

**Studium Języków Obcych**

**Politechnika Wroclawska**

**Karty przedmiotu**

**Język angielski**

**I stopień studiów**

**rok akademicki 2017/18**

<b>STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH KARTA PRZEDMIOTU „Język obcy”</b>	
<b>Nazwa w języku polskim</b>	<b>Humanistyczne oblicze techniki, C1.1</b>
<b>Nazwa w języku angielskim</b>	<b>Human Face of Technology, C1.1</b>
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy)</b>	-
<b>Specjalność (jeśli dotyczy)</b>	-
<b>Stopień studiów i forma</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu</b>	<b>ogólnouczelniany</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>JZL100894C</b>

	<b>Ćwiczenia</b>
<b>Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)</b>	<b>60</b>
<b>Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)</b>	<b>70</b>
<b>Forma zaliczenia</b>	<b>Zaliczenie na ocenę</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>
<b>w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)</b>	<b>2</b>
<b>w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)</b>	<b>1,5</b>

<b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</b>
Znajomość języka angielskiego na poziomie B2 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

<b>CELE PRZEDMIOTU</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie studentów z wybranymi, różnorodnymi zagadnieniami z zakresu historii techniki w krajach anglojęzycznych, w szczególności z ważnymi wynalazkami, konstrukcjami, osiągnięciami techniki oraz postaciami znanych wynalazców i inżynierów działających w krajach anglojęzycznych. Tematyka zajęć dobrana jest w taki sposób, aby odpowiadała przekrojowi zagadnień poruszanych na wszystkich trzynastu wydziałach Politechniki Wrocławskiej.</li> <li>2. Zaznajomienie studentów z wybranymi elementami angielskiego języka technicznego (ESP), w zakresie struktur językowych i terminologii mających uniwersalne zastosowanie w obrocie technicznym.</li> <li>3. Przygotowanie studentów do brania udziału w dyskusjach na ogólne tematy techniczne.</li> <li>4. Przygotowanie studentów do prezentowania swoich poglądów w formie wystąpień publicznych, w tym prezentacji.</li> <li>5. Zainteresowanie studentów wymiarem etycznym postępu technicznego oraz kwestią powiązań pomiędzy kulturą a techniką.</li> </ol>

<b>PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA</b>	
<b>WIEDZA</b>	
<b>PEK_W01</b>	Posiada podstawy wiedzy związanej z kierunkami innymi niż studiowany oraz niezbędny zasób słownictwa i struktur gramatycznych do porozumiewania się z fachowcami reprezentującymi różne specjalności.
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
<b>PEK_U01</b>	Śledzi ze zrozumieniem dłuższe teksty/wypowiedzi (np. prezentacje, wykłady, dyskusje) na tematy akademickie oraz z wybranych dziedzin nauk technicznych.
<b>PEK_U02</b>	Rozumie teksty dotyczące tematyki akademickiej i wybranych dyscyplin technicznych; pozyskuje potrzebne informacje z czytanej literatury.
<b>PEK_U03</b>	Komunikuje się w środowisku akademickim z uwzględnieniem tematyki studiowanej dyscypliny, wykorzystując odpowiednie środki językowe (gramatyczne i leksykalne), rozwijając poszczególne zagadnienia.
<b>PEK_U04</b>	Pisze spójne teksty typowe dla środowiska akademickiego (np. korespondencję formalną, streszczenie artykułu), także w oparciu o informacje z różnych źródeł specjalistycznych.
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
<b>PEK_K01</b>	Ma świadomość roli komunikacji w języku obcym w środowisku zawodowym, uczestniczenia (funkcjonowania) w międzynarodowych przedsięwzięciach; posiada umiejętność zastosowania zdobytych umiejętności językowych do własnego rozwoju zawodowego.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>	<b>Liczba godzin</b>
1-2	Frank Lloyd Wright. O architekturze, naturze, informatyce i marketingu.	4
3-4	Francis „Hurry Up” Crowe. O wiązaniu betonu i odnawialnych źródłach energii.	4
5-6	Charles Goodyear. O koszulach z kauczuku.	4
7-8	Percy Spencer. O kuchence mikrofalowej i innych spektakularnych acz przypadkowych odkryciach.	4
9-10	Edison i Tesla. O wojnie prądów, rzecz prosta.	4
11-12	Panowie Brunel. O tunelu pod Tamizą.	4
13-14	Margaret Hamilton. O narodzinach informatyki.	4
15-16	E. Oppenheimer. O nieoszlifowanych diamentach.	4

17-18	J. Oppenheimer. Manhattan i Three Mile Island. O tych i innych wypadkach atomowych.	4
19-20	Walter C. Baker. O samochodach elektrycznych.	4
21-22	James Watt. O silniku parowym.	4
23-24	F.B. Morse. Alfabet telekomunikacji.	4
25-26	Stephen Hawking. O astronomii i cybernetyce.	4
27-28	Klan Roebingów. O moście Brooklińskim.	4
29	Masdar. O jednym takim mieście na pustyni.	2
30	Test końcowy. Podsumowanie kursu.	2
	<b>Suma godzin</b>	<b>60</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1 Materiały audiowizualne (nagrania audio i wideo, prezentacje PowerPoint, interaktywne strony internetowe itp.) prezentowane w trakcie zajęć przy pomocy projektora
- N2 Teksty z zakresu historii techniki jako zadania domowe
- N3 Dyskusje grupowe i prezentacje indywidualne jako narzędzie komunikacji w trakcie zajęć
- N4 Ćwiczenia i zadania gramatyczno-leksykalne
- N5 Krótkie prace pisemne zawierające własne refleksje na poruszane tematy jako forma zadania domowego

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca, w trakcie semestru; P – podsumowująca, na koniec semestru)	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 praca na zajęciach (50% oceny końcowej)	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_K01	udział w dyskusjach, przygotowanie prezentacji multimedialnych, praca indywidualna, w parach i zespołach
F2 krótkie prace pisemne (25% oceny końcowej)	PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03	krótkie eseje prezentujące własne poglądy, lub refleksje studenta na problemy poruszane w trakcie zajęć
F3 test końcowy (25% oceny końcowej)	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02	test podsumowujący
<b>P = F1 + F2 + F3</b>		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
--

<b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b>
--------------------------------------

Materiały własne prowadzącego.

<b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b>
---

Basalla, George 1999: *The Evolution of Technology*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.  
Bijker, W., Hughes, T., Pinch T., Douglas D. 2012: *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge: MIT Press.  
Derry, T. K., Williams, T. 1993: *A Short History of Technology: From the Earliest Times to A.D. 1900*. New York: Oxford Univ. Press.  
Edgerton, David 2007: *The Shock of the Old: Technology and Global History since 1900*. Oxford: Oxford Univ. Press.  
Pater, Zbigniew 2011: *Wybrane zagadnienia z historii techniki*. Lublin: Politechnika Lubelska.  
Usher, Abbott Payson 1929: *A History of Mechanical Inventions*. New York: McGraw Hill.

<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
--

mgr Aleksander Brzózka - [aleksander.brzozka@pwr.edu.pl](mailto:aleksander.brzozka@pwr.edu.pl)

**Data aktualizacji: 31.03.2017**

<b>STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH KARTA PRZEDMIOTU „Język obcy”</b>	
Nazwa w języku polskim	Język angielski dla studentów Chemii, C1.1
Nazwa w języku angielskim	English Language for Chemistry students, C1.1
Kierunek studiów (jeśli dotyczy)	ogólnouczelniany (podstawowy)
Specjalność (jeśli dotyczy)	-
Stopień studiów i forma	I stopień, stacjonarna
Rodzaj przedmiotu	ogólnouczelniany
Kod przedmiotu	JZL100895C

	<b>Ćwiczenia</b>
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>60</b>
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>70</b>
Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie na ocenę</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	<b>2</b>
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1,5</b>

<b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI</b>
Znajomość języka angielskiego na poziomie B2 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

<b>CELE PRZEDMIOTU</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doskonalenie umiejętności językowych zdobytych we wcześniejszych etapach nauki.</li> <li>2. Doskonalenie umiejętności pracy z tekstem specjalistycznym ze studiowanej lub pokrewnej dziedziny.</li> <li>3. Wspieranie pracy własnej</li> </ol>

<b>PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA</b>	
<b>WIEDZA</b>	
<b>PEK_W01</b>	Student zna i stosuje struktury gramatyczne typowe dla języka specjalistycznego i zawodowego, potrafi czytać teksty specjalistyczne. Posługuje się słownictwem specjalistycznym, związanym ze studiowaną dyscypliną i pokrewnymi zagadnieniami naukowo-technicznymi. Student potrafi poszukać informacji w różnych źródłach w języku angielskim, zinterpretować i zanalizować je.
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
<b>PEK_U01</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozumie wypowiedzi na różne tematy ogólne i specjalistyczne.</li> <li>2. Rozumie wykłady, prezentacje na temat ogólne a także specjalistyczne ze swojej dziedziny.</li> </ol>

<b>PEK_U02</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozumie teksty specjalistyczne związane z własną specjalnością lub specjalnościami pokrewnymi. Potrafi zebrać i krytycznie przeanalizować informacje zawarte w tekstach specjalistycznych.</li> <li>2. Potrafi korzystać z różnych autentycznych materiałów w j. angielskim (słowniki, encyklopedie, leksykony, itp.)</li> </ol>
<b>PEK_U03</b>	<p>Student potrafi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. streścić tekst specjalistyczny, przedstawić oraz skomentować informacje zawarte np. w diagramie lub na wykresie;</li> <li>2. rozmawiać/dyskutować na tematy specjalistyczne związane ze studiowaną dziedziną lub dziedzinami pokrewnymi;</li> <li>3. formułować swoje opinie, przedstawić argumenty, instrukcje;</li> <li>4. przygotować i wygłosić prezentację na wybrany przez siebie temat.</li> </ol>
<b>PEK_U04</b>	Potrafi napisać krótki tekst na tematy specjalistyczne ze studiowaną dziedziną (np. raport).
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
<b>PEK_K01</b>	Ma świadomość roli komunikacji w języku angielskim w środowisku zawodowym, uczestniczenia (funkcjonowania) w międzynarodowych przedsięwzięciach; posiada umiejętność zastosowania zdobytych umiejętności językowych do własnego rozwoju zawodowego.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>1</b>	Terminologia chemiczna, symbole pierwiastków, czytanie symboli chemicznych ( związków i równań)	2
<b>2</b>	Sprzęt laboratoryjny i bezpieczeństwo w laboratorium	2
<b>3-4</b>	Okresowa tablica pierwiastków	4
<b>5-6</b>	Techniki oddzielania ( np. filtracja krystalizacja)	4
<b>7-8</b>	Destylacja	4
<b>9-10</b>	Fermentacja	4
<b>11</b>	Środki w gospodarstwie domowym	2
<b>12</b>	Chemia w kuchni	2
<b>13</b>	Chemia organiczna	2
<b>14</b>	Węglowodory	2
<b>15</b>	Przemysł farmaceutyczny	2
<b>16-17</b>	Polimery	4
<b>18</b>	Radioaktywność	2
<b>19-20</b>	Detergenty	4
<b>21-22</b>	Przemysł kosmetyczny	4
<b>23-24</b>	Nanotechnologia	4
<b>25-26</b>	Chemia przemysłowa i zielona chemia	4
<b>27-28</b>	Biotechnologia	4
<b>29-30</b>	Powtórzenie wiadomości. Test końcowy	4
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>60</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Podręczniki do nauki języka specjalistycznego – poziom C1
2. Własne materiały dydaktyczne prowadzącego
3. Materiały z Wirtualnego Środowiska Nauki
4. Materiały audio i wideo dostępne w internecie
5. Prezentacje multimedialne
6. Konsultacje

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca, w trakcie semestru; P – podsumowująca, na koniec semestru)	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 – procentowa ocena ze sprawdzianów (25% oceny końcowej)	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_U04	Testy (min. jeden test na semestr , kartkówki etc.)
F2 – procentowa ocena z zadań domowych (25% oceny końcowej)	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_U04 PEK_K01	ocena przez lektora na zajęciach i konsultacjach wykonania prac domowych (wypowiedzi ustnych i/lub pisemnych – łącznie z autoprezentacją, prezentacją tekstu naukowo technicznego)
F3 – procentowa ocena z pracy na zajęciach (25% oceny końcowej)	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_U04 PEK_K01	ocena pracy na zajęciach (np. aktywne uczestnictwo w zajęciach - praca indywidualna, w parach, zespołach i wypowiedzi w formie pisemnej lub ustnej)
F4 – procentowa ocena z testu końcowego (25% oceny końcowej)	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U04	ocena z testu podsumowującego, sprawdzającego ćwiczone działania językowe w klasie i w domu zgodnie z programem kursu
P1 = F1 + F2 + F3 + F4		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA:

#### LITERATURA PODSTAWOWA:

1. McCarthy J., White T., Understanding Chemistry, The Education Company
2. Korpak M., From Alchemy to Nanotechnology, a selection texts with exercises and key, SPNJO Politechniki Krakowskiej. Kraków 2008
3. Materiały własne prowadzącego

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Euss, G. Chemistry for the IB Diploma, Oxford University Press, 2001
2. [www.chemistry.about.com](http://www.chemistry.about.com)
3. [www.inventors.about.com](http://www.inventors.about.com)



4. [www.funtrivia.com](http://www.funtrivia.com)
5. [howstuffworks.com](http://howstuffworks.com)
6. [sciencedaily.com](http://sciencedaily.com)
7. [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

mgr Joanna Leszkiewicz - [joanna.leszkiewicz@pwr.wroc.pl](mailto:joanna.leszkiewicz@pwr.wroc.pl)

Data aktualizacji 06.04.2017

<b>STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH KARTA PRZEDMIOTU „Język obcy”</b>	
Nazwa w języku polskim	Język angielski w poszukiwaniu pracy przez młodych inżynierów, C1.1
Nazwa w języku angielskim	English for Job Hunting for Young Engineers, C1.1
Kierunek studiów (jeśli dotyczy)	-
Specjalność (jeśli dotyczy)	-
Stopień studiów i forma	I stopień, stacjonarne
Rodzaj przedmiotu	ogólnouczelniany
Kod przedmiotu	JZL100896C

	<b>Ćwiczenia</b>
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>60</b>
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>70</b>
Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie na ocenę</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	<b>2</b>
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1,5</b>

<b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</b>
Znajomość języka angielskiego ogólnego na poziomie co najmniej B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

<b>CELE PRZEDMIOTU</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kształcenie kompetencji komunikacyjnych dla potrzeb akademickich i zawodowych.</li> <li>2. Doskonalenie sprawności językowych niezbędnych podczas poszukiwania pracy.</li> <li>3. Ukierunkowane wykorzystanie pracy własnej.</li> </ol>

<b>PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA</b>	
<b>WIEDZA</b>	
<b>PEK_W01</b>	Posiada uporządkowaną wiedzę na temat osiągnięć swoich, jak i z zakresu własnej dyscypliny oraz dysponuje zakresem niezbędnych środków językowych do zaprezentowania własnej osoby w rozmowie z przyszłym pracodawcą.
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
<b>PEK_U01</b>	Rozumie treść rozmów telefonicznych. Śledzi ze zrozumieniem dłuższą

	wypowiedź rodzimych użytkowników języka na znane tematy.
<b>PEK_U02</b>	Rozumie teksty użytkowe. Określa treść i wagę informacji w przykładowych listach i ogłoszeniach. Potrafi zebrać i przetworzyć informacje z czytanych tekstów. Potrafi korzystać anglojęzycznych materiałów językowych
<b>PEK_U03</b>	Potrafi napisać poprawne CV. Potrafi napisać podanie o pracę. Potrafi napisać list formalny w odpowiedzi na podanie lub podziękowanie za zainteresowanie.
<b>PEK_U04</b>	Potrafi brać aktywny udział w rozmowie dotyczącej planów zawodowych. Potrafi wziąć udział w rozmowie o pracę. Potrafi odpowiadać na zaskakujące pytania zadane w trakcie rozmowy o pracę.
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
<b>PEK_K01</b>	Dysponuje umiejętnością stosowania wiedzy z uwzględnieniem obcej kultury. Ma potencjał do pracy w środowisku międzynarodowym. Umie wyrażać się w sposób jasny i uprzejmy, stosując formalny i nieformalny rejestr wypowiedzi dostosowany do sytuacji odbiorcy. Wykorzystuje środki językowe zgodnie z konwencjami socjokulturowymi.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>1-7</b>	<b>Efektywna analiza własnych możliwości na rynku pracy.</b> Specyficzny język ogłoszeń o pracę i różne metody poszukiwania pracy. Analiza własnego potencjału.	14
<b>8-15</b>	<b>Jak napisać imponujące CV i podanie o pracę, aby zdobyć pracę swoich marzeń.</b> Jak zwrócić uwagę potencjalnego pracodawcy. Efektywny opis doświadczenia zawodowego, wykształcenia i zainteresowań. Użycie typowych elementów i zwrotów.	16
<b>16-22</b>	<b>Jak wywrzeć wrażenie podczas rozmowy o pracę.</b> Umiejętna autoprezentacja w celu przekonania prowadzącego rozmowę dlaczego powinien nas zatrudnić. Świadomość mowy ciała oraz umiejętne reagowanie na nieoczekiwane pytania.	14
<b>23-29</b>	<b>Zasady negocjowania warunków pracy.</b>	14
<b>30</b>	<b>Test końcowy</b>	2
	<b>Suma godzin</b>	<b>60</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. własne materiały dydaktyczne</li> <li>2. ćwiczenia i zadania leksykalne</li> <li>3. materiały i zadania z wykorzystaniem multimediiów</li> </ol>

<b>OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>		
<b>Oceny</b> (F – formująca, w	<b>Numer efektu kształcenia</b>	<b>Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia</b>

trakcie semestru; P – podsumowująca, na koniec semestru)		
F1 – 25% oceny końcowej za pracę na zajęciach	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_U04 PEK_K01	Wykonywanie zadań i ćwiczeń związanych z wprowadzonym materiałem oraz praca na zajęciach.
F2 – 25% oceny końcowej za pracę indywidualną	PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_U04 PEK_K01	Praca pisemna zawierająca elementy form pisemnych używanych przy poszukiwaniu pracy.
F3 – 25% oceny końcowej za pracę z tekstami specjalistycznymi	PEK_W01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_U04	Ustna weryfikacja stopnia opanowania zagadnień leksykalno-gramatycznych obejmujących język specjalistyczny charakterystyczny dla treści kursu.
F4 – 25% oceny końcowej z testu	PEK_W01 PEK_U02 PEK_U04	Test sprawdzający opanowanie zagadnień leksykalno-gramatycznych.
P = F1 + F2 + F3 + F4		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

Colm Downes, *Cambridge English for Job Hunting*, Cambridge University Press, 2010

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. Michael McCarthy, Felicity O'Dell, *Academic Vocabulary In Use*, Cambridge University Press, 2009
2. [www.youtube.com](http://www.youtube.com)
3. *Cambridge English for Engineering* (CUP)
4. *Technical English – Vocabulary & Grammar* (Thomson ELT)

### OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

mgr Urszula Romańczuk – [urszula.romanczuk@pwr.edu.pl](mailto:urszula.romanczuk@pwr.edu.pl)

**Data aktualizacji: 31.03.2017**