



## Kurs: Od porządku do dokładności operacyjnej - filozofia Lean, metoda Kaizen, metoda 5S oraz zarządzanie procesami i zmianą w przedsiębiorstwie.

Numer usługi 2026/05/21/15618/3576066

7 800,00 PLN brutto  
 7 800,00 PLN netto  
 195,00 PLN brutto/h  
 195,00 PLN netto/h  
 284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

SNH Magdalena  
 Kaźmierczak -  
 Polowczyk

★★★★★ 4,9 / 5

5 858 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 40:00 h
- 📅 23.06.2026 do 30.06.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie skierowane jest do właścicieli przedsiębiorstw, kierowników - brygadzystów, pracowników umysłowych, pracowników fizycznych, fizycznych, budowlanych, sprzedawców, pracowników usług, rzemieślników oraz wszystkich osób zainteresowanych ciągłym doskonaleniem w sytuacjach zawodowych i prywatnych. Nie jest wymagane doświadczenie w zakresie organizacji pracy własnej.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	8
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	22
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	22-06-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa „Kurs: Od porządku do dokładności operacyjnej - filozofia Lean, metoda Kaizen, metoda 5S oraz zarządzanie procesami i zmianą w przedsiębiorstwie” przygotowuje do świadomego stosowania filozofii Lean, Kaizen oraz 5S w celu zwiększania efektywności operacyjnej, eliminacji marnotrawstwa, poprawy jakości pracy oraz skutecznego zarządzania procesami i zmianą w organizacji.

### Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wyjaśnia zasady organizacji pracy własnej oraz ich wpływ na efektywność i bezpieczeństwo pracy	Wskazuje metody organizacji pracy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Identyfikuje czynniki wpływające na produktywność i ryzyko zawodowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Rozpoznaje znaczenie pracy zespołowej, ról w zespole oraz procesu zarządzania zmianą	Rozróżnia role zespołowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje cechy lidera oraz etapy zarządzania zmianą i sposoby radzenia sobie z oporem	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wyjaśnia założenia filozofii Lean oraz jej zastosowanie w zarządzaniu procesami	Wskazuje zasady Lean oraz różnice między Lean management i Lean manufacturing	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Rozpoznaje narzędzia Lean wspierające optymalizację procesów	Identyfikuje narzędzia (VSM, SMED, PDCA)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje sposoby eliminacji marnotrawstwa	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje metodę Kaizen jako proces ciągłego doskonalenia	Wskazuje etapy Kaizen oraz rozpoznaje ich przebieg	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Rozpoznaje narzędzia wykorzystywane w Kaizen	Identyfikuje narzędzia (5S, Gemba Walk, burza mózgów) i określa ich zastosowanie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje metody analizy problemów i usprawniania procesów	Wskazuje zastosowanie metod 5 Why, 5W2H oraz analizy Pareto	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wyjaśnia znaczenie systemów usprawnień oraz transformacji organizacyjnej	Wskazuje rolę systemu sugestii, Quick Win oraz automatyzacji w doskonaleniu procesów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Rozróżnia zasady metody 5S oraz ich zastosowanie w organizacji pracy	Wskazuje elementy 5S oraz przykłady ich wykorzystania w miejscu pracy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Rozpoznaje sytuacje kryzysowe oraz sposoby reagowania i wdrażania usprawnień	Wskazuje działania naprawcze, zapobiegawcze oraz korzyści z wdrażania nowych rozwiązań	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### **Warunki uznania kompetencji**

**Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?**

TAK

**Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?**

TAK

**Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

TAK

## **Program**

Szkolenie skierowane jest do właścicieli przedsiębiorstw, kierowników - brygadzystów, pracowników umysłowych, pracowników fizycznych, fizycznych, budowlanych, sprzedawców, pracowników usług, rzemieślników oraz wszystkich osób zainteresowanych ciągłym doskonaleniem w sytuacjach zawodowych i prywatnych. Nie jest wymagane doświadczenie w zakresie organizacji pracy własnej.

PROGRAM

### **I dzień**

1. Wprowadzenie do szkolenia
2. Test wstępny
3. Przedstawienie korzyści płynących z efektywnej organizacji pracy własnej
4. Identyfikacja stanowiska pracy
5. Metody oceny ryzyka zawodowego
6. Strategia minimalizacji problemów wynikających z braku uważności i skupienia w miejscu pracy
7. Ergonomia - problemy techniczne i organizacyjne
8. Edukacja w zakresie zdrowego stylu życia
9. Zespół - role, ewolucja, zaangażowanie
10. Przywództwo
11. Projekt manager
12. Kto jest odpowiedzialny za zakład sytuacji nieobecności właścicieli
13. Proces zarządzania zmianą
14. Jak radzić sobie z oporem
15. Charakterystyka wybranych czynników stresujących

### **II dzień**

1. Filozofia Lean wzorem zarządzania procesami
2. 5 kluczowych zasadach Filozofii Lean
3. Lean manufacturing
4. Lean management
5. Project management
6. Visual management
7. Mapowanie procesów strumieniem wartości (VSM)
8. Lean healthcare
9. Techniki Lean manufacturing
10. SMED
11. PDCA
12. Metodologia Agile
13. Eliminacja strat - czym jest marnotrawstwo?

### III dzień

1. Metoda Kaizen - ciągłe doskonalenie
2. Etapy Kaizen
3. Inicjacja
4. Analiza danych
5. Przygotowanie
6. Realizacja warsztatów
7. Kontynuacja działań
8. Narzędzia Kaizen
9. Metoda 5S
10. Gemba Walk
11. Warsztaty Kaizen i burza mózgów

### IV dzień

1. System sugestii narzędziem wspierającym reorganizację systemów
2. 5 Why
3. 5W 2 H
4. Analiza Pareto
5. Przykłady praktyczne zastosowania Metody Kaizen w oparciu o konkretne stanowiska pracy
6. Kaizen a innowacje
7. Transformacja organizacyjna
8. QuickWin - szybkie usprawnienia
9. Automatyzacja
10. Wprowadzenie do metody 5S
11. Omówienie poszczególnych kroków: Sortowanie, Systematyzowanie, Sprzątanie, Standaryzacja, Samodyscyplina

### V dzień

1. Korzyści z zastosowania metod 5S w miejscu pracy
2. Organizacja narzędzi i materiałów na miejscu pracy
3. Projektowanie i reorganizacja pracy zgodnie z 5S
4. Przykłady praktyczne zastosowania 5S w oparciu o konkretne stanowiska pracy
5. Sytuacje kryzysowe
6. Szybkie działania naprawcze oraz działania zapobiegawcze
7. Wprowadzanie nowych metod lub narzędzi, które usprawniają zadania początkiem zmiany świadomości pracowników
8. Podsumowanie kursu - podkreślenie głównych punktów
9. Zachęcenie do rozwoju i wykorzystania wiedzy w praktyce
10. Ankieta ewaluacyjna + test walidacyjny

Szkolenie będzie realizowane w formie zdalnej w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy komunikacyjnej umożliwiającej dwustronną interakcję pomiędzy trenerem a uczestnikami( platforma ZOOM). Uczestnicy mają możliwość korzystania zarówno z kamerki jak i mikrofonu. Pytania można również zadawać za pomocą czatu.

Łączny wymiar trwania usługi wynosi 40 godzin zegarowych, w tym:

- zajęcia teoretyczne: 29 h
- zajęcia praktyczne: 5,25 h
- przerwy: 5 h
- walidacja: 0,75 h

Walidacja efektów uczenia się zostanie przeprowadzona w formie testu teoretycznego online z wynikiem generowanym automatycznie.

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 51

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 51 Wprowadzenie do szkolenia; Test wstępny	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	08:00	08:45	00:45
2 z 51 Przedstawienie korzyści płynących z efektywnej organizacji pracy własnej; Identyfikacja stanowiska pracy ( rozmowa na żywo)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	08:45	10:15	01:30
3 z 51 -	Przerwa	-	23-06-2026	10:15	10:30	00:15
4 z 51 Metody oceny ryzyka zawodowego; (rozmowa na żywo; ćwiczenie)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	10:30	11:15	00:45
5 z 51 Strategia minimalizacji problemów wynikających z braku uważności i skupienia w miejscu pracy (rozmowa na żywo; ćwiczenie)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	11:15	12:00	00:45
6 z 51 -	Przerwa	-	23-06-2026	12:00	12:15	00:15
7 z 51 Ergonomia - problemy techniczne i organizacyjne ; Edukacja w zakresie zdrowego stylu życia (rozmowa na żywo; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	12:15	13:00	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 51 Zespół - role, ewolucja, zaangażowanie; Przywództwo (rozmowa na żywo; ćwiczenie)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	13:00	13:45	00:45
9 z 51 Projekt manager; Kto jest odpowiedzialny za zakład sytuacji nieobecności właścicieli (rozmowa na żywo; ćwiczenie)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	13:45	14:30	00:45
10 z 51 -	Przerwa	-	23-06-2026	14:30	15:00	00:30
11 z 51 Proces zarządzania zmianą; Jak radzić sobie z oporem; Charakterystyka wybranych czynników stresujących (rozmowa na żywo; ćwiczenie)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	23-06-2026	15:00	16:00	01:00
12 z 51 Filozofia Lean wzorem zarządzania procesami (rozmowa na żywo; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	08:00	08:45	00:45
13 z 51 5 kluczowych zasadach Filozofii Lean (rozmowa na żywo; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	08:45	09:30	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>14 z 51</b> Lean manufacturinig(rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	09:30	10:15	00:45
<b>15 z 51</b> -	Przerwa	-	24-06-2026	10:15	10:30	00:15
<b>16 z 51</b> Lean management (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	10:30	11:15	00:45
<b>17 z 51</b> Project management (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	11:15	12:00	00:45
<b>18 z 51</b> -	Przerwa	-	24-06-2026	12:00	12:15	00:15
<b>19 z 51</b> Mapowanie procesów strumieniem wartości (VSM) (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	12:15	13:00	00:45
<b>20 z 51</b> Lean healthcaere ; Techniki Lean manufacturinig; SMED; PDCA(rozmowa na żywo )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	13:00	14:30	01:30
<b>21 z 51</b> -	Przerwa	-	24-06-2026	14:30	15:00	00:30
<b>22 z 51</b> Metodologia Agile; Eliminacja strat - czym jest marnotrawstwo? (rozmowa na żywo )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	24-06-2026	15:00	16:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>23 z 51</b> Metoda Kaizen - ciągle doskonalenie; Etapy Kaizen (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	25-06-2026	08:00	09:30	01:30
<b>24 z 51</b> Inicjacja (rozmowa na żywo )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	25-06-2026	09:30	10:15	00:45
<b>25 z 51</b> -	Przerwa	-	25-06-2026	10:15	10:30	00:15
<b>26 z 51</b> Analiza danych; Przygotowanie; Realizacja warsztatów (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	25-06-2026	10:30	12:00	01:30
<b>27 z 51</b> -	Przerwa	-	25-06-2026	12:00	12:15	00:15
<b>28 z 51</b> Kontynuacja działań; Narzędzia Kaizen (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	25-06-2026	12:15	13:45	01:30
<b>29 z 51</b> Metoda 5S ( rozmowa na żywo)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	25-06-2026	13:45	14:30	00:45
<b>30 z 51</b> -	Przerwa	-	25-06-2026	14:30	15:00	00:30
<b>31 z 51</b> Gemba Walk; Warsztaty Kaizen i burza mózgów (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	25-06-2026	15:00	16:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>32 z 51</b> System sugestii narzędziem wspierającym reorganizację systemów (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	26-06-2026	08:00	08:45	00:45
<b>33 z 51</b> 5 Why; 5W 2 H (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	26-06-2026	08:45	10:15	01:30
<b>34 z 51</b> -	Przerwa	-	26-06-2026	10:15	10:30	00:15
<b>35 z 51</b> Analiza Pareto (rozmowa na żywo )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	26-06-2026	10:30	11:15	00:45
<b>36 z 51</b> Przykłady praktyczne zastosowania Metody Kaizen w oparciu o konkretne stanowiska pracy (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	26-06-2026	11:15	12:00	00:45
<b>37 z 51</b> -	Przerwa	-	26-06-2026	12:00	12:15	00:15
<b>38 z 51</b> Kaizen a innowacje; Transformacja organizacyjna (rozmowa na żywo )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	26-06-2026	12:15	13:45	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
39 z 51 QuickWin - szybkie usprawnienia; Automatyzacja (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	26-06-2026	13:45	14:30	00:45
40 z 51 -	Przerwa	-	26-06-2026	14:30	15:00	00:30
41 z 51 Wprowadzenie do metody 5S; Omówienie poszczególnych kroków: Sortowanie, Systematyzowanie, Sprzątanie, Standaryzacja, Samodyscyplina (rozmowa na żywo )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	26-06-2026	15:00	16:00	01:00
42 z 51 Korzyści z zastosowania metod 5S w miejscu pracy; Organizacja narzędzi i materiałów na miejscu pracy (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	30-06-2026	08:00	09:30	01:30
43 z 51 Projektowanie i reorganizacja pracy zgodnie z 5S (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	30-06-2026	09:30	10:15	00:45
44 z 51 -	Przerwa	-	30-06-2026	10:15	10:30	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
45 z 51 Przykłady praktyczne zastosowania 5S w oparciu o konkretne stanowiska pracy (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	30-06-2026	10:30	12:00	01:30
46 z 51 -	Przerwa	-	30-06-2026	12:00	12:15	00:15
47 z 51 Sytuacje kryzysowe; Szybkie działania naprawcze oraz działania zapobiegawcze; (rozmowa na żywo)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	30-06-2026	12:15	13:15	01:00
48 z 51 -	Przerwa	-	30-06-2026	13:15	13:45	00:30
49 z 51 Wprowadzanie nowych metod lub narzędzi, które usprawniają zadania początkiem zmiany świadomości pracowników (rozmowa na żywo, ćwiczenie; )	Zajęcia	Aleksandra Szulc	30-06-2026	13:45	14:30	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; display: inline-block; font-size: 0.8em;">50 z 51</div> Podsumowanie kursu - podkreślenie głównych punktów; Zachęcenie do rozwoju i wykorzystania wiedzy w praktyce (rozmowa na żywo)	Zajęcia	Aleksandra Szulc	30-06-2026	14:30	15:15	00:45
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; display: inline-block; font-size: 0.8em;">51 z 51</div> -	Walidacja	Aleksandra Szulc	30-06-2026	15:15	16:00	00:45

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	40:00
w tym suma godzin zajęć	34:15
w tym suma godzin walidacji	00:45
w tym suma przerw	05:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	46:30

## Cennik

### Cennik

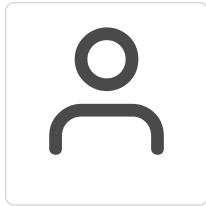
Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	7 800,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	7 800,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	195,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	195,00 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	40:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Aleksandra Szulc

Absolwentka Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu ( licencjat: Handel i Marketing, magister: Komunikacja w biznesie). Aktualnie prowadzi własną działalność gospodarczą – NIP: 6182211992. Od wielu lat jest aktywna w marketingu i social mediach oraz w HR, łącząc perspektywę biznesową i pracę z ludźmi. Jest współtwórczynią profilu Foodhunterki na Instagramie (ok. 30 tys. obserwujących), co przełożyło się na doświadczenie w budowaniu marek i komunikacji. Współtworzy markę Kulinarna Kamienica w Poznaniu, odpowiadając za marketing i social media, oraz prowadzi działania dla innych marek. Doświadczenie HR zdobywała m.in. w Soltex Holding i ASTAT oraz w YES Biżuteria, gdzie odpowiadała za rekrutację, szkolenia i employer branding. Prowadzi szkolenia z komunikacji, feedbacku, zarządzania przedsiębiorstwem etc. Specjalizuje się w organizacji pracy i usprawnianiu procesów – wykorzystuje podejście Kaizen oraz elementy 5S i Lean Management, wspierając zespoły w budowaniu efektywnych nawyków i ciągłym doskonaleniu. W ciągu ostatnich 5 lat ukończyła kurs Design Thinking oraz szkolenia z zakresu 5S, Lean Management i Kaizen. Aktywnie rozwija się w obszarach HR, ESG i Employer Branding Trener posiada doświadczenie w zakresie prowadzenia tego typu szkoleń w ciągu ostatnich 5 lat.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma w wiadomości e-mail skrypt szkoleniowy.

### Informacje dodatkowe

SNH Magdalena Kaźmierczak – Polowczyk jest Placówką Kształcenia Ustawicznego, działającą na podstawie przepisów ustawy Prawo oświatowe z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 900 z późn. zm.), zgodnie z rozporządzeniem MEN w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych z dnia 6 października 2023 r. W związku z powyższym dokumenty księgowe wystawiane są zwolnione ze względu na rodzaj prowadzonej działalności (art. 43 ust 1 pkt 26 lit. a ustawy o VAT). RSPO: 482089 REGON: 529179914

W trakcie realizacji będą wykorzystywane metody pozwalające na rozwój umiejętności, w szczególności case study, ćwiczenia do samodzielnego lub grupowego wykonania przez uczestników usługi.

## Warunki techniczne

a) usługa będzie prowadzona za pośrednictwem platformy zoom.us

b) minimalne wymagania sprzętowe: komputer stacjonarny/laptop, kamera wbudowana/na USB, mikrofon, słuchawki/ głośniki Processor and RAM requirements Minimum Processor Single Core 1Ghz or Higher RAM 2GB Recommended Dual Core 2Ghz or Higher (i3/i5/i7 or AMD equivalent) RAM 4GB Przewodowy lub bezprzewodowy (3G or 4G/LTE). Minimum bandwidth is 600kbps (up/down) and recommended is 1.5 Mbps

c) minimalne wymagania dotyczące łącza sieciowego: minimum 70 kb/s downloadu

d) niezbędne oprogramowanie: minimum Windows XP/MacOS High Sierra, przeglądarka internetowa (marka nie ma znaczenia)

e) okres ważności linku do zakończenia szkolenia ( wg harmonogramu)

## Kontakt



**IZABELA WIKARYJCZYK**

**E-mail** [izabela.wikaryjczyk@wp.pl](mailto:izabela.wikaryjczyk@wp.pl)

**Telefon** (+48) 887 038 880