonawcę obowiązków dotyczących poufności informacji, Wykonawca zobowiązany jest zapłacić karę umowną w wysokości 5% całkowitego wynagrodzenia brutto.
5. Kary umowne będą potrącane z wynagrodzenia należnego Wykonawcy lub z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, na co Wykonawca wyraża zgodę i do czego upoważnia Zamawiającego bez potrzeby uzyskiwania pisemnego potwierdzenia.
6. Kary umowne przewidziane w niniejszym paragrafie mogą być dochodzone niezależnie od siebie oraz podlegać sumowaniu.
7. Odstąpienie od Umowy lub jej wypowiedzenie przez którąkolwiek ze Stron, nie powoduje utraty prawa przez Zamawiającego do kar umownych należnych na podstawie postanowień Umowy.

8. Zapłata przez Wykonawcę kar umownych z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, nie wyłącza prawa Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, jeżeli zastrzeżone kary umowne nie pokryją wyrządzonej szkody.

Tabela szkoleniowa – CZĘŚCI: I – XI

L.P.	Nazwa/kategoria	Certyfikat (C)/ Zaświadczenie (Z)	Certyfikat i Egzamin (CE)	Język szkolenia polski/angielski	Maksymalna liczba osób	Minimalna liczba dni szkolenia	Zakres
CZĘŚĆ I							
1.	PRINCE2 Foundation 2017 z egzaminem	tak,	tak	język polski	10	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do metodyki PRINCE2® 2017, 2. Omówienie podstawowych terminów i definicji związanych z metodyką, 3. Zapoznanie z procesem uruchamiania, sterowania i zamykania projektów, 4. Rola struktury organizacyjnej projektu, interesariuszy i komunikacji w projekcie, 5. Sposoby zarządzania jakością w projekcie, 6. Sposoby zarządzania ryzykiem w projekcie, 7. Omówienie uzasadnienia biznesowego w projekcie, 8. Inne procesy w metodyce PRINCE2® 2017, 9. Egzamin PRINCE2® Foundation 2017.
2.	PRINCE2 Practitioner z egzaminem	tak	tak	język polski	10	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szczegółowe omówienie wszystkich procesów, działań i technik zalecanych przez metodykę PRINCE2® 2017, 2. Omówienie różnic pomiędzy metodyką PRINCE2® 2009, a PRINCE2® 2017, 3. Omówienie zasad przygotowania i inicjacji projektu (a także zagadnienia dokumentacji inicjowania projektu), 4. Omówienie procesów zarządzania (zarządzanie strategiczne projektem, zarządzanie końcem etapu), 5. Rola organizacji w projekcie, 6. Omówienie procesu zamykania projektu, 7. Cykl życia w projekcie realizowanym w metodyce (wraz omówieniem biznesowym i uzasadnieniem), 8. Szczegółowe omówienie zagadnień dotyczących jakości, ryzyka, planów, postępów i zmiany w metodyce, 9. Egzamin PRINCE2® Practitioner .
3.	Agile BA Foundation z egzaminem	tak	tak	język polski	10	2+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do AgileBA®, 2. Omówienie korzyści płynących z wykorzystania zwinnych podejść w projektach, 3. Prynypia, filozofia, podejścia i produkty, 4. Omówienie metodyki projektowania DSDM, 5. Role i zespoły w projektach zwinnych, 6. Rola uzasadnienia biznesowego i jego elementów w projektach zwinnych, 7. Interesariusze i postaci występujący w projektach zwinnych, 8. Rola wymagań w AgileBA®, 9. Rola facylitacji w projekcie zwinnym, 10. Wprowadzenie do modelowania, 11. Techniki i praktyki pomagające prowadzić efektywną analizę biznesową, 12. Narzędzia wspierające prace analityka biznesowego, 13. Inżynieria wymagań, 14. Rozwój iteracyjny i testowanie wytworzonych produktów. 15. Egzamin AgileBA® Foundation.

4.	Agile Project Management Foundation z egzaminem	tak	tak	język polski	10	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do AgilePM®, 2. Omówienie korzyści płynących z wykorzystania zwinnych podejść w projektach, 3. Osiem pryncypiów AgilePM® 4. Cykl życia projektu, 5. Przykładowe symulacje projektowe, 6. Struktura ról i zakres odpowiedzialności w projekcie zwinnym, 7. Omówienie metodyki projektowania DSDM, 8. Zarządzanie projektem zwinnym - omówienie różnych stylów zarządzania, 9. Wprowadzenie do procesów i produktów projektu zwinnego - przegląd typowych faz projektu i produktów z nimi związanych. 10. Rola komunikacji w projekcie zwinnym - wprowadzenie do narzędzi i technik wspierających komunikację w projekcie, 11. Technika priorytetyzacji MoSCoW, 12. Sterowanie projektem zwinnym, 13. Zarządzanie ryzykiem w projekcie zwinnym, 14. Planowanie i kontrola projektu zwinnego, 15. Rola wymagań i metod szacowania, 16. Egzamin AgilePM® Foundation.
5.	Agile Project Management Practitioner	tak	nie	język polski	10	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Powtórzenie podstawowych zagadnień AgilePM®, 2. Wdrożenie w zagadnienie cyklu życia projektu Agile, 3. Omówienie produktów powstających w ramach projektu, 4. Przegląd fazowy (etapowy) poszczególnych faz projektu, 5. Omówienie zasobów w projekcie Agile - waga osób w projekcie, a także struktura ról i zakres odpowiedzialności. 6. Wprowadzenie w zagadnienie ról poziomu projektu, zespołu realizacyjnego i wspierającego, 7. Eskalacja w projekcie Agile, 8. Style i cechy zarządzania projektem Agile (sterowanie projektem Agile), 9. Zaawansowane techniki metodyki AgilePM® – warsztaty facilitated, modelowanie, Rozwój Iteracyjny, priorytety MoSCoW i okienka czasowe, 9. Rola analityków w projekcie Agile oraz omówienie technik szacowania, 10. Zaawansowane techniki monitorowania projektu, 11. Zaawansowane techniki szacowania wykorzystywane w AgilePM® 12. Egzamin AgilePM® Practitioner

6.	MSP Foundation z egzamiem	tak	tak	język polski	5	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do metodyki MSP® 2. Omówienie przyczyn powoływania programów i podstawowych definicji, 3. Zarządzanie projektem i programem, a zarządzanie portfelem, 4. Identyfikacja i definiowanie programu, 5. Realizacja programu, 4. Skuteczne zarządzanie programami, 5. Rola organizacji w programach, 6. Przywództwo i skuteczna struktura zarządcza jako główny czynnik sukcesu w przedsięwzięciach programowych, 6. Uzasadnienie biznesowe i korzyści płynące z powoływania i prowadzenia programów, 7. Zarządzanie transzami, dostarczanie potencjału i realizowanie korzyści, 8. Proces transformacji programu, 9. Proces zamykania programu, 10. Egzamin MSP® Foundation.
7.	P3O Foundation z egzaminem	tak	tak	język polski	5	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do praktyk zarządzania P3O®, 2. Omówienie roli biura portfeli, programów i projektów, 3. Omówienie różnych modeli P3O®, 4. Role w P3O®, 5. Struktury zarządcze w P3O®, 6. Umieszczenie funkcji w projektowanych biurach, 7. Techniki i narzędzia P3O®, 8. Identyfikacja i wdrażanie stałego P3O®. 9. Omówienie procesu analizy opłacalności uruchomienia P3O® w organizacji, 10. Egzamin P3O® Foundation.
8.	P3O Practitioner z egzaminem	tak	tak	język polski	5	2+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Powtórzenie zagadnień z poziomu P3O® Foundation dotyczących funkcjonowania biur wspierających wdrażanie zmiany w organizacji, 2. Kluczowe funkcje i usługi w modelu P3O®, 3. Szczegółowe omówienie procesu wdrożenia bądź odnowienia biur P3O®, 4. Zaawansowane narzędzia i techniki wykorzystywane przez P3O®, 5. Dobór modelu, funkcji i sposób wdrożenia P3O®, 6. Omówienie procesu analizy opłacalności uruchomienia P3O® w organizacji, 7. Role w P3O®, 8. Egzamin P3O® Practitioner.
9.	M_o_R Foundation z egzaminem	tak	tak	język polski	5	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do tematyki zarządzania ryzykiem, 2. Pojęcia ładu korporacyjnego i kontroli wewnętrznej, 3. Obszary w których powinno zarządzać się ryzykiem, 4. Pryncypia zarządzania ryzykiem, 5. Polityka i strategia zarządzania ryzykiem, 6. Rejestr ryzyk i zagadnień, 7. Proces zarządzania ryzykiem- identyfikacja ryzyk i ich ocena, planowanie reakcji na ryzyka i ich implementacja, a także komunikowanie ryzyk, 8. Role organizacji w zarządzaniu ryzykiem, 9. Odpowiedzialność w zarządzaniu ryzykiem, 10. Różne perspektywy zarządzania ryzykiem, 11. Wprowadzenie do technik zarządzania ryzykiem, 12. Zarządzanie ciągłością działalności, zarządzanie kryzysowe oraz bezpieczeństwo i higiena pracy, 13. Egzamin M_o_R Foundation®.

10.	M_o_R Practitioner z egzaminem	tak	tak	język polski	5	2+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Najważniejsze pojęcia związane z zarządzaniem ryzykiem, 2. Pryncypia procesu zarządzania ryzykiem, 3. Omówienie wpływu ryzyk na realizację celów strategicznych i operacyjnych, 4. Dokumenty i techniki omawiające i wspierające zarządzanie ryzykiem, 5. Perspektywa organizacyjna zarządzania ryzykiem, 6. Zarządzanie ryzykiem na poziomie projektów i programów, 7. Wysokopoziomowe zarządzanie ryzykiem operacyjnym, 8. Metody minimalizacji wielkości ryzyk zagrażających organizacji. 9. Egzamin M_o_R Practitioner®.
11.	COBIT 5 Foundation	tak	nie	język polski	5	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do COBIT® 5 (uzasadnienie istnienia metodyki, wskazanie korzyści i różnic z innymi metodykami), 2. Pięć pryncypiów zarządzania IT i ładu informatycznego (zaspokajanie potrzeb interesariuszy, obejmowanie metodyką całej organizacji - endtoend, stosowanie jednej zintegrowanej metodyki, wdrożenie podejścia holistycznego, w którym da się osiągnąć lepsze rezultaty we współpracy IT i zarządzania poprzez dążenie do realizacji wspólnych celów, rozdzielenie obszarów IT governance oraz management) 3. 7 czynników umożliwiających wprowadzanie lepszych zasad zarządzania IT (ustanowienie ładu informatycznego) - poprzez wdrożenie zasad, polityk, metodyk, procesów, struktura organizacyjna, kultura i etyki, zarządzania informacją, usług, infrastruktury, aplikacji oraz ludzi, umiejętności i kompetencji, 4. Atrybuty procesów oraz ocena procesów.
12.	Adobe Photoshop DTP	tak	nie	język polski	4	3	<p>poziom średnio zaawansowany:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zaawansowane metody przetwarzania grafiki rastrowej 2. zasady sporządzania grafiki przeznaczonej do prezentacji na ekranach monitorów jak i profesjonalnych wydruków takich jak offset lub sitodruk 3. sporządzanie grafiki przygotowanej i zoptymalizowanej do wykorzystania na stronach WWW -4. stopień kreatywnego posługiwania się omawianym programem
13.	Kompleksowy Kurs DTP2890	tak	nie	język polski	5	3	<p>poziom zaawansowany: Indesign, Illustrator, Photoshop, Acrobat, zaawansowana praca z tekstami i z kolorem, współpraca z drukarniami</p>
14.	Junior Web Developer - projektowanie i budowa stron internetowych	tak	nie	język polski	5	3	<p>Poziom podstawowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie stron internetowych zgodnych z aktualnymi standardami, zoptymalizowane pod kątem wyszukiwarek i dobrze wyglądające na urządzeniach mobilnych. 2. Korzystanie z narzędzi przydatnych w pracy web/front-end developera 3. Umieszczanie strony w internecie (hosting, domena)
CZĘŚĆ II							
1.	Certified Information Systems Security Professional	tak	tak	język polski	4	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezpieczeństwo informacji i zarządzanie ryzykiem na poziomie certyfikatu CISSP lub równoważnym 2. Kontrola dostępu na poziomie certyfikatu CISSP lub równoważnym 3. Bezpieczeństwo sieciowe i telekomunikacyjne na poziomie certyfikatu CISSP lub równoważnym 4. Kryptografia na poziomie certyfikatu CISSP lub równoważnym 5. Architektura i projektowanie obszaru bezpieczeństwa na poziomie certyfikatu CISSP lub równoważnym

2.	Offensive Security Certified Professional	tak	tak	język polski	4	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. skanowanie usług i podatności 2. ataki brute-force, przepełnienie bufora w windows i linux 3. eskalacja uprawnień w windows i linux 4. obsługa metasploita 5. modyfikacja exploitów 6. ataki na aplikacje webowe
3.	Bezpieczeństwo API REST	tak	nie	język polski	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie podstawowych zagadnień związanych z API REST, 2. Omówienie typów rekonesansu API; 3. Metody GET/POST/PUT/DELETE/PATCH/HEAD/MERGE/REDIRECT, 4. Zabezpieczenia dostępu do metody HTTP oraz sposób jego ominięcia, 5. Podatności XML (RCE, SSRF, XXE), JSON, YAML, 6. Bezpieczeństwo JWT, OAuth2, 7. Zagrożenie płynące z wycieku kluczy API; 8. Automatyzacja testowania bezpieczeństwa API, 9. Deserializacja - wpływ na bezpieczeństwo API, 10. Bezpieczeństwo webhooks oraz framework.
4.	Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych (poziom średniozaawansowany)	tak	tak	język polski	12	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. analiza i przepływ informacji, 2. modelowanie zorientowane na obsługę zdarzeń, 3. role, właściciele procesów i wykonawcy czynności, 4. warstwa produktów i warstwa zmiany stanów (statusów), 5. notacja BPMN - podstawy i zastosowanie, 6. diagram czynności i sekwencji UML - obszary zastosowań w modelowaniu procesów, 7. praktyka modelowania - antywzorce i naiwne metody modelowania, 8. analiza zakresu projektu IT - specyfikowanie przypadków użycia.
5.	Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych (poziom zaawansowany)	tak	tak	język polski	4	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. techniki analizy biznesowej: komunikacja wymagań z biznesem oraz z zespołem inżynierskim; analizy obiektowej, strukturalnej; zastosowanie wybranych metod np. MoSCoW, 2. analiza systemowa ukierunkowana na projektowanie systemów dużych zbiorów danych (Big Data), 3. analiza potrzeb i wymagań biznesowych użytkowników poprzez zastosowanie metod User Experience Designanaliza i zarządzanie wymaganiami biznesowymi (dokumentowanie, techniki walidacji i weryfikacji), 4. analiza i modelowanie zmian wymagań biznesowych i zarządzanie zmianą w analizie projektów informatycznych, 5. modelowanie procesów biznesowych za pomocą notacji BPMN.
CZĘŚĆ III							
1.	Architektura korporacyjna w praktyce	tak	nie	język polski	5	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do zagadnienia architektury korporacyjnej, 2. Proces tworzenia architektury korporacyjnej, 3. Przegląd popularnych standardów i narzędzi, 4. Proces wytwarzania modeli architektonicznych, 5. Omówienie pojęcia ładu architektonicznego. 6. Business Model Canvas, 7. Wprowadzenie do języka ArchiMate.
2.	CompTIA Security (ISO 17024)	tak	tak	język polski	10	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zagrożenia, ataki i słabości 2. Zarządzanie tożsamością i dostępem 3. Architektura i projektowanie 4. Zarządzanie ryzykiem na poziomie certyfikatu na Comptia Security +omie certyfikatu na Comptia Security +

3.	Wprowadzenie do zagadnień bezpieczeństwa IT	tak	nie	język polski	5	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie zagadnienia bezpieczeństwa IT i terminologii, 2. Inicjowanie procesów bezpieczeństwa IT w tym tworzenie procedur i polityki bezpieczeństwa, 3. Kryptografia oraz środowisko PKI (standardy, algorytmy oraz funkcje skrótu), 4. Protokoły i mechanizmy zabezpieczające transmisję danych (omówienie zagadnienia tunelowania danych oraz protokołów SSH, PGP, SSL/TLS), 5. Omówienie metod autentykacji użytkowników, 6. Wprowadzenie do TCP/IP oraz omówienie metod uwierzytelniania w sieciach LAN (wskazanie różnic poziomu zabezpieczeń z sieciami bezprzewodowymi), 7. Systemy wykrywania włamań, 8. Dobre praktyki.
4.	Bezpieczeństwo sieci / testy penetracyjne	tak	nie	język polski	5	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do zagadnienia testów penetracyjnych, 2. Omówienie aspektów prawnych zagadnienia, 3. Najważniejsze metodologie i fazy testów penetracyjnych, 4. Rodzaj podatności i ich wyszukiwanie; 5. Rodzaje ataków oraz sposoby utrzymania dostępu po ataku; 6. Bezpieczeństwo sieci – Ethernet; 7. Bezpieczeństwo warstwy 3 modelu OSI; 8. Bezpieczeństwo web.
5.	Powłamaniowa analiza incydentów bezpieczeństwa IT	tak	nie	język polski	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do metod detekcji i prewencji incydentów bezpieczeństwa IT, 2. Omówienie zagadnienia KillChain, 3. Omówienie źródeł logowania i wprowadzenie do monitoringu logów, 4. Analiza ruchu sieciowego, 5. Analiza różnych typów infekcji oraz ataków (także w formie ćwiczeń),
6.	Audytor wewnętrzny (ISO 27001)	tak	tak	język polski	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Norma ISO/IEC 27001 - wymagania Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji (powtórzenie), 2. Norma ISO/IEC 27001 - wymagania Systemu Zabezpieczeń (powtórzenie), 3. cele i ramy działania audytu wewnętrznego, 4. przebieg audytu Systemu Zarządzania (ćwiczenie w zespołach), 5. raport z audytu i dalsze postępowanie
CZĘŚĆ IV							
1.	IREB CPRE Foundation	tak	tak	język polski	5	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe informacje o obszarze inżynierii wymagań, 2. Techniki pozyskiwania wymagań, 3. Kategoryzacja wymagań według modelu Kano, 4. Dokumentacja wymagań, 5. Modelowanie wymagań, 6. Negocjowanie i walidacja wymagań, 7. Zarządzanie wymaganiami poprzez przydzielanie atrybutów wymaganiom i priorytetyzację wymagań, 8. Ograniczanie ryzyk w projektach dzięki inżynierii wymagań, 9. Zarządzanie wersjami i zmianami wymagań, 10. Priorytetyzacja wymagań, 11. Pomiary wymagań, 12. Narzędzia wspomagające proces inżynierii wymagań. 13. Egzamin IREB CRPE Foundation.

2.	ISTQB Foundation	tak	tak	język polski	10	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe zagadnienia związane z testowaniem oprogramowania, 2. Ogólnie zasady testowania i proces testów, 3. Testowanie w cyklu życia oprogramowania, 4. Statyczne techniki testowania, 5. Techniki projektowania testów, 6. Zarządzanie testowaniem poprzez odpowiednią organizację testów, 7. Planowanie i szacowanie testów, 8. Narzędzia wspierające proces testowania, 9. Egzamin ISTQB Foundation.
3.	UML OCUP 2 Foundation	tak	tak - egzamin w języku polskim	język polski	10	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. nabycie wiedzy na temat poprawnego modelowania systemów komputerowych 2. poznanie międzynarodowego standardu modelowania 3. ogólne zapoznanie z notacją UML i jej terminologią 4. praktyczna nauka ograniczania ryzyka w projekcie poprzez sprawne modelowanie wymagań 5. uzyskanie wiedzy umożliwiającej pracę na różnych poziomach abstrakcji 6. przygotowanie do egzaminu UML OCUP 2 Foundation
4.	Professional Scrum Product Owner (PSPO I)	tak	tak	język polski	10	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy teoretyczne Scrum 2. Omówienie elementów Scrum 3. Zarządzanie produktem w Agile 4. Zarządzanie rozwojem produktu poprzez wartość 5. Sposoby mierzenia wartości dostarczonej 6. Wartość dostarczana a koszty 7. Zarządzanie wymaganiami poprzez product backlog 8. Oszacowania – ich role i metody przygotowania 9. Planowanie oraz monitorowanie postępów prac w Scrum 10. Skalowanie w Scrum 11. Product Owner – kim jest i jaka jest jego rola w zespole 12. Narzędzia pracy Product Owenera 13. Przygotowanie do egzaminu PSPO-I
5.	Professional Scrum Product Owner II (PSPO II)	tak		język polski	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwinne zarządzanie produktem 2. Rozwój oparty na wartościach 3. Zasady Scrum i empiryzm 4. Scrum Scrum 5. Zarządzanie rejestrem produktów 6. Zarządzanie wydaniem 7. Owearozwiązywania złożonych problemów dotyczących własności produktu w rzeczywistym świecie 8. Przygotowanie do certyfikacji PSPO II
6.	DevOps Fundaments (DASA)	tak	tak	język polski	4	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. zrozumienie kluczowych pojęć i zasad DevOps, 2. zapoznanie się z korzyściami biznesowymi wynikającymi z wdrożenia DevOps w organizacjach, 3. zdobycie wiedzy na temat automatyzacji testów, budowania i wdrażania DevOps, 4. zrozumienie zależności pomiędzy DevOps a metodykami Lean i Agile, 5. poznanie i zdobycie umiejętności praktycznego wykorzystania narzędzi DevOps, 6. zapoznanie się z czynnikami prowadzącymi do osiągnięcia sukcesu podczas wdrażania DevOps.
7.	DevOps Practitioner	tak	tak	język polski	3	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowanie zespołu (Teambuilding) 2. Przywództwo w kontekście DevOps (DevOps Leadership) 3. Odwaga (Courage) 4. Koncentracja na kliencie (Customer-Centric Action) 5. Ciągłe doskonalenie (Continuous Improvement) 6. Egzamin DASA DevOps Professional - Enable and Scale

8.	Wprowadzenie do technologii Docker	tak	nie	język polski	3	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do wykorzystania platformy Kubernetes 2. Poznanie dobrych praktyk związanych z wdrażaniem aplikacji wykorzystujących kontenery (w szczególności opartych o architekturę mikroserwisów) 3. Nabycie umiejętności wykorzystania Kubernetes w zakresie monitorowania, tuningu i skalowania aplikacji
9.	Docker dla programistów i nie tylko	tak	nie	język polski	3	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Docker (instalacja, konfiguracja, uruchomienie, tworzenie) 2. Docker Compose (instalacja, konfiguracja, przeładowywanie i modyfikacja) 3. Skalowanie kontenerów 4. Kubernetes /Portainer 5. Dockery a proces CI/CD
10.	Tworzenie i projektowanie dokumentów XML/XML Schema	tak	nie	język polski	10	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reguły tworzenia poprawnie sformatowanych dokumentów XML, 2. Omówienie podstawowej i zaawansowanej składni dokumentów XML, 3. Definiowanie kodowania znaków oraz stosowanie deklaracji, 4. Omówienie standardu struktury dokumentu XML Schema, 5. Definiowanie i modelowanie struktur w poszczególnych dokumentach XML, 6. Omówienie podstawowych typów prostych oraz wprowadzenie do tworzenia własnych typów prostych i złożonych, 7. Tworzenie bibliotek typów, 8. Definiowanie kluczy głównych i obcych w dokumentach XML, 9. Powiązania XML Schema z przestrzeniami nazw XML oraz podłączenie dokumentu XML Schema do właściwego dokumentu XML
11.	Administracja systemem kontroli wersji GIT - poziom zaawansowany	tak	nie	język polski	10	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie zasad działania systemu kontroli wersji GIT, 2. Instalacja i podstawowa konfiguracja GIT'a, 3. Wprowadzenie do lokalnej pracy z narzędziem, 4. Tworzenie projektu w GIT, 5. Wprowadzenie do zagadnienia zdalnych repozytoriów (omówienie metod dostępu, pobierania repozytorium, wypychania i pobierania zmian, powiadamiania o zmianach, praca ze zdalnymi gałęziami i podprojektami, 6. Wprowadzenie do pracy grupowej w narzędziu GIT, 7. Wstęp do CI/CD, 8. Omówienie zaawansowanych funkcjonalności narzędzia oraz dodatkowych narzędzi i integracji, 9. Rozwiązanie konfliktów,
12.	Mikroserwisy i dockery - projektowanie i wdrażanie aplikacji	tak	nie	język polski	5	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do Dockera - omówienie przykładowego zastosowania, architektury, komponentów i wykorzystywanych technologii, 2. Instalacja i konfiguracja Dockera w różnych systemach operacyjnych, 3. Tworzenie i uruchamianie kontenerów, zatrzymywanie i restartowanie, inspekcja kontenera, przeglądanie logów, śledzenie procesów oraz usuwanie kontenera i jego danych, 4. Omówienie roli mikroserwisów, a także porównanie ich z rozwiązaniami monolitycznymi, 5. Obrazy Dockera, wolumenty danych i linkowanie kontenerów, 6. Najlepsze praktyki tworzenia plików Dockera, 7. Przykłady tworzenia rzeczywistych aplikacji w Dockerze.

13.	Tworzenie testów automatycznych	tak	nie	język polski	8	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicja i zastosowanie SOLID 2. Definicja i zastosowanie Testów jednostkowych 3. Podejście TDD 4. Zastosowanie Mocków 5. Praktyczne wykorzystanie testów automatycznych 6. Biblioteki i narzędzia - przegląd 7. Testy baz danych 8. Testowanie scenariuszy wielowątkowych 9. Testowanie integracji z usługami zewnętrznymi 10. Podejście BDD
CZĘŚĆ V							
1.	UX-PM Adopting UX	tak	tak	język polski	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicja User Experience, podstawowe wytyczne dotyczące UX i ROI 2. Narzędzia i metodologie UX dostosowane do różnych faz rozwoju produktu 3. Konsolidacja i prezentacja sposobów rozróżniania projektów UX na podstawie przykładów 4. Zgłębienie i praktyczne zastosowanie: obserwacji grup fokusowych i testów na użytkownikach, ewaluacji UI, indywidualnych refleksji, dyskusji i odgrywania ról w celu ukształtowania umiejętności ewangelizacji UX 5. Kombinacja teorii, warsztatów rozwiązujących problemy i analizy case study
2.	UX-PM Executing UX	tak	tak	język polski	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zrozumienie cyklu metodyki projektowania zorientowanego na użytkownika (UCD) w relacji do różnych modeli rozwoju projektów IT 2. Definiowanie celów biznesowych i strategii UX z zewnętrznymi udziałowcami 3. Identyfikowanie potrzeb użytkowników poprzez jakościowe i ilościowe metody badawcze 4. Ewaluacja i testowanie zaprojektowanych rozwiązań zarówno lokalnie, jak i międzynarodowo 5. Monitorowanie działań UX podczas rozwoju i wdrożenia
3.	Szkolenie użytkownika oprogramowania Atlasian Jira Software	tak	nie	język polski	25	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opis systemu, podstawowa konfiguracja 2. Opis tworzenie oraz zarządzanie zadaniami 3. Opis tworzenia oraz zarządzania projektami, rolami i uprawnieniami w projektach 5. Zarządzanie uprawnieniami w systemie Jira (tworzenie użytkowników, grup), schematy uprawnień 6. Tworzenie i zmiany typów zgłoszeń, ekranów 7. Tworzenie i modyfikacja workflow 8. Korzystanie z dodatku TempoTimesheet, TempoPlanner oraz Tempobudget

4.	Szkolenie użytkownika oprogramowania Atlasian Confluence	tak	nie	język polski	25	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do Confluence 2. Confluence na tle innych technologii - porównanie <ol style="list-style-type: none"> a. Zalety b. Wady 3. Omówienie jak działa Confluence wraz z innymi systemami Atlassiana 4. Podstawy użycia, tworzenia spacji 5. Przekazanie wiedzy na temat tworzenia i wykorzystania szablonów 6. Omówienie jak działają makra 7. Wykorzystanie omówionych makr w praktyce oraz ich zastosowanie przy tworzeniu stron 8. Przegląd narzędzi do raportowania 9. Zapoznanie z restrykcjami oraz nadawaniem uprawnień dla strony 10. Notyfikacje na różnych poziomach 11. Wyszukiwanie informacji oraz monitorowanie zmian 12. Wykorzystanie workflow do wykonywania document review 13. Zapoznanie z możliwościami exportu do plików word, pdf, excel 14. Dodawanie załączników oraz import plików word, excel 15. Wykorzystanie labels do sortowania treści 16. Wersjonowanie dokumentów 17. Zastosowanie skrótów klawiszowych 18. Omówienie działania funkcjonalności Inline Comments 19. Przekazanie wiedzy jak można tworzyć zadania z Confluence do JIRY jak również technik które nie wymagają wychodzenia poza system
5.	Big data dla analityków i projektantów systemów	tak	nie	język polski	4	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do bigData 2. Architektura systemów BigData 3. Wprowadzenie do MapReduce na przykładzie Hadoop 4. Sposób pracy dla Apache Hive 5. Sposób pracy dla Apache Spark 6. Środowisko pracy i wirtualizacja danych 7. Przeprowadzenie ćwiczeń dot. wykorzystania Spark
6.	MS EXCEL średniozaawansowany	tak	nie	język polski	20	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Powtórzenie podstaw programu Excel, 2. Wprowadzanie i edycja danych, kopiowanie, wklejanie i wypełnianie komórek i zakresów, formatowanie graficzne, 3. Omówienie typów danych i formatowania, 4. Praca z formułami - nazywanie komórek i zakresów, adresowanie względne, bezwzględne i mieszane, adresowanie z innych arkuszy, 5. Wykorzystanie funkcji i sum, 6. Nazywanie komórek, 7. Omówienie zagadnienia formatowania warunkowego w tym zarządzania regułami, 8. Tworzenie i formatowanie tabel, 9. Wprowadzenie w zasady walidacji danych, 10. Sortowanie danych i filtry, 11. Listy niestandardowe, 12. Konsolidacja danych, usuwanie duplikatów, konspekt oraz grupowanie, 13. Praca z wykresami oraz tabelami przestawnymi, 14. Zarządzanie skoroszytami i współdzielenie plików, 15. Analiza wielowymiarowa.

CZĘŚĆ VI

1.	ITIL Intermediate Lifecycle Stream: Service Transition	tak	nie	język polski	2	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zarządzanie usługami jako praktyka. Omówienie zasad i celów etapu przekazywania usług, 2. Omówienie współzależności pomiędzy etapem przekazania usług, a pozostałymi etapami cyklu życia usług, 3. Omówienie procesów zarządzania zmianami, zasobami, konfiguracją usług, 4. Omówienie procesów zarządzania wydaniem i wdrożeniami, 5. Wprowadzenie do procesu oceny zmian, 6. Omówienie procesu walidacji i testowania usług, 7. Proces zarządzania wiedzą, 8. Organizacja przekazania usług, 9. Mierzenie wydajności etapu przekazania usług, 10. Wyzwania i krytyczne czynniki wpływające na powodzenie i ryzyka związane z etapem przekazania usług.
2.	ITIL® Foundation z egzaminem	tak	tak	język polski	5	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do biblioteki ITIL®, 2. Porównanie ITIL® do innych najlepszych praktyk, 3. Wyjaśnienie podstawowych koncepcji (usługa, odbiorcy usług, zarządzanie usługami, interesariusze, funkcje i procesy, model procesu oraz właściwość procesu), 4. Omówienie cyklu życia usług zgodnego z ITIL®, 5. Omówienie kluczowej dla metodyki terminologii oraz podstawowych definicji (np. użyteczność i gwarancja, portfel usług, nadzór, dostawca usług, umowa OLA, dostępność, umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług - umowa SLA), 6. Omówienie podstawowych zagadnień z poszczególnych części metodyki w zakresie strategii usług, projektowania usług, przekazania usług, eksploatacji usług, ustawicznego doskonalenia usług, 7. Omówienie modelu procesów, listy ról i funkcji zdefiniowanych w bibliotece ITIL®, 8. Zasady praktycznego stosowania ITIL®, 9. Praktyczne ćwiczenia, 10. Egzamin ITIL® Foundation
3.	ITIL® Practitioner z egzaminem	tak	tak	język polski	5	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do praktycznych zagadnień zarządzania usługami zgodnie z ITIL® 2. Podejście CSI, 3. Prynypia dobrej komunikacji, 4. Zarządzanie zmianą organizacyjną, 5. Tworzenie mapy drogowej, 6. Rola metryk i raportowania, 7. Kontrola, kierowanie i pomiary zgodnie z podejściem CSI, 8. Metody podtrzymywania rezultatów, 9. Rozwiązania narzędziowe wspierające zarządzanie usługami, 10. Praktyczne ćwiczenia, 11. Egzamin ITIL® Practitioner
4.	ITIL Intermediate Lifecycle Stream: Service Strategy	tak	nie	język polski	2	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie w proces zarządzania strategicznego usługami, 2. Omówienie procesów zarządzania finansowego usługami IT oraz zarządzania portfelem usług, 3. Omówienie procesu zarządzania popytem na usługi, 4. Omówienie procesu zarządzania relacjami z biznesem w usługach, 5. Organizacja procesu strategii usług, 6. Role w obszarze strategii usług i zakres obowiązków, 7. Wdrożenie i doskonalenie obszaru strategii usług, 8. Krytyczne czynniki sukcesu organizacji IT, 9. Kluczowe wskaźniki wydajności procesów w strategicznym zarządzaniu usługami.

5.	ITIL Intermediate Lifecycle Stream: Service Operation	tak	nie	język polski	2	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zasady i cele eksploatacji usług, 2. Występujące współzależności pomiędzy omawianymi procesami, a pozostałymi procesami cyklu życia usługi, 3. Aktywności, metody i funkcje stosowane w procesach eksploatacji usług, 4. Omówienie procesów zarządzania incydentami, problemami, uprawnieniami dostępu, 5. Omówienie roli servicedesk oraz procesu realizacji wniosków, 6. Funkcja zarządzania wsparciem technicznym oraz zarządzania aplikacjami, 7. Zarządzania eksploatacją IT, 8. Organizacja obszaru eksploatacji usług, 9. Role i zakres obowiązków w obszarze eksploatacji usług, 10. Ciągłe doskonalenie obszaru eksploatacji usług, 11. Krytyczne czynniki powodzenia i ryzyka związane z eksploatacją usług.
6.	ITIL Intermediate Lifecycle Stream: Service Design (SD)	tak	nie	język polski	7	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznanie zasad, celów i zakresu fazy projektowania usług, 2. Przegląd procesów składających się na fazę projektowania usług, 3. Poznanie znaczenia fazy projektowania usług dla aktywności pozostałych faz cyklu życia usług, 4. Omówienie procesów koordynacji projektowania, zarządzania katalogiem usług oraz poziomem świadczenia usług, 5. Wprowadzenie do procesu zarządzania dostawcami oraz zarządzania bezpieczeństwem informacji, 6. Rola procesu zarządzania potencjałem wykonawczym, 7. Kluczowe znaczenie procesu zarządzania dostępnością w ramach projektowania usług, 8. Organizacja projektowania usług, 9. Role w obszarze projektowania usług i zakres obowiązków, 10. Ciągłe doskonalenie obszaru projektowania usług, 11. Krytyczne czynniki powodzenia i ryzyka związane z projektowaniem usług,
7.	ITIL Intermediate Lifecycle Stream: Service Design z egzaminem (SD)	tak	tak	egzamin w języku angielskim	5	3+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznanie zasad, celów i zakresu fazy projektowania usług, 2. Przegląd procesów składających się na fazę projektowania usług, 3. Poznanie znaczenia fazy projektowania usług dla aktywności pozostałych faz cyklu życia usług, 4. Omówienie procesów koordynacji projektowania, zarządzania katalogiem usług oraz poziomem świadczenia usług, 5. Wprowadzenie do procesu zarządzania dostawcami oraz zarządzania bezpieczeństwem informacji, 6. Rola procesu zarządzania potencjałem wykonawczym, 7. Kluczowe znaczenie procesu zarządzania dostępnością w ramach projektowania usług, 8. Organizacja projektowania usług, 9. Role w obszarze projektowania usług i zakres obowiązków, 10. Ciągłe doskonalenie obszaru projektowania usług, 11. Krytyczne czynniki powodzenia i ryzyka związane z projektowaniem usług, 12. Egzamin ITIL® Intermediate Lifecycle Stream: Service Design
8.	ITIL Intermediate Lifecycle Stream: Continual Service Improvement (CSI)	tak	nie	język polski	2	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznanie zasad i celów ustawicznego doskonalenia usług, 2. Omówienie współzależności pomiędzy procesami doskonalenia usług, a pozostałymi procesami cyklu życia usług, 3. Poznanie działań, metod i funkcji stosowanych w każdym z procesów Service Operation. 4. Poznanie działań z obszaru doskonalenia usług w celu osiągnięcia doskonałości operacyjnej. 5. Zdobywanie umiejętności pomiaru wydajności, 6. Poznanie wymogów technologicznych i wdrożeniowych w ramach procesu ustawicznego doskonalenia usługi, 7. Krytyczne czynniki powodzenia i ryzyka związane z ustawicznym doskonaleniem usług,

CZĘŚĆ VII

1.	ITIL: Intermediate Capability Stream: Service Offerings & Agreements (SOA)	tak	nie	język polski	2	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zasady i cele utrzymania usługi, 2. Rola umów i kontraktów usługowych w dostarczaniu usług IT, 3. Omówienie współzależności pomiędzy procesami utrzymania usługi, a pozostałymi procesami cyklu życia usług, 4. Omówienie aktywności, metod i funkcji wykorzystywanych w procesach operacyjnych, 5. Omówienie procesów zarządzania katalogiem usług, poziomem świadczenia usług, popytem, dostawcami, 6. Szczegółowe wprowadzenie w proces zarządzania finansowego usługami IT oraz proces zarządzania strategicznego usługami IT, 7. Bezpieczeństwo IT i jego znaczenie dla umów i ofert usług, 8. Krytyczne czynniki powodzenia i ryzyka związane z umowami i ofertami usług,
2.	ITIL: Intermediate Capability Stream: Release, Control & Validation	tak	nie	język polski	7	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do procesu zarządzania zasobami i konfiguracją usług, 2. Omówienie procesu zarządzania zmianami, 3. Proces realizacji wniosków, 4. Proces zarządzania wydaniem i wdrożeniami, 5. Proces walidacji i testowania usług, 6. Proces oceny zmian, 7. Proces zarządzania wiedzą, 8. Role i odpowiedzialności w obszarze wydawania, kontroli oraz walidacji usług IT, 9. Omówienie aspektów technicznych i wdrożeniowych zagadnienia.
3.	ITIL: Intermediate Capability Stream: Release, Control & Validation z egzaminem	tak	tak	język polski	5	5+E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do procesu zarządzania zasobami i konfiguracją usług, 2. Omówienie procesu zarządzania zmianami, 3. Proces realizacji wniosków, 4. Proces zarządzania wydaniem i wdrożeniami, 5. Proces walidacji i testowania usług, 6. Proces oceny zmian, 7. Proces zarządzania wiedzą, 8. Role i odpowiedzialności w obszarze wydawania, kontroli oraz walidacji usług IT, 9. Omówienie aspektów technicznych i wdrożeniowych zagadnienia. 10. Egzamin ITIL®: Intermediate Capability Stream: Release, Control & Validation.
4.	ITIL: Intermediate Capability Stream: Planning, Protection & Optimization	tak	nie	język polski	2	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zarządzanie potencjałem wykonawczym usług IT. 2. Zarządzanie dostępnością usług IT. 3. Zarządzanie ciągłością usług IT. 4. Zarządzanie bezpieczeństwem informacji. 5. Zarządzanie popytem. 6. Role i odpowiedzialności w obszarze planowania, ochrony oraz optymalizacji usług IT. 7. Aspekty organizacyjne i wdrożeniowe w obszarze planowania, ochrony i optymalizacji usług IT.

5.	ITIL: Intermediate Capability Stream: Operational Support & Analysis	tak	nie	język polski	2	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do obszaru planowania, implementacji, mierzenia i doskonalenia procesów i funkcji, 2. Omówienie zagadnień zarządzania zdarzeniami i incydentami, 3. Realizacja wniosków, 4. Zarządzanie problemami w procesie, 5. Zarządzanie uprawnieniami dostępu, 6. Omówienie roli centrum wsparcia użytkowników (servicedesk), 7. Główne role i funkcje w obszarze wsparcia eksploatacyjnego oraz analiz problemów, 8. Aspekty techniczne i wdrożeniowe.
CZĘŚĆ VIII							
1.	F5 Administering BIG-IP	tak	nie	język polski	10	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd rozwiązań firmy F5 Networks 2. Architektura systemów klasy BIG-IP 3. BIG-IP - platforma bezpieczeństwa 4. Konfiguracja systemu włącznie z VLAN 5. Używanie NAT i SNAT 6. Topologie wdrożenia systemu
2.	F5 BIG-IP Application Security Manager (ASM)	certyfi-kat sygnowany przez firmę szkoleniową	nie	język polski	10	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd rozwiązań firmy F5 Networks 2. Architektura systemów klasy BIG-IP 3. BIG-IP - platforma bezpieczeństwa 4. Omówienie koncepcji firewalli aplikacyjnych, zagrożeń oraz typowych podatności aplikacji webowych 5. Application Security Manager (ASM) vs tradycyjne firewall-e 6. Jak działa ASM 7. Topologie wdrożenia systemu 8. Wstępna konfiguracja systemu ASM 9. Scenariusze budowania i konfiguracji polityki bezpieczeństwa 10. Pozytywny i negatywny model bezpieczeństwa 11. Konfiguracja polityki bezpieczeństwa w oparciu o kreator Rapid Deployment Policy 12. Modyfikowanie i tuning polityk bezpieczeństwa 13. Procesy uczenia się charakterystyki ruchu przez ASM 14. Integracja z zewnętrznymi skanerami podatności 15. Wykrywanie anomalii
3.	F5 BIG-IP Global Traffic Manager (GTM)	certyfi-kat sygnowany przez firmę szkoleniową	nie	język polski	4	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd rozwiązań F5 Networks 2. Architektura systemów BIG-IP3. 3. DNS 4. Koncepcje globalnego load balancingu 5. Integracja GTM z systemami DNS 6. Konfiguracja GTM 7. Monitorowanie zasobów 8. iRule dla GTM

4.	F5 BIG-IP Local Traffic Manager (LTM)	certyfi­kat sygnowany przez firmę szkoleniową	nie	język polski	4	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd F5 Networks 2. Architektura systemów BIG-IP 3. Load balancing - podstawowe koncepcje 4. Sprawdzanie dostępności serwisów i monitorowanie wydajności serwerów 5. zaawansowane funkcje: Persistence, terminacja SSL 6. Translacja adresów 7. iRule 8. Wstęp do konfiguracji i monitorowania z CLI 9. Funkcje sieciowe 10. Utrzymywanie instalacji
5.	F5 BIG-IP Access Policy Manager (APM)	certyfi­kat sygnowany przez firmę szkoleniową	nie	język polski	4	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd rozwiązań F5 Networks 2. Architektura systemów BIG-IP 3. Access Policy Manager, jako jedno rozwiązanie dla wielu metod dostępu do usług sieciowych 4. Jak działa APM - instalacja i licencjonowanie APM 5. Profile dostępu i Visual Policy Editor – tworzenie polityki dostępu 6. Network Access – tunele SSL VPN 7. Portal Access – dostęp do wewnętrznych aplikacji webowych 8. Application Access – zdalny pulpit i tunele dla aplikacji 9. Metody uwierzytelniania i autoryzacji dostępu dla użytkowników 10. Inspekcja stacji klienckich 11. SSO i SAML 12. APM – studium przypadków
6.	SUSE Linux Enterprise Fundamentals	tak	nie	język polski	8	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie modelu utrzymania SUSE Linux Enterprise, 2. Instalacja SLES12, 3. Wprowadzenie do GNOME Desktop, 4. Zarządzanie systemem plików, 5. Praca w konsoli tekstowej, 6. Podstawowe komendy wykorzystywane w SUSE LE, 7. Zarządzanie użytkownikami, grupami i uprawnieniami, 8. Dostępne edytory tekstu, 9. Zarządzanie oprogramowaniem, 10. Podstawowe zagadnienia związane z bezpieczeństwem, 11. Administracja i monitoring,
7.	SUSE Linux Enterprise Server Administration	tak	nie	język polski	8	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie modelu utrzymania SUSE Linux Enterprise, 2. Instalacja SLES12, 3. Wprowadzenie do GNOME Desktop, 4. Omówienie zagadnienia YaST, 5. Omówienie hierarchii i typów systemu plików, 6. Praca z wierszem poleceń, 7. Definicje i najważniejsze zagadnienia związane ze środowiskiem powłoki, 8. Praca z najważniejszymi poleceniami, 9. Uzyskiwanie pomocy w wierszu poleceń, 10. Wykorzystanie edytora tekstu VIM, 11. OpenSSH jako rozwiązanie do zdalnego zarządzania, 12. Omówienie zagadnienie UEFI, Secure Boot, Trusted Execution, 13. Konfiguracja GRUB2, 14. Zarządzanie usługami za pomocą systemu, 15. Zarządzanie procesami i praca z procesami w tle, 16. Zmiana uprawnień plików i delegacja uprawnień, 17. Zarządzanie użytkownikami, 18. Identyfikacja i bezpieczeństwo,

							19. Zarządzanie oprogramowaniem, pakietami RPM, repozytoriami, Libzypp, oraz siecią, 20. Konfiguracja interfejsów sieciowych, 21. Wprowadzenie do Btrfs, 22. Konfiguracja programowania RAID oraz zarządzania woluminami logicznymi, 23. Zarządzanie siecią - zagadnienia komend sieciowych oraz firewall, 24. Administracja i monitoring, 25. Zarządzanie sterownikami i sprzętem.
8.	SMGR 201 SUSE Manager 3 Administration	tak	nie	język polski	4	3	1. Wstęp do Managera 2. Architektura i komponenty 3. Instalacja i konfiguracja 4. Userzy, Grupy i Role 5. CVE i Patching 6. SALT 7. Używanie Subskrypcji
CZĘŚĆ IX							
1.	PaloAlto Firewall: Konfiguracja i zarządzanie	tak	nie	język polski	14	5	1. Architektura Next Generation Firewall 2. Instalacje wirtualne oraz ochrona cloud 3. Konfiguracja podstawowa 4. Konfiguracja interfejsów sieciowych 5. Polityki bezpieczeństwa oraz translacja adresów 6. Identyfikacja aplikacji, działanie AppID 7. Podstawy ochrony Content-ID (Mechanizm IPS, AV, Anty-Spyware) 8. URL filtering 9. Deszyfracja ruchu szyfrowanego SSL 10. Ochrona WildFire 11. User-ID - identyfikacja użytkowników 12. Global Protect - dostęp zdalny 13. Konfiguracja tunelów S2S 14. Monitorowanie urządzenia oraz tworzenie raportów 15. Konfiguracja klastra Active/Passive 16. Konfiguracja - best practise
2.	PaloAlto Panorama: Zarządzanie firewallami	tak	nie	język polski	14	2	1. Ogólny opis rozwiązania 2. Wstępna konfiguracja 3. Dodawanie urządzeń firewall do Panoramy 4. Wysoka dostępność Panorama (HA) 5. Szablony 6. Grupy urządzeń 7. Konta administratorów 8. Przekazywanie i zbieranie logów 9. Zagregowane monitorowanie i raportowanie 10. Troubleshooting

3.	PaloAlto - zaawansowane rozwiązywanie problemów firewall (PAN EDU 330)	tak	nie	język polski	4	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Narzędzia i zasoby - wstęp 2. Używanie CLI 3. Logika przekazywania pakietów 4. Tworzenie rzutów ruchu sieciowego 5. Logi diagnostyczne pakietów 6. Ruch hostowany na firewallu 7. Ruch tranzytowy przez FW 8. Usługi systemowe FW 9. Rozszywanie protokołu SSL 10. Omówienie User-ID 11. Global Protect 12. Eskalacje i RMA
CZĘŚĆ X							
1.	Interconnecting Cisco Networking Devices: Accelerated v3.0 (CCNAX)	tak	nie	język polski	4	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowanie prostej sieci LAN 2. Nawiązywanie połączenia z Internetem 3. Budowa średniej wielkości sieci 4. Wprowadzenie do IPv6 5. Rozwiązywanie problemów z łącznością w sieci 6. Bezpieczeństwo urządzeń sieciowych 7. Implementacja protokołu EIGRP 8. Implementacja protokołu OSPF 9. Implementacja sieci WAN 10. Zarządzanie urządzeniami sieci komputerowych
2.	VMware vSphere 6.5: Instalacja, konfiguracja, zarządzanie	tak	nie	język polski	4	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do vSphere oraz SDDC 2. Tworzenie maszyn wirtualnych 3. VMware vCenter Server jako zarządca klastra 4. Konfiguracja i zarządzanie wirtualnymi mechanizmami sieciowymi 5. Konfiguracja i zarządzanie wirtualną pamięcią masową 6. Zarządzanie maszynami wirtualnymi 7. Zarządzanie i monitorowanie wykorzystania zasobów 8. VMware HA oraz vSphere FT 9. Skalowalność środowisk wirtualnych 10. vSphere Update Manager i utrzymanie serwera
3.	VMware vSphere 6.5: Optymalizacja i skalowalność vSphere	tak	nie	język polski	4	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skalowalność sieci 2. Skalowalność pamięci masowych 3. Skalowanie serwerów i infrastruktury zarządzającej 4. Optymalizacja procesorów 5. Optymalizacja pamięci operacyjnej 6. Optymalizacja pamięci masowych 7. Optymalizacja sieci 8. Analizowanie vSphere 9. Dostępność i wydajność vCenter 10. Bezpieczeństwo vSphere
4.	VMware vSphere: Troubleshooting Workshop	tak	nie	język polski	4	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do tematyki rozwiązywania problemów 2. Narzędzia do rozwiązywania problemów 3. Sieci 4. Pamięć masowa 5. Klastry vSphere 6. Maszyny wirtualne 7. vCenter oraz ESXi

5.	VMware Horizon 7: Install, Configure, Manage	tak	nie	język polski	3	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do VMware Horizon 2. View Connection Server 3. VMware Horizon Pools i Desktops 4. Opcje w Horizon Client 5. Tworzenie automatycznych pul na zasadach Pełnych Maszyn Wirtualnych 6. Tworzenie i zarządzanie pulami desktopowymi opartymi o Linked-Clones 7. Tworzenie i zarządzanie pulami Instant-Clone 8. Tworzenie pul desktopowych protokołu RDS i pul aplikacji 9. Uwierzytelnianie w VMware Horizon 7 10. Zarządzanie bezpieczeństwem w VMware Horizon 11. Zarządzanie Profilem przy pomocy User Environment Manager 12. Stosowanie App Volumes w celu dostarczania i zarządzania aplikacjami 13. Narzędzia Linii komend i Opcji Backupu 14. Wydajność i skalowalność VMware Horizon
6.	DB2 for Linux, Unix, Windows	tak	nie	język polski	18	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie rozwiązania DB2 dla Linux, UNIX oraz Windows, 2. Wprowadzenie do GUI oraz linii komend (CLP), 3. Instancja menedżera bazy danych DB2, 4. Tworzenie podstawowych baz danych, 5. Tworzenie obiektów bazodanowych, 6. Transfer danych, 7. Procesy backupu i odzyskiwania danych, 8. Maintenance bazy danych, monitoring i wykrywanie problemów, 9. Zabezpieczanie bazy danych.
7.	Administracja serwerem PostgreSQL	tak	nie	język polski	6	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do baz danych PostgreSQL, 2. Instalacja bazy danych, 3. Komunikacja z serwerem - wprowadzenie do psql, pgAdmin, phpPgAdmin, 4. Opcje konfiguracyjne serwera i kategorie ustawień, 5. Bezpieczeństwo i kontrola dostępu, 6. Monitoring baz danych (logi błędów, monitoring online, aplikacje wspierające) 7. Kopie zapasowe i przywracanie, 8. Architektura PostgreSQL, 9. Wydajność baz danych PostgreSQL, 10. Budowa klastrowa, 11. Metody i narzędzia replikacji, 12. Metody i narzędzia równoważenia ruchu.
8.	WCAG 2.0	tak	Nie	język polski	5	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do zagadnienia WCAG 2.0, 2. Zagadnienia prawne, 3. Omówienie grup użytkowników narażonych na wykluczenia cyfrowe, 4. Dostępność stron internetowych oraz kryteria sukcesu dostępności, 5. Dobre praktyki w tworzeniu stron WWW dostępnych dla osób z niepełnosprawnością, 6. Oprogramowanie i narzędzia wspierające tworzenie stron o wysokim stopniu dostępności, 7. Omówienie realnych przykładów stron zgodnych z WCAG 2.0, 8. Omówienie najczęstszych błędów oraz problemów w procesie dostosowania do wymagań WCAG 2.0, 9. Zagadnienie audytu WCAG 2.0.

9.	Zarządzanie serwerem Apache w systemie Linux	tak	nie	język polski	7	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do serwera Apache i protokołu HTTP, 2. Instalacja i podstawowa konfiguracja serwera Apache, 3. Konfiguracja obsługi PHP i bibliotek, serwera MySQL , PostgreSQL , Oracle, 4. Dyrektywy blokowe w konfiguracji serwera HTTP Apache, 5. Serwery wirtualne, 6. Katalogi użytkowników, 7. Przekierowania stron WWW za pomocą pliku .htaccess,, 8. Logowanie zdarzeń, 9. Statystyki odwiedzin, 10. Monitorowanie pracy serwera i błędów, 11. Zarządzanie dostępem poprzez konfigurację plików .htaccess, 12. Indeksy w serwerze Apache, 13. Instalacja i konfiguracja serwera FTP (ProFTPD) do współpracy z serwerem Apache, 14. Popularne metody ataków na serwery Apache, 15. Metody zabezpieczeń serwera Apache.
10.	Administrowanie systemem Windows	tak	nie	język polski	3	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementacja infrastruktury zasad grupowych 2. Zarządzanie środowiskiem użytkowników za pomocą zasad grupowych 3. Zarządzanie kontami użytkowników i usług 4. Obsługa i utrzymywanie Active Directory Domain Services (AD DS) 5. Konfiguracja i rozwiązywanie problemów z Domain Name System (DNS) 6. Konfiguracja i rozwiązywanie problemów z dostępem zdalnym 7. Instalacja, konfiguracja i rozwiązywanie problemów z rolą serwera Network Policy Server (NPS) 8. Implementacja Network Access Protection (NAP) 9. Optymalizacja usług serwera plików 10. Konfiguracja szyfrowania i zaawansowanych polityk kontroli 11. Monitorowanie Windows Server 2012 12. Wdrażanie i utrzymanie obrazów serwera 13. Implementacja zarządzania aktualizacjami 14. Monitorowanie serwera Windows Server 2012
CZĘŚĆ XI							
1	TOGAF 9 Foundation z egzaminem	tak	tak	Tak- egzamin w języku angielskim.	5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe koncepcje architektury korporacyjnej i TOGAF®, 2. Główne założenie standardu TOGAF®, 3. Zakres i znaczenie architektury korporacyjnej, 4. Podstawowe zagadnienia związane z zagadnieniem, 5. Wprowadzenie do metodyki rozwoju architektury (ADM), 6. Kontinuum korporacyjnej i stosowane narzędzia, 7. Zagadnienie ładu architektonicznego, 8. Widoki, perspektywy i interesariusze, 9. Bloki budowane w architekturze, 10. Produkty rozwiązań architektonicznych, 11. Egzamin TOGAF® 9 Foundation.

2	Umowy SLA na świadczenie usług IT	tak	nie	język polski	6	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do pojęcia usługi, 2. Omówienie zestawów i rodzajów usług, 3. Omówienie stosowanych umów i kontraktów, 4. Omówienie typów umów SLA, 5. Umowy OLA i UC, 6. Przykładowa treść umowy SLA, 7. Strony umów, 8. Przygotowanie umowy SLA, 9. Raportowanie realizacji umowy SLA, 10. Rozliczenie realizacji umowy SLA, 11. Dobre praktyki w zakresie umów SLA, OLA i UC.
---	-----------------------------------	-----	-----	--------------	---	---	--