**Olga Górnicka**

(konsultacja: Alicja Cholewa-Zawadzka)

**Rozkład materiału**

**z tematami lekcji**

**(opracowany zgodnie z nową podstawą programową
kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego
obowiązującą od 2019 r.)**

**Język angielski zawodowy – Branża elektroniczno-mechatroniczna (ELM)**

**CAREER PATHS:**

**MECHANICAL ENGINEERING**

**Book 2**

**Poziom A2 wg CEF (ESOKJ)**



**luty 2020**

**WSTĘP**

***Mechanical Engineering*** to publikacja należąca do serii ***Career Paths***. Podręczniki z tej serii polecane są dla uczniów techników lub innych szkół zawodowych o odpowiednim profilu oraz tych, którzy chcą rozwijać swoje umiejętności językowe w zakresie języka angielskiego zawodowego (*vocational English*). Autorzy serii założyli, że przystępujący do poznawania języka zawodowego znają już podstawy gramatyki języka angielskiego, a słownictwo ogólne mają opanowane na tyle, że potrafią się komunikować przynajmniej na podstawowym poziomie, wykorzystując właściwe funkcje językowe.

Podręcznik podzielony został na trzy części: *Book 1*, *Book 2* i *Book 3*, z których każda zawiera 15 rozdziałów. Poszczególne części odpowiadają kolejno poziomowi A1, A2 i B1 w *Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego* (*Common European Framework of Reference for Languages*).

Prezentowany rozkład materiału (RM) podzielono w następujący sposób:

* znajomość środków językowych,
* rozumienie wypowiedzi & przetwarzanie wypowiedzi,
* tworzenie wypowiedzi i reagowanie na wypowiedzi,
* materiał ćwiczeniowy.

Materiał zawarty w podręczniku w części ***Book 2*** może być zrealizowany w trakcie ok. 30 godzin lekcyjnych (plus powtórki materiału i testy). W rozkładzie materiału (RM) zamieszczono informacje dotyczące każdej lekcji zawartej w podręczniku w odniesieniu do materiału tematyczno-leksykalnego (znajomość środków językowych) oraz ćwiczonych umiejętności językowych (rozumienie i przetwarzanie wypowiedzi oraz tworzenie wypowiedzi i reagowanie na nie). Na realizację każdego rozdziału (*Unit*) przeznaczono 2 godziny lekcyjne:

* pierwsza – wprowadzenie nowego słownictwa i praca z tekstem, co stanowi przygotowanie do kolejnej lekcji, podczas której uczeń będzie w sposób czynny korzystał z nowo poznanych słów i zwrotów;
* druga – rozwijanie umiejętności rozumienia ze słuchu oraz sprawności produktywnych, czyli mówienia i pisania, w tym odtwarzanie przez uczniów wysłuchanego dialogu, a następnie wielokrotne powtarzanie własnych wersji tego dialogu ze zmianą ról i wprowadzaniem nowych informacji szczegółowych. Mówienie często sprawia uczniom, zwłaszcza mniej zaawansowanym językowo, największe problemy. Z tego względu proponuje się, by na ćwiczenie tej sprawności językowej przeznaczyć możliwie dużo czasu. Samodzielne odegranie zadanej roli w języku angielskim zapewni uczniom nie tylko poczucie sukcesu i zadowolenia z siebie, ale będzie również motywacją do dalszej pracy. Rozwijanie umiejętności pisania to ostatni element każdego rozdziału, który nauczyciel może wykorzystać jako pracę domową. Po zrealizowaniu materiału w rozdziale uczeń jest przygotowany do wykonania zadania samodzielnie, zna potrzebne słownictwo i poznał wzór danej formy wypowiedzi pisemnej.

Wiadomo, że w nauce, zwłaszcza języka obcego, bardzo ważne jest powtarzanie i utrwalanie nowopoznanego materiału. Stąd, po każdych trzech rozdziałach proponuje się jego powtórkę w dowolnej formie (np. ponowne odegranie ról, gry językowe wykorzystujące słownictwo zawodowe itp.) lub sprawdzian pokazujący stopień opanowania zrealizowanego materiału. W RM zaproponowano również poświęcenie jednej godziny dydaktycznej na lekcję organizacyjną. Dodatkowo w RM nauczyciel znajdzie propozycje tematów lekcji.

Przedstawiony poniżej szczegółowy RM do podręcznika ***Mechanical Engineering – Book 2*** jest propozycją i może być modyfikowany lub stanowić punkt wyjścia do konstruowania indywidualnych rozkładów materiału dostosowanych do konkretnych warunków i możliwości edukacyjnych uczniów.

W RM zamieszczono również informacje dotyczące realizacji wymagań nowej podstawy programowej w zakresie **języka obcego zawodowego** (JOZ)[[1]](#footnote-1) (np. **1.1, 2a.1, 3b.1, 4a.3** itd., gdzie oznaczenie przed kropką odnosi się do efektów kształcenia, a oznaczenie po kropce – do kryteriów ich weryfikacji). Zabieg taki powoduje, że proponowany RM jest szczególnie pomocny dla nauczyciela w jego pracy dydaktycznej. Materiał dodatkowy (wyszczególniony w tabeli innym kolorem tła) to przede wszystkim *Glossary* (słowniczek) znajdujący się w podręczniku (po każdych 15 rozdziałach) oraz komponent cyfrowy, tzw. *digibook*, zawierający m.in. filmy dokumentalne.

Kurs składa się z:

* podręcznika (*Student’s Book*),
* kompletu dwóch płyt CD do użytku w klasie (*Class Audio CDs*), które zawierają nagrania wszystkich dialogów prezentowanych w podręczniku,
* książki nauczyciela (*Teacher’s Guide*) ze szczegółowymi scenariuszami lekcji, zapisami nagrań oraz kluczem odpowiedzi do wszystkich zadań znajdujących się w podręczniku.

***Mechanical Engineering*** to podręcznik, który zapewni korzystającym z niego nie tylko doskonalenie znajomości języka angielskiego, ale także poszerzenie wiedzy w interesującym ich obszarze zawodowym.

**Rozkład materiału – seria CAREER PATHS: *MECHANICAL ENGINEERING***

**BOOK 2**

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
| **LEKCJA 1** | ………… | **Temat lekcji:** 1. Lekcja organizacyjna.  |
|  | **UNIT 1 – Electricity** |
| **LEKCJE 2–3** | str. 4–5 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z elektrycznością: *electrons, charge, currents, AC, DC, voltage, Ohm’s Law, resistance, volts, amperes, ohms, watts, circuits*
* rzeczowniki: *foundation, study, electrical system, section, particle, property, knowledge, semester*
* czasowniki: *provide, divide, cover, introduce, prepare, gain*
* przymiotniki: *advanced, alternating, direct*
* zwroty, np. *Let’s review … one more time. What’s … ? No, wait, it’s … .*
* poprawianie się, np. *No, sorry … . Hang on, that’s not right. Oh, wait … .*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Introduction to Electricity* (opis kursu: Wstęp do elektryczności) – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów; wybieranie w podanych zdaniach poprawnego wyrazu (jednego z dwóch); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między wykładowczynią a studentem dot. powtórzenia wiadomości o prądzie elektrycznym – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku z elektrycznością
* odpowiedzi na pytania: czym jest elektryczność oraz jakie są jej zastosowania
* (w parach) dialog sterowany nt. prądu elektrycznego (odgrywanie ról wykładowczyni i studenta, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których wykładowca pyta studenta o rodzaje prądu, mówi o popełnionym przez niego błędzie i wyjaśnia, na czym on polega (ćw. 8)

**Pisanie:** * zadanie dla studenta(*the student’s assignment*), w którym ma opisać dwa rodzaje prądu elektrycznego i podać przykłady (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.4, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 1 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Introduction to Electricity* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What is an electric current? –* ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – zadanie (*the assignment*) nt. prądu elektrycznego. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 2 – Basic Physics** |
| **LEKCJE 4–5** | str. 6–7 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z fizyką: *motion, Newton’s Laws, matter, energy, classical mechanics, speed of light, gravity, quantum mechanics, relativistic mechanics, quantum field theory*
* rzeczowniki: *branch, motion, basic principle, concept, division, structure, topic, property, scale, particle, chapter*
* czasowniki: *address, understand, cover*
* przymiotniki: *physical, limited, subatomic, microscopic*
* zwroty, np. *Do you want to review … ? No, you’re thinking of … . Is it … ?*
* poprawianie błędu, np. *Not exactly. I think you’ll find that … . I think you’re mistaken. I don’t think that’s right.*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Basic Physics* (fragment z podręcznika nt. różnych gałęzi fizyki) *–* odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/wyrażeń; zastępowanie wyróżnionych fragmentów zdań wyrażeniami o podobnym znaczeniu (uzupełnianie brakujących liter); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między dwojgiem studentów dot. powtórzenia wiadomości nt. mechaniki – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie:** * opisywanie ilustracji i czynności przedstawionych na ilustracjach + określanie ich związku z fizyką
* odpowiedzi na pytania: jakie pojęcia badają fizycy oraz w jaki sposób fizyka wiąże się z codziennym życiem
* (w parach) dialog sterowany nt. mechaniki (odgrywanie ról dwojga studentów, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których studenci rozmawiają o zbliżającym się terminie testu z fizyki, o różnych gałęziach mechaniki i popełnionym przez jednego z nich błędzie (ćw. 8)

**Pisanie:** * odpowiedź na pytanie w teście (*the* *quiz*) dot. gałęzi mechaniki, zawierająca definicje każdej z nich (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.4, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 2 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Basic Physics* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What’s classical mechanics?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – odpowiedź na pytanie w teście (*the quiz*) dot. gałęzi mechaniki. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 3 – Accounting** |
| **LEKCJE 6–7** | str. 8–9 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z bilansem w układzie: *systems, open systems, closed systems, universal accounting equation, extensive quantities, final, initial, input, generation, consumption, output, intensive quantity*
* rzeczowniki: *factory production, quarter, analysis, downturn, equation, assembly line, calculation, productivity, consumption, generation, assessment, temperature adjustment*
* czasowniki: *decrease, conclude, determine, deal with, measure, account for, subtract, affect, shatter*
* zwroty, np. *May I ask you a few questions about … ? And so …, right? So I need to … .*
* potwierdzanie informacji, np. *Is it true … ? That’s right, isn’t it? Is that correct? That’s right/correct.*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Problem at the factory* (e-mail z radą, jak zwiększyć produkcję w fabryce) – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/wyrażeń; uzupełnianie luk w zdaniach podanymi wyrazami/wyrażeniami; odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między menedżerem i inżynierem mechanikiem dot. materiałów, których zbyt niska temperatura ma wpływ na zwiększenie zużycia i zmniejszenie produkcji – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku z bilansem w układzie
* odpowiedzi na pytania: co to jest układ oraz jaka jest różnica między parametrem intensywnym i parametrem ekstensywnym
* (w parach) dialog sterowany nt. materiałów, których zbyt niska temperatura ma wpływ na zwiększenie zużycia i zmniejszenie produkcji (odgrywanie ról menedżera i inżyniera mechanika, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których menedżer rozmawia z inżynierem o problemie w fabryce, o zaleceniach i krokach, które zostaną podjęte w celu rozwiązania problemu (ćw. 8)

**Pisanie:** * e-mail (*the email*) zawierający opis wprowadzonych zmian oraz ich skutków (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.5, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6**  | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 3 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Problem at the factory* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What can I help you with?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – e-mail (*the email*) z opisem wprowadzonych zmian i ich skutków. |
| **LEKCJA 8** | ………… | **Temat lekcji:** 1. Powtórka materiału. / Test. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 4 – Rate Processes** |
| **LEKCJE 9–10** | str. 10–11 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z przebiegiem zmian w układzie w funkcji czasu: *rates, driving force, inlet, flow rate, diameter, pressure, outlet, viscosity, flux*
* rzeczowniki: *treatment, source, holding tank, screen filter, factor, substance, functionality*
* czasowniki: *pump, function, influence, determine, assess*
* przymiotniki: *backed up, overall*
* zwroty, np. *How’s the new … ? We have a few problems. It’s not … enough.*
* opisywanie stopnia (czegoś), np. *very/extremely/incredibly + przymiotnik, too + przymiotnik, not + przymiotnik + enough*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Rate Processes* (fragment z podręcznika dot. układu wykorzystującego procesy przepływowe) *–* odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/wyrażeń; wybieranie w podanych zdaniach poprawnego wyrazu/wyrażenia (jednego z dwóch); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między dwojgiem inżynierów dot. problemu z utrzymaniem prawidłowego natężenia przepływu – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku z procesami przepływowymi
* odpowiedzi na pytania: jakie czynniki należy wziąć pod uwagę, zajmując się procesami przepływowymi, oraz kiedy inżynierowie mają do czynienia z takimi procesami
* (w parach) dialog sterowany nt. problemu z utrzymaniem prawidłowego natężenia przepływu (odgrywanie ról dwojga inżynierów, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których inżynierowie rozmawiają o projekcie nowego układu, o związanym z tym projektem problemie oraz o możliwych jego przyczynach (ćw. 8)

**Pisanie:** * notatki inżyniera (*the engineer’s notes*) zawierające opis problemów, prawdopodobne ich wyjaśnienie i możliwe rozwiązania (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.3, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6**  | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 4 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Rate Processes* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *Do you have any idea why that’s happening?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – notatki inżyniera (*the engineer’s notes*). |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 5 – Statistics** |
| **LEKCJE 11–12** | str. 12–13 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane ze statystyką: *outcomes, sample, population, median, range, probability, event, sample space, independent, mutually exclusive, intersections, unions, statistics*
* rzeczowniki: *experiment, engine model, data, frequency, failure, component, prototype*
* czasowniki: *compile, represent, identify, determine, take into account, affect, reveal, eliminate*
* przymiotniki: *successful, random*
* zwroty, np. *Can you help me with … ? Let’s start by … . I don’t have experience … .*
* opisywanie braku doświadczenia, np. *I’ve never done this before. I don’t have any experience of … . I’m not sure how to do this.*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Statistics* (wiadomość z prośbą o określoną analizę statystyczną) *–* odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów; dobieranie podanych wyrazów/wyrażeń do luk w parach zdań (2 opcje); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między asystentem i panią inżynier dot. przygotowania raportu statystycznego – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku ze statystyką
* odpowiedzi na pytania: jakiego rodzaju informacji dostarcza statystyka oraz dlaczego naukowcy korzystają ze statystyki
* (w parach) dialog sterowany nt. przygotowania raportu statystycznego (odgrywanie ról asystenta i pani inżynier, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których asystent rozmawia z inżynierem o analizie statystycznej oraz o tym, co już potrafi wykonać, a w czym potrzebuje pomocy (ćw. 8)

**Pisanie:** * wiadomość (*the note*) zawierająca informacje o tym, co piszący potrafi wykonać, a w czym potrzebna mu jest pomoc (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.4, 4b.5, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 5 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Statistics* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *Can you help me with this statistical report?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – wiadomość (*the note*). |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 6 – Problem Solving** |
| **LEKCJE 13–14** | str. 14–15 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z rozwiązywaniem problemów: *approach, iterative, iterations, procedure, problem identification, analysis, brainstorm, solutions, redefine, attack, synthesis*
* rzeczowniki: *skill, method, goal, option, cycle, solution, advantage*
* czasowniki: *design, solve*
* przymiotniki: *essential, successful, preferred, well-defined, satisfactory, concise, effective*
* zwroty, np. *How’s your … coming along? I’m having problem with … . I could use some help with … .*
* wyrażanie prośby o pomoc, np. *Can you help me? I need some help with … .*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Problem Solving* (instrukcja dla pracownika opisująca sposób rozwiązywania problemów) – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/ wyrażeń; zastępowanie wyróżnionych fragmentów zdań wyrazami o podobnym znaczeniu (uzupełnianie brakujących liter); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między dwojgiem inżynierów dot. problemu z prototypem silnika – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji i czynności przedstawionych na ilustracjach + określanie ich związku z rozwiązywaniem problemów
* odpowiedzi na pytania: w jaki sposób ludzie podchodzą do rozwiązywania problemów oraz dlaczego umiejętność rozwiązywania problemów jest ważna w przypadku inżynierów
* (w parach) dialog sterowany nt. problemu z prototypem silnika (odgrywanie ról dwojga inżynierów, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których inżynierowie rozmawiają o projekcie, nad którym jeden z nich pracuje, o problemie, który wymaga rozwiązania i kolejnych krokach, jakie trzeba podjąć, aby go rozwiązać (ćw. 8)

**Pisanie:** * karta rozwiązywania problemów (*the problem solving worksheet*)zawierający diagnozę problemu i kroki, jakie będą podjęte w celu jego rozwiązania (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.2, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.3, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6**  | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 6 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Problem Solving* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What have you done about that?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – karta rozwiązywania problemów (*the problem solving worksheet*). |
| **LEKCJA 15** | ………… | **Temat lekcji:** 1. Powtórka materiału. / Test. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 7 – Design Method** |
| **LEKCJE 16–17** | str. 16–17 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z metodą projektowania: *identify, criteria, constraints, preliminary designs, sketches, narrow down, feasibility study, assemble, detailed designs, construct, models, verify, revise*
* rzeczowniki: *product development, design process, review, possibility, option, solution, functionality, cost*
* czasowniki: *consider, generate, conduct, evaluate, select*
* przymiotniki: *aware, functional*
* zwroty, np. *How’s the … coming along? When will you start working on … ? We’ll have … by then.*
* pytanie o postępy, np. *How are you getting on with the … ? How’s it going?*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Design Method* (e-mail nakreślający etapy projektowania) – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/wyrażeń; uzupełnianie luk w zdaniach podanymi wyrazami/ wyrażeniami; odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między właścicielem firmy i panią inżynier dot. postępów prac nad nowym modelem – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji i czynności przedstawionej na ilustracji + określanie ich związku z projektowaniem
* odpowiedzi na pytania: jaki jest cel procesu projektowania oraz co projektują inżynierowie mechanicy
* (w parach) dialog sterowany nt. postępów prac nad nowym modelem (odgrywanie ról właściciela firmy i pani inżynier, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których właściciel firmy pyta inżyniera o postępy prac nad projektem, o ukończone etapy oraz o to, co jest jeszcze do zrobienia (ćw. 8)

**Pisanie:** * wiadomość (*the note*) zawierająca informacje nt. zakończonych etapów projektowania, prac w toku, etapów do wykonania oraz terminu zakończenia prac (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.5, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 7 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Design Method* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *How is your design coming along?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – wiadomość (*the note*) nt. etapów projektowania. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 8 – Patents** |
| **LEKCJE 18–19** | str. 18–19 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z patentami: *intellectual property, improvement, monopoly, technology, patent duration, utility patent, design patent, ornamental, specifications, drawings, claims, witnessed, milestones*
* rzeczowniki: *attorney, invention, period, product, process, logo, feature, proof, documentation, requirement*
* czasowniki: *protect, invent, file, steal, require*
* przymiotniki: *existing, particular, applicable*
* zwroty, np. *I think you should … . Your … is worth protecting. But it’s not … .*
* rekomendowanie, polecanie, np. *If I were you, I would … . I recommend that you … .*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Patent Attorneys* (strona internetowa z odpowiedziami na często zadawane pytania dot. patentów) – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/wyrażeń; dobieranie podanych wyrazów/wyrażeń do luk w parach zdań (2 opcje); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między panią inżynier i rzecznikiem patentowym dot. uzyskania patentu na projektowany produkt – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji i czynności przedstawionych na ilustracjach + określanie ich związku z patentami
* odpowiedzi na pytania: jaki jest cel patentów oraz jakie informacje są potrzebne do złożenia wniosku patentowego
* (w parach) dialog sterowany nt. uzyskania patentu na projektowany produkt (odgrywanie ról pani inżynier i rzecznika patentowego, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których inżynier rozmawia z rzecznikiem patentowym o swoim wynalazku, o złożeniu wniosku o patent i o sugestiach rzecznika (ćw. 8)

**Pisanie:** * e-mail (*the email*) zawierający informacje wymagane do wniosku o patent (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.2, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.5, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6**  | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 8 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Patent Attorneys* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *Did you file for a patent yet?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – e-mail (*email*). |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 9 – The Scientific Method** |
| **LEKCJE 20–21** | str. 20–21 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z metodą naukową: *problem, observations, testable hypothesis, experiment, control group, independent variable, experimental group, evaluated, results, conclusion, scientific method*
* rzeczowniki: *cooler, efficiency, goal, function, instance, implication, example*
* czasowniki: *address, affect, base, develop, predict, increase, test, manipulate, support*
* przymiotniki: *long-time, excellent*
* zwroty, np. *Our hypothesis is … . How did you test … ? I expect … .*
* mówienie o oczekiwaniach, np. *How do you think it will … ? What do you expect to happen? We expect to see … . It was not what we expected. The results should tell us … .*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *How Coolant Hose Size Affects Cooler Efficiency* (opis przykładu metody naukowej) *–* odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/wyrażeń; wybieranie w podanych zdaniach poprawnego wyrazu/wyrażenia (jednego z dwóch); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między dwojgiem inżynierów mechaników dot. eksperymentu, w którym testowano wydajność chłodnicy – zadanie typu P/F; odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * (w grupach) burza mózgów nt. słownictwa związanego z metodą naukową (2 min.)

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji i czynności przedstawionych na ilustracjach + określanie ich związku z metodą naukową
* odpowiedzi na pytania: jakie są etapy metody naukowej oraz jaki jest cel hipotezy
* (w parach) dialog sterowany nt. eksperymentu, w którym testowano wydajność chłodnicy (odgrywanie ról dwojga inżynierów mechaników, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których dwoje inżynierów rozmawia o eksperymencie przeprowadzonym przez jednego z nich, o postawionej hipotezie i o oczekiwanych wynikach (ćw. 8)

**Pisanie:** * raport dot. przeprowadzonego eksperymentu (*the experiment report*) z opisem wszystkich jego etapów (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.2, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.3, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6**  | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 9 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *How Coolant Hose Size Affects Cooler Efficiency* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What did you discover?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – raport dot. przeprowadzonego eksperymentu (*the experiment report*). |
| **LEKCJA 22** | ………… | **Temat lekcji:** 1. Powtórka materiału. / Test. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 10 – Materials** |
| **LEKCJE 23–24** | str. 22–23 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z materiałami: *lumber, concrete, rebar, steel, glass*
* słownictwo związane z materiałoznawstwem: *alloys, metals, polymers, plastics, ceramics*
* rzeczowniki: *application, building material, selection, beam, window pane, source*
* czasowniki: *reinforce, manufacture, focus*
* przymiotniki: *finest, recycled, industrial*
* zwroty, np. *I’m starting on … . I’ll need … . What else … ?*
* przedstawianie potrzeb, np. *What do you need? I think we need … .*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Henderson’s Industrial Supply* (strona internetowa firmy z informacją o operowanych materiałach) – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); dobieranie definicji do podanych wyrazów/ wyrażeń; wybieranie zdań, w których podkreślone wyrazy użyte są poprawnie (jedna z dwóch opcji); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między właścicielką firmy i inżynierem mechanikiem dot. zamówienia materiałów budowlanych do realizacji nowego projektu – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku z materiałami budowlanymi
* odpowiedzi na pytania: jakie są popularne rodzaje materiałów budowlanych oraz jaki jest pożytek ze stali jako materiału konstrukcyjnego
* (w parach) dialog sterowany nt. zamówienia materiałów budowlanych do realizacji nowego projektu (odgrywanie ról właścicielki firmy i inżyniera mechanika, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których właściciel firmy rozmawia z inżynierem o zamówieniu na dostawę, o potrzebnych materiałach oraz do czego będą one wykorzystane (ćw. 8)

**Pisanie:** * zamówienie (*the order request*) materiałów potrzebnych do realizacji nowego projektu (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.5, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 10 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Henderson’s Industrial Supply* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *Will you need any rebar?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – zamówienie (*the order request*) materiałów. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 11 – Properties of Materials** |
| **LEKCJE 25–26** | str. 24–25 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z właściwościami materiałów: *hardness, malleable, ductile, tensile, brittle, yield strength, proportional limit, elastic limit, synthetic, natural, luster, insulator, conductor*
* rzeczowniki: *generator casing, suggestion, factor, manufacturing process, stress, heat, factor, appearance, concern, electrical system*
* czasowniki: *form, interfere*
* przymiotniki: *appropriate, precise*
* zwroty, np. *You need something …, right? What do you … ? After all, … is a measure of … .*
* wyrażanie prośby o wyjaśnienie, np. *What do you mean? Can you explain? Do you mean … ?*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Properties of Materials* (email z prośbą o radę dot. wyboru odpowiednich materiałów do projektu) *–* odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); uzupełnianie luk w zdaniach podanymi wyrazami/wyrażeniami; zastępowanie wyróżnionych fragmentów zdań wyrazami/ wyrażeniami o podobnym znaczeniu (uzupełnianie brakujących liter); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między dwojgiem inżynierów mechaników dot. wyboru odpowiedniego materiału do realizacji projektu – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * (w grupach) burza mózgów nt. słownictwa związanego z właściwościami materiałów (2 min.)

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku z właściwościami materiałów
* odpowiedzi na pytania: jakie są sposoby klasyfikowania materiałów oraz czym się różni materiał plastyczny/ciągliwy od materiału kruchego
* (w parach) dialog sterowany nt. wyboru odpowiedniego materiału do realizacji projektu (odgrywanie ról dwojga inżynierów, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których inżynierowie rozmawiają o projekcie, nad którym jeden z nich pracuje, o wymaganych właściwościach materiału oraz o materiale, który jeden z nich poleca (ćw. 8)

**Pisanie:** * e-mail (*the email*) zawierający informacje o wymaganych, niechcianych i niemających znaczenia właściwościach materiału oraz polecanym materiale (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.6, 3b.1, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.3, 4b.5, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 11 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Properties of Materials* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *So do you have any ideas?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – e-mail (*the email*) nt. właściwości materiałów. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 12 – Force** |
| **LEKCJE 27–28** | str. 26–27 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z siłą: *vector, magnitude, cumulative, resultant, moment, equilibrium, particles, rigid bodies, free-body diagram, coordinate system*
* rzeczowniki: *direction, ability, calculation, fixed point, dimension, convention*
* czasowniki: *calculate, spin, rotate, examine, provide, ensure*
* przymiotniki: *additional, physical, particular*
* zwroty, np. *The … seems unclear. I don’t understand. You have to look at … .*
* wyrażanie zmieszania, zakłopotania, np. *I don’t follow. … is unclear to me. Sorry, I’m confused.*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Force* (rozdział z podręcznika nt. siły) – zadanie typu P/F; wybieranie zdań, w których podkreślone wyrazy użyte są poprawnie (jedna z dwóch opcji); dobieranie podanych wyrazów/wyrażeń do luk w parach zdań (2 opcje); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między wykładowczynią i studentem dot. powtórzenia do egzaminu wiadomości nt. siły – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * (w grupach) burza mózgów nt. słownictwa związanego z siłą w budowie maszyn (2 min.)

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku z siłą
* odpowiedzi na pytania: jakich pomiarów dokonuje się do obliczenia sił działających na obiekt oraz jaka jest różnica między cząstką materialną a ciałem sztywnym
* (w parach) dialog sterowany nt. siły (odgrywanie ról wykładowczyni i studenta, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których wykładowca rozmawia ze studentem o pojęciu, którego ten nie rozumie, o definicji tego pojęcia oraz o tym, jak wykonać określone obliczenia (ćw. 8)

**Pisanie:** * karta pracy (*the worksheet*) z definicjami podanych pojęć (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.2, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.4, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 12 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Force* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *Can we go over a few things?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – karta pracy (*the worksheet*) nt. siły. |
| **LEKCJA 29** | ………… | **Temat lekcji:** 1. Powtórka materiału. / Test. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 13 – Fluid Motion** |
| **LEKCJE 30–31** | str. 28–29 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z ruchem płynu (przepływami): *fluids, liquids, gases, buoyancy, drag, lift, thrust, laminar flow, turbulent flow, aerodynamics, wind tunnel*
* rzeczowniki: *motion, interaction, solid, movement, concept, discussion, application, principle, real-world situation, aircraft, spacecraft, portion, computer model, access*
* czasowniki: *address, cover, relate, explore, conclude, interact*
* przymiotnik: *stationary*
* zwroty, np. *Can we go over … ? I’m confused about … . Let me check … .*
* wyjaśnianie różnic, np. *The difference(s) is/are … . They are different in that … . The main differences are … .*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Fluid Motion* (opis kursu z zakresu ruchu płynu) *–* zadanie typu P/F; dobieranie definicji do podanych wyrazów/wyrażeń; wybieranie w podanych zdaniach poprawnego wyrazu/ wyrażenia (jednego z dwóch); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między dwojgiem studentów dot. porównania przepływu laminarnego z przepływem turbulentnym – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * (w grupach) burza mózgów nt. słownictwa związanego z ruchem płynu (2 min.)

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji + określanie ich związku z ruchem płynu (przepływami)
* odpowiedzi na pytania: jaka jest różnica między gazem a cieczą oraz jakie są zastosowania badania ruchu płynu
* (w parach) dialog sterowany nt. porównania przepływu laminarnego z przepływem turbulentnym (odgrywanie ról dwojga studentów, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których studenci rozmawiają o ostatnim wykładzie nt. ruchu płynu, o pojęciach, które są dla nich niejasne, oraz o różnicach między tymi pojęciami (ćw. 8)

**Pisanie:** * zadanie (*the assignment*) zawierające opis różnic między przepływem laminarnym a przepływem turbulentnym (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.6, 4b.2, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 13 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Fluid Motion* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What do your notes say?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – zadanie (*the assignment*): opis różnic między przepływem laminarnym  i turbulentnym. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 14 – Tension and Compression** |
| **LEKCJE 32–33** | str. 30–31 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z rozciąganiem i ściskaniem: *stress, internal forces, tension, compression, shear, strain, elastic behaviour, stretch, elongation, failed, plastic behaviour*
* rzeczowniki: *lab, assembly line, component, temperature, amount, stress, application, manufacturing process*
* czasowniki: *test, apply, observe, behave, generate, expect, recommend, support*
* przymiotniki: *several, substantial, varying, appropriate, opposite, significant, moderate, malleable*
* zwroty, np. *What material … ? It’s … and … . What else … ?*
* pytanie o inne opcje, możliwości, np. *What else is there? What are the other options? What are the other choices?*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Tension and Compression* (raport z uzasadnieniem wykorzystania w projekcie konkretnego materiału) *–* odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); uzupełnianie luk w zdaniach podanymi wyrazami/wyrażeniami; dobieranie podanych wyrazów do luk w parach zdań (2 opcje); odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między inżynierem mechanikiem a właścicielem firmy dot. wyników badania materiałów – zadanie typu P/F; uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie:** * opisywanie ilustracji i czynności przedstawionych na ilustracjach + określanie ich związku z rozciąganiem i ściskaniem
* odpowiedzi na pytania: jaki jest związek między naprężeniem i odkształceniem oraz dlaczego naprężenie jest ważnym pojęciem w inżynierii
* (w parach) dialog sterowany nt. wyników badania materiałów (odgrywanie ról właściciela firmy i inżyniera, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których inżynier rozmawia z właścicielem firmy o materiałach do realizacji projektu, o materiałach polecanych i o innych opcjach (ćw. 8)

**Pisanie:** * e-mail (*the e-mail*) zawierający informacje: materiał polecany, jego plusy i minusy, inne możliwości (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.4, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.3, 4b.5, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6** | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 14 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Tension and Compression* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What material do you recommend?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – e-mail (*the email*) dot. wyników badań materiałów. |

| **STRONA** | **ZNAJOMOŚĆ ŚRODKÓW JĘZYKOWYCH** | **ROZUMIENIE WYPOWIEDZI****& PRZETWARZANIE WYPOWIEDZI** | **TWORZENIE WYPOWIEDZI****& REAGOWANIE NA WYPOWIEDZI** | **MATERIAŁ DODATKO-WY\*\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATA\*** |
|  | **UNIT 15 – Career Options** |
| **LEKCJE 34–35** | str. 32–33 | **Leksyka i tematyka:** * słownictwo związane z karierą w zawodzie inżyniera mechanika: *technical, design engineers, engines, generators, R&D, tools, researchers, management, manufacturing, public safety, inspect, consultants, professor*
* rzeczowniki: *mechanical engineering degree, opportunity, industry, position, special department, creative freedom, option, operation, factory system, field, government agency, education*
* czasowniki: *hire, design, meet demand, supervise, improve*
* przymiotniki: *useful, household, industrial, rewarding, responsible, available, interested*
* zwroty, np. *I’m not sure … . I started my career in … . I want to … .*
* określanie celu, np. *My goal is … . I want to … . I have decided to … .*

**1.1, 6a.1, 6a.4, 6a.5** | **Czytanie, słuchanie i mówienie:** * *Newport College Degree Programs: Mechanical Engineering* (strona internetowa z listą zawodów, które może wykonywać inżynier mechanik) – wypełnianie tabeli informacjami z tekstu; dobieranie definicji do podanych wyrazów; uzupełnianie luk w zdaniach podanymi wyrazami/wyrażeniami; odpowiedź na pytanie otwarte

**Słuchanie, czytanie i pisanie:*** rozmowa między wykładowczynią i studentem dot. określenia dziedziny inżynierii, która jest dla niego najbardziej odpowiednia – odpowiedzi na pytania (wybór wielokrotny); uzupełnianie luk w dialogu

**2a.1, 2a.2, 2b.1, 2b.2, 5.3, 6c.3, 6d.5, 6d.6** | **Mówienie i pisanie:** * burza mózgów nt. słownictwa związanego z tematyką rozdziału

**Mówienie:** * opisywanie ilustracji i czynności przedstawionych na ilustracjach + określanie ich związku z karierą w zawodzie inżyniera mechanika
* odpowiedzi na pytania: jakie są możliwości kariery zawodowej dla inżyniera mechanika oraz jakie są cechy dobrego inżyniera mechanika
* (w parach) dialog sterowany nt. wyboru najodpowiedniejszej dziedziny inżynierii dla inżyniera mechanika (odgrywanie ról studenta i wykładowczyni, na podstawie dialogu w ćw. 7)
* (w parach) odgrywanie własnych dialogów, w których student rozmawia z wykładowcą o możliwościach kariery zawodowej w dziedzinie budowy maszyn, o jego doświadczeniu i o swoich celach zawodowych (ćw. 8)

**Pisanie:** * formularz rekomendacji (*the recommendation form*) doradcy zawodowego zawierający zainteresowania i cele zawodowe studenta oraz możliwe ścieżki kariery zawodowej (na podstawie tekstu i ćw. 8)

**3a.1, 3a.3, 3a.4, 3a.5, 3b.1, 3b.3, 3b.4, 3b.5, 4a.1, 4a.2, 4a.3, 4a.5, 4a.6, 4b.2, 4b.3, 4b.6, 5.1, 6b.2, 6d.5, 6d.6**  | **SB Book 2, Glossary** – str. 34–39**DigiBook** – Unit 15 |
|  |
| …………………… |
| **Tematy lekcji:** 1. *Newport College Degree Programs: Mechanical Engineering* – słownictwo, praca z tekstem. 2. *What can you tell me about your experience?* – ćwiczenia w słuchaniu i mówieniu. Pisanie – formularz rekomendacji (*the recommendation form*)  doradcy zawodowego. |
| **LEKCJA 36** | ………… | **Temat lekcji:** 1. Powtórka materiału. / Test. |

1. Załączniki (32 branże) do rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000991> [↑](#footnote-ref-1)