



**ECDL**  
European Computer  
Driving Licence



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE

# Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych

## ECDL – European Computer Driving Licence

---

**Syllabus wersja 5.0**

---

**Polskie Towarzystwo Informatyczne  
2007**

Copyright wersji angielskiej:  
Copyright wersji polskiej:

© The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.  
© Polskie Towarzystwo Informatyczne

---

The European Computer Driving Licence Foundation Ltd  
Third Floor Portview House  
Thorncastle Street  
Dublin 4  
Ireland  
www: <http://www.ecdl.pl>

Polskie Towarzystwo Informatyczne  
Al. Solidarności 82A/5  
01-003 Warszawa  
Polska  
www: <http://www.pti.org.pl>

**Polskie Biuro EC DL**  
ul. Puławska 39/4 02-508 Warszawa, Polska  
Tel.: (22) 636 18 47, (22) 887 31 46  
Tel./Fax: (22) 636 89 87  
e-mail: [biuro@ecdl.pl](mailto:biuro@ecdl.pl)  
www: <http://www.ecdl.pl>

## Zawartość

---

Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych .....	3
Cele ECDL .....	3
Jakie są korzyści z ECDL? .....	3
Adresaci ECDL.....	4
Zasady uzyskania certyfikatu ECDL .....	4
Moduł 1 – Podstawy technik informatycznych i komunikacyjnych.....	5
Moduł 2 – Użytkowanie komputera i zarządzanie plikami .....	12
Moduł 3 – Przetwarzanie tekstów .....	17
Moduł 4 – Arkusze kalkulacyjne .....	23
Moduł 5 – Użytkowanie baz danych .....	30
Moduł 6 – Grafika menedżerska i prezentacyjna.....	36
Moduł 7 – Przeglądanie stron internetowych i komunikacja .....	43

## **Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych** ***ECDL – European Computer Driving Licence***

Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych jest certyfikatem, który poświadczają, że jego posiadacz zdał pomyślnie jeden teoretyczny egzamin sprawdzający wiedzę w zakresie podstawowych pojęć technologii informatycznej i sześć egzaminów praktycznych sprawdzających umiejętność wykorzystania komputera. Jest obiektywnym miernikiem umiejętności osób poddających się egzaminom, niezależnie od miejsca zdobycia umiejętności, ukończonych kursów czy też wykształcenia.

Wdrożeniem ECDL na terenie Polski zajmuje się Polskie Towarzystwo Informatyczne przy pomocy powołanego Polskiego Biura ECDL. Zadania Biura to koordynacja prac, obsługa informacyjna oraz nadzór nad rzetelnością przeprowadzania egzaminów. Egzaminy przeprowadzają odpowiednio przeszkoleni i upoważnieni egzaminatorzy ECDL.

Nadzór nad wprowadzaniem idei ECDL w Europie sprawuje Fundacja ECDL (European Computer Driving Licence Foundation Ltd.). Jest ona gwarantem jednolitego i wysokiego poziomu wymagań stawianych przed kandydatami ubiegającymi się o ECDL. Poza Europą ECDL jest znany jako Międzynarodowy Certyfikat Umiejętności Komputerowych (ICDL – International Computer Driving Licence). Fundacja ECDL jest organizacją non-profit i wspiera działania lokalnych organizacji w propagowaniu i wprowadzaniu idei ECDL w poszczególnych krajach Europy i świata.

### ***Cele ECDL***

1. Podwyższenie poziomu umiejętności użytkownika komputera u wszystkich zatrudnionych i poszukujących pracy.
2. Wzrost wydajności wszystkich pracowników, którzy w swojej pracy korzystają z technologii informatycznych.
3. Umożliwienie lepszego wykorzystania nakładów na technologię informatyczną.
4. Zapewnienie posiadania dobrych nawyków w pracy z komputerem w celu zapewnienia wysokiej jakości jej wyników.

### ***Jakie są korzyści z ECDL?***

Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych jest jednolitym, uznawanym w całej Europie certyfikatem i jest popierany przez Radę Europy, rządy wielu państw i duże korporacje oraz firmy. Powstał z myślą o tych, którzy muszą lub chcą wiedzieć, jak korzystać z komputera. Jest odpowiedni dla ludzi dowolnych zawodów i dla poszukujących pracy, w każdym wieku – od 8 do 80 lat.

Umiejętności komputerowe mają coraz większe znaczenie we wszystkich dziedzinach życia ECDL jest rzetelnym świadectwem tych umiejętności.

## Adresaci ECDL

1. Uczniowie i studenci
2. Poszukujący po raz pierwszy pracy, a więc wkraczający na rynek pracy
3. Powracający do pracy po dłuższej przerwie (np. kobiety po urlopie macierzyńskim)
4. Poszukujący pracy, którzy szybciej ją znajdą posiadając odpowiednie umiejętności wykorzystania komputerów
5. Poszukujący (lub podejmujący) pracy w innych krajach europejskich
6. Pracodawcy, poszukujący pracowników o określonych umiejętnościach
7. Pracodawcy, którzy chcą podnieść wydajność i efektywność pracy swoich pracowników

## Zasady uzyskania certyfikatu ECDL

Aby uzyskać Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych, niezależnie od sposobu zdobycia umiejętności przez kandydata, należy zdać 7 egzaminów-testów:

### *Egzamin teoretyczny:*

Moduł 1. **Podstawy technik informatycznych i komunikacyjnych** – dotyczy podstaw użytkowania i zastosowań komputerów.

### *Egzaminy praktyczne:*

Moduł 2. **Użytkowanie komputerów i zarządzanie plikami** – znajomość podstawowych funkcji porządkujących środowisko pracy każdego użytkownika komputera w celu zwiększenia efektywności jego wykorzystania.

Moduł 3. **Przetwarzanie tekstów** – poprawne użycie komputera do tworzenia, edycji, formatowania, przechowywania i drukowania dokumentów.

Moduł 4. **Arkusze kalkulacyjne** – wykorzystanie oprogramowania do przeprowadzania powtarzalnych obliczeń: przygotowywania budżetów, opracowywania prognoz, sporządzania wykresów i raportów finansowych.

Moduł 5. **Użytkowanie baz danych** – tworzenie i wykorzystanie baz danych do organizowania dużych zasobów danych, umożliwiając szybki i łatwy dostęp do nich.

Moduł 6. **Grafika menedżerska i prezentacyjna** – użycie technik graficznych, oferowanych przez komputery, jako efektywnego środka komunikacji, szeroko wykorzystywanego w biznesie i nauczaniu.

Moduł 7. **Przeglądanie stron internetowych i komunikacja** – użycie ogólnosięciowej sieci komputerowej do pozyskiwania informacji i szybkiego komunikowania się z innymi użytkownikami komputerów.

Wszystkie egzaminy powinny być przeprowadzone przez upoważnionych egzaminatorów ECDL. Egzaminy nie muszą być zdawane w tym samym miejscu, a nawet w tym samym kraju. Rezultaty egzaminów odnotowywane są w Europejskiej Karcie Umiejętności Komputerowych (EKUK) kandydata.

Po zdaniu wszystkich egzaminów w okresie nie dłuższym niż 3 lata kandydat uzyskuje bezterminowo ważny Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych.

## Moduł 1 – Podstawy technik informatycznych i komunikacyjnych

- od kandydata wymagana jest wiedza na temat głównych założeń technologii informacyjnej i komunikacyjnej (ICT) na poziomie podstawowym oraz znajomość poszczególnych części wchodzących w skład komputera.

Kandydat winien posiadać wiedzę w zakresie:

- pojęcia hardware, czynników, które mogą wpłynąć na wydajność komputera oraz pojęcia urządzeń peryferyjnych,
- pojęcia software, w tym również dotyczącą powszechnych aplikacji oraz oprogramowania systemów operacyjnych,
- sieci komputerowych oraz różnych sposobów łączenia się z Internetem.
- pojęcia Technik Informatycznych i Komunikacyjnych (ICT), łącznie z przykładami i ich praktycznym zastosowaniem w codziennym życiu,
- zagadnień związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy przy użyciu komputerów,
- zagadnień związanych z ochroną bezpieczeństwa użytkownika komputera,
- zagadnień prawnych związanych z użytkowaniem komputera.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
1.1. Sprzęt	1.1.1 Pojęcia	1.1.1.1	Rozumienie pojęcia: sprzęt (hardware)
		1.1.1.2	Rozumienie pojęcia: komputer osobisty. Rozróżnianie komputera typu: desktop, laptop (notebook), przenośny komputer osobisty - tablet PC – z punktu widzenia typowego użytkownika.
		1.1.1.3	Identyfikacja powszechnie występujących przenośnych urządzeń cyfrowych: osobistego asystenta cyfrowego(PDA), telefonu komórkowego, przenośnego urządzenia telefonicznego, łączącego w sobie kilka funkcji - smartphone'u, odtwarzacza multimedialnego oraz znajomość ich podstawowych cech.
		1.1.1.4	Znajomość głównych części komputera: procesora (CPU), typów pamięci, twardego dysku, powszechnie używanych urządzeń wejścia i wyjścia

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		1.1.1.5	Identyfikacja powszechnie stosowanych portów wejścia/wyjścia: USB, seryjnych, równoległych, portu sieciowego, FireWire
	<i>1.1.2. Wydajność komputera</i>	1.1.2.1	Znajomość niektórych czynników, które wpływają na wydajność komputera: szybkość pracy procesora, wielkość pamięci operacyjnej, karta graficzna (procesor i pamięć), ilość pracujących jednocześnie programów.
		1.1.2.2	Posiadanie wiedzy, iż szybkość (częstotliwość operacyjna) procesora mierzona jest w megahertzach (MHz) lub gigahertzach (GHz)
	<i>1.1.3. Pamięć i jej wielkość</i>	1.1.3.1	Znajomość pojęcia: pamięć komputera – RAM (random – access memory), ROM (read – only memory) oraz możliwość rozróżniania tych pojęć.
		1.1.3..	Jednostki stosowane do określenia wielkości pamięci komputera: bit, byte, KB, MB, GB, TB.
		1.1.3.3	Urządzenia służące do przechowywania danych: wewnętrzny twardy dysk, zewnętrzny twardy dysk, napęd sieciowy, CD, DVD, pamięć typu flash (pendrive), karta pamięci, przechowywanie plików online.
	<i>1.1.4. Urządzenia wejścia/wyjścia</i>	1.1.4.1	Identyfikacja niektórych urządzeń wejścia: mysz, klawiatura, trackball (manipulator kulkowy), skaner, panel dotykowy, stylus (rysik), joystick, kamera internetowa, kamera cyfrowa, mikrofon.
		1.1.4.2	Znajomość niektórych urządzeń wyjścia: ekrany/monitory, drukarki, głośniki, słuchawki.
		1.1.4.3	Urządzenia spełniające jednocześnie funkcje wejścia i wyjścia: ekrany dotykowe.
<b>1.2. Oprogramowanie</b>	<i>1.2.1. Pojęcia</i>	1.2.1.1	Rozumienie pojęcia: software (oprogramowanie)

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		1.2.1.2	Znajomość działania systemu operacyjnego wraz z podaniem przykładów niektórych z nich.
		1.2.1.3	Identyfikacja i znajomość działania niektórych rodzajów oprogramowania użytkowego: edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, programy do prezentacji, poczta elektroniczna, przeglądarki internetowe, edytory zdjęć, gry komputerowe.
		1.2.1.4	Różnice pomiędzy systemami operacyjnymi i oprogramowaniem użytkowym.
		1.2.1.5	Znajomość niektórych rozwiązań zwiększających komfort pracy z komputerem: oprogramowanie służące do rozpoznawania mowy, oprogramowanie do czytania tekstu z ekranu, oprogramowanie służące do powiększania napisanego na ekranie tekstu, klawiatura ekranowa.
<b>1.3.Sieci komputerowe</b>	<i>1.3.1. Typy sieci komputerowych</i>	1.3.1.1	Znajomość pojęć: sieci lokalne (LAN), bezprzewodowe sieci lokalne (WLAN), sieci rozległe (WAN).
		1.3.1.2	Rozumienie terminów klient i serwer.
		1.3.1.3	Rozumienie pojęcia Internet oraz podanie kilku przykładów jego użycia.
		1.3.1.4	Rozumienie pojęć: intranet, extranet.
	<i>1.3.2. Transfer danych</i>	1.3.2.1	Rozumienie pojęć: pobieranie i wysyłanie danych do sieci komputerowych.
		1.3.2.2	Rozumienie pojęcia: szybkość transferu. Znajomość sposobu jego pomiaru: bity na sekundę (bps), kilobity na sekundę (kbps), megabity na sekundę (mbps).
		1.3.2.3	Znajomość różnych usług połączeń z Internetem: łącze dzierżawione, łącze szerokopasmowe.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA	
		1.3.2.4	Znajomość różnych sposobów łączenia się z Internetem: linie telefoniczne, telefony komórkowe, połączenie kablowe, bezprzewodowe, satelitarne.	
		1.3.2.5	Znajomość niektórych cech charakterystycznych łącza szerokopasmowego: łącze stałe, dostęp z opłatą zależną od czasu, szybkość łącza, ryzyko nieautoryzowanego dostępu.	
<b>1.4. Techniki Informatyczne i Komunikacyjne w życiu codziennym</b>	<i>1.4.1. Świat elektroniki- usługi w sieciach</i>	1.4.1.1	Rozumienie pojęcia: Techniki Informatyczne i Komunikacyjne (ICT).	
		1.4.1.2	Znajomość różnych usług internetowych: przedsiębiorstwo elektroniczne (e-commerce), bankowość elektroniczna (e-banking), elektroniczna administracja (e-government).	
		1.4.1.3	Rozumienie pojęcia e-learning (zdalne nauczanie). Znajomość cech takiej nauki: elastyczne godziny nauki, elastyczne miejsce nauki, dostępność materiałów dydaktycznych, oszczędność kosztów nauki.	
		1.4.1.4	Rozumienie pojęcia: telepraca. Znajomość zalet tego sposobu pracy: zredukowane koszty dojazdów do miejsca pracy lub ich zupełny brak, większa możliwość skoncentrowania się na jednym zadaniu, elastyczne plany pracy, zredukowane wymagania w stosunku do pracodawcy, dotyczące odpowiedniego zorganizowania miejsca pracy pracownika. Znajomość niektórych wad tego typu pracy: brak kontaktu z ludźmi – współpracownikami, mniejszy nacisk na umiejętność pracy w zespole.	
	<i>1.4.2. Komunikacja</i>	1.4.2..	Rozumienie pojęcia; poczta elektroniczna (e-mail).	
		1.4.2.2	Rozumienie pojęcia: komunikacja natychmiastowa (IM).	
		1.4.2.3	Rozumienie pojęcia: telefonia internetowa (VoIP).	



KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		1.4.2.4	Rozumienie pojęcia: aktualizacja dokumentu RRS, służącego do prezentacji nagłówków wiadomości.
		1.4.2.5	Rozumienie pojęcia: pamiętnik internetowy (web log, blog).
		1.4.2.6	Rozumienie pojęcia: internetowa publikacja dźwiękowa (podcast).
	<i>1.4.3. Społeczności wirtualne</i>	1.4.3.1	Rozumienie koncepcji wirtualnej (istniejącej w sieci) społeczności. Wyróżnianie jej przykładów: strony internetowe grup społecznych, fora internetowe, chat roomy, gry komputerowe on-line
		1.4.3.2	Znajomość różnych form udostępniania w sieci własnych zasobów: pamiętniki internetowe – blogi, podcasty – publikacje dźwiękowe, fotografie, klipy muzyczne i videoklipy.
		1.4.3.3	Znajomość istotnego znaczenia pojęcia środków ostrożności w kontaktach ze społecznością wirtualną: utrzymanie w tajemnicy własnych danych osobowych, rozsądne ograniczenie osobistych informacji, które się udostępnia innym, świadomość, iż udostępnione informacje są publicznie dostępne, daleko idąca ostrożność w kontaktach z nieznanymi.
	<i>1.4.4. Zagadnienia ochrony zdrowia</i>	1.4.4.1	Rozumienie pojęcia: ergonomia
		1.4.4.2	Zrozumienie faktu, iż oświetlenie jest bardzo istotnym czynnikiem, który wpływa na higienę pracy z komputerem, a zwłaszcza jego natężenie i ukierunkowanie oraz używanie światła sztucznego.
		1.4.4.3	Zrozumienie faktu, iż przy pracy z komputerem na zachowanie prawidłowej sylwetki ciała wpływa ustawienie komputera, biurka i fotela.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		1.4.4.4	Zaznajomienie się z technikami, które zmniejszają uciążliwość pracy z komputerem: regularne wstawianie od komputera i ćwiczenia rozciągające, wykonywanie ćwiczeń mających na celu relaks oczu.
	<i>1.4.5. Zagadnienia ochrony środowiska naturalnego</i>	1.4.5.1	Znajomość różnych sposobów recyklingu (utyliczacji) składników komputera, kartridżów do drukarki oraz papieru do drukarki.
		1.4.5.2	Znajomość różnych sposobów oszczędzania energii elektrycznej: ustawianie wygaszaczy ekranu, hibernowanie komputera oraz jego wyłączanie.
<b>1.5. Zagadnienia bezpieczeństwa i ochrony danych</b>	<i>1.5.1. Tożsamość/ Autoryzacja</i>	1.5.1.1	Zrozumienie faktu, iż dla potrzeb bezpieczeństwa w trakcie logowania się do komputera niezbędne jest użycie nazwy użytkownika (ID) i hasła.
		1.5.1.2	Znajomość dobrych praktyk odnoszących się do posiadanego hasła dostępu do komputera: nie udostępnianie go, częsta zmiana, odpowiednia długość hasła, odpowiednia kombinacja liter i liczb.
	<i>1.5.2. Bezpieczeństwo danych</i>	1.5.2.1	Zrozumienie znaczenia tworzenia, w tym na nośnikach zewnętrznych, zapasowych kopii plików.
		1.5.2.2	Rozumienie pojęcia: zaporę ogniową (firewall).
		1.5.2.3	Znajomość sposobów ochrony przed kradzieżą danych: używanie nazwy użytkownika i hasła, zamykanie komputera i sprzętu przy użyciu linki bezpieczeństwa.
	<i>1.5.3. Wirusy komputerowe</i>	1.5.3.1	Znajomość pojęcia: wirus komputerowy.
		1.5.3.2	Znajomość sposobów, w jakie wirus może dostać się do systemu komputera.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		1.5.3.3	Znajomość sposobów zabezpieczenia przed wirusami komputerowymi, w tym konieczności regularnego uaktualniania oprogramowania antywirusowego.
<b>1.6. Zagadnienia prawne</b>	<i>1.6.1. Prawa autorskie</i>	1.6.1.1	Rozumienie pojęcia: prawa autorskie.
		1.6.1.2	Znajomość sposobów rozpoznawania oprogramowania licencjonowanego: poprzez sprawdzanie nazwy (ID) produktu, jego rejestracji oraz poprzez wgląd w licencję oprogramowania.
		1.6.1.3	Rozumienie pojęcia: licencja dla użytkownika końcowego (EULA).
		1.6.1.4	Rozumienie pojęć: shareware, freeware (darmowe z ograniczeniami lub darmowe rozpowszechnianie oprogramowania do wypróbowania przez użytkowników) oraz open source (otwarte oprogramowanie).
	<i>1.6.2. Ochrona danych</i>	1.6.2.1	Identyfikacja głównych celów ustawodawstwa mającego na celu ochronę danych: ochrona praw osoby, której dane dotyczą, wskazanie obowiązków kontrolera danych.
		1.6.2.2	Znajomość praw przysługujących w naszym kraju osobie, której dane dotyczą.
		1.6.2.3	Znajomość obowiązków nałożonych na kontrolera danych w Polsce.

## Moduł 2 – Użytkowanie komputerów i zarządzanie plikami

wymaga od kandydata znajomości obsługi komputera osobistego.

Kandydat winien wykazać się wiedzą i umiejętnościami w zakresie:

- korzystania z głównych elementów systemu operacyjnego, w tym umiejętności ustalenia najważniejszych parametrów konfiguracyjnych oraz skorzystania z funkcji pomocy,
- sprawnego używania funkcji pulpitu oraz skutecznego poruszania się w środowisku graficznym,
- podstawowych koncepcji zarządzania plikami, w tym organizacji plików i folderów w sposób, który czyni je łatwiejszymi do zidentyfikowania i odnalezienia,
- używania oprogramowania użytkowego mającego na celu kompresję i dekompresję plików oraz używania oprogramowania antywirusowego,
- używania prostego edytora tekstu oraz drukowania korzystając z funkcji systemu operacyjnego.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
2.1. System Operacyjny	2.1.1. Pierwsze kroki	2.1.1.1	Włączenie komputera i bezpieczne zalogowanie się przy użyciu nazwy użytkownika i hasła.
		2.1.1.2	Restartowanie komputera przy użyciu odpowiedniej procedury.
		2.1.1.3	Zamykanie aplikacji w przypadku zawieszenia pracy programu.
		2.1.1.4	Wyłączanie komputera przy użyciu odpowiedniej procedury.
		2.1.1.5	Używanie dostępnych funkcji Pomoc.
	2.1.2. Ustawienia	2.1.2.1	Wgląd w podstawowe informacje dotyczące systemu komputera: nazwa systemu operacyjnego i numer wersji, zainstalowana pamięć RAM.
		2.1.2.2	Zmiana konfiguracji pulpitu: daty i czasu, ustawienia głośności, opcji wyświetlania (ustawienia kolorów, tła, rozdzielczości ekranu, wygaszacza ekranu).
		2.1.2.3	Ustawianie i zmiana języka klawiatury.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		2.1.2.4	Instalowanie i deinstalowanie programów.
		2.1.2.5	Użycie skrótu klawiszowego w celu zapamiętania pełnego, aktywnego okna.
	2.1.3. <i>Praca z ikonami</i>	2.1.3.1	Identyfikacja powszechnie stosowanych ikon reprezentujących: pliki, foldery (katalogi), aplikacje, drukarki, napędy, kosz.
		2.1.3.2	Wybór i przenoszenie ikon.
		2.1.3.3	Tworzenie i usuwanie z pulpitu lub w menu ikony skrótu.
		2.1.3.4	Użycie ikony w celu otwarcia pliku, folderu, aplikacji.
	2.1.4. <i>Użycie okien</i>	2.1.4.1	Identyfikacja elementów składowych okna: pasek tytułowy, pasek menu, pasek narzędzi lub wstążka, pasek stanu, pasek przewijania.
		2.1.4.2	Zwijanie, powiększanie, odtwarzanie, zmiana rozmiaru, przeniesienie, zamykanie okna.
		2.1.4.3	Poruszanie się pomiędzy otwartymi oknami.
<b>2.2. Zarządzanie plikami</b>	2.2.1. <i>Podstawowe pojęcia</i>	2.2.1.1	Znajomość sposobów organizacji napędów dysków, folderów, plików w strukturze hierarchicznej.
		2.2.1.2	Znajomość urządzeń, którymi posługuje się system operacyjny w celu przechowywania plików i folderów: dysk twardy, dyski sieciowe, pendrive, CD-RW, DVD-RW.
		2.2.1.3	Znajomość jednostek pomiaru objętości plików i folderów: KB, MB, GB.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		2.2.1.4	Rozumienie konieczności regularnego zapisywania danych na zewnętrznym nośniku.
		2.2.1.5	Znajomość zalet przechowywania plików w trybie on-line: łatwy dostęp, możliwość współdzielenia plików.
	2.2.2. <i>Pliki i foldery</i>	2.2.2.1	Wyświetlenie okna z informacją o nazwie i wielkości folderu oraz jego położeniu na dysku.
		2.2.2.2	Powiększanie, zwijanie widoku napędów, folderów.
		2.2.2.3	Poruszanie się po drzewie folderów (przejdzie do pliku lub folderu).
		2.2.2.4	Tworzenie folderu i kolejnego pod-folderu.
	2.2.3. <i>Praca z plikami.</i>	2.2.3.1	Identyfikacja popularnych typów pliku: pliki edytorów tekstu, pliki arkuszy kalkulacyjnych, pliki baz danych, pliki prezentacji, pliki przenośnych dokumentów, pliki obrazów, pliki dźwiękowe i filmy, pliki skompresowane, pliki czasowe, pliki wykonywalne.
		2.2.3.2	Otwarcie aplikacji edytora tekstu. Wprowadzenie tekstu do pliku, nazwanie i zapisanie pliku w odpowiednim miejscu na dysku.
		2.2.3.3	Zmiana atrybutów pliku: tylko do odczytu lub z możliwością edycji.
		2.2.3.4	Sortowanie plików w sposób rosnący, malejący według: nazwy, rozmiaru, typu, daty modyfikacji

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		2.2.3.5	Rozumienie zasad dobrych praktyk odnoszących się do nazewnictwa plików i folderów: używanie odpowiednio dobranych nazw pomocnych w odnalezieniu i organizacji zbioru plików i folderów.
		2.2.3.6	Zmiana nazw plików, folderów.
	<i>2.2.4. Kopiowanie, przenoszenie</i>	2.2.4.1	Zaznaczanie plików, folderów pojedynczo lub grupami w sposób ciągły lub dowolnie wybranych z zaznaczonej listy.
		2.2.4.2	Kopiowanie plików, folderów pomiędzy folderami i dyskami.
		2.2.4.3	Przenoszenie plików, folderów pomiędzy folderami i dyskami.
	<i>2.2.5. Usuwanie, odzyskiwanie</i>	2.2.5.1	Usuwanie plików, folderów do kosza.
		2.2.5.2	Odzyskiwanie plików, folderów z kosza.
		2.2.5.3	Usuwanie zawartości kosza.
	<i>2.2.6. Szukanie</i>	2.2.6.1	Użycie narzędzia Znajdź w celu lokalizacji plików, folderów.
		2.2.6.2	Szukanie plików przy użyciu ich nazwy lub jej części lub ich zawartości.
		2.2.6.3	Szukanie plików przy użyciu daty ich ostatniej modyfikacji, daty ich utworzenia lub ich rozmiaru.
		2.2.6.4	Szukanie plików przy użyciu wieloznaczników: typu pliku, pierwszej litery lub nazwy pliku.
		2.2.6.5	Wyświetlenie listy ostatnio używanych plików.
<b>2.3. Programy narzędziowe</b>	<i>2.3.1. Kompresja plików</i>	2.3.1.1	Rozumienie pojęcia: kompresja plików.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		2.3.1.2	Kompresowanie plików w określonym folderze na określonym dysku.
		2.3.1.3	Dekompresowanie pliku skompresowanego do określonego folderu na określonym dysku.
	2.3.2. <i>Programy antywirusowe</i>	2.3.2.1	Rozumienie pojęcia: wirus komputerowy oraz znajomość sposobów przenikania wirusów do systemu komputerowego.
		2.3.2.2	Używanie oprogramowania antywirusowego w celu przeszukania określonych dysków, folderów, plików pod kątem obecności wirusów.
		2.2.3.2	Możliwość udzielenia wyjaśnienia dlaczego oprogramowanie antywirusowe musi być regularnie aktualizowane.
<b>2.4. Drukowanie</b>	2.4.1. <i>Opcje drukarki</i>	2.4.1.1	Zmiana drukarki domyślnej na liście drukarek zainstalowanych w systemie.
		2.4.1.2	Instalacja nowej drukarki na komputerze.
	2.4.2. <i>Wykonywanie czynności: drukowanie</i>	2.4.2.1	Drukowanie dokumentu w programie edytora tekstu.
		2.4.2.2	Wyświetlanie informacji o postępie drukowania w programie (kolejka drukowania).
		2.4.2.3	Wstrzymanie, wznowienie, usunięcie zadania drukowania przy użyciu programu zarządzającego drukowaniem.



**Moduł 3 – Przetwarzanie tekstów** wymaga od kandydata zademonstrowania umiejętności używania programu do edycji tekstu w postaci listów czy dokumentów.

Kandydat winien wykazać się wiedzą w zakresie:

- pracy z dokumentami i zapisywania ich w postaci różnych formatów plików,
- wyboru odpowiednich opcji, takich jak funkcja Pomoc w celu zwiększenia szybkości i efektywności pracy,
- tworzenia i edycji niewielkich dokumentów, gotowych do rozpowszechniania,
- zastosowania różnych formatów w celu udoskonalenia dokumentów przed ich rozpowszechnieniem, jak również stosowania dobrych praktyk odnoszących się do wyboru odpowiednich opcji formatowania,
- wstawiania do dokumentów tabel, obrazów i rysunków,
- przygotowywania dokumentów przed dokonaniem wysyłki seryjnej,
- stosowania opcji ustawień strony oraz dokonywania sprawdzenia i poprawy napisanego tekstu przed ostatecznym wydrukowaniem.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
<b>3.1. Praca z aplikacją</b>	<i>3.1.1. Praca z dokumentami</i>	3.1.1.1	Uruchomienie edytora tekstu, zakończenie pracy z nim. Otwieranie, zamykanie dokumentów.
		3.1.1.2	Tworzenie nowego dokumentu w oparciu o domyślny szablon lub inny z dostępnych: memo, fax, lista spraw.
3.1.1.3		Zapisywanie dokumentu w określonym miejscu na dysku. Zapisywanie dokumentu pod inną nazwą w określonym miejscu na dysku.	
3.1.1.4		Zapisywanie dokumentu jako pliku innego typu: tekstowego, RTF, szablonu, innego zależnego od edytora, we wcześniejszej wersji edytora.	
3.1.1.5		Poruszanie się pomiędzy otwartymi dokumentami.	
	<i>3.1.2. Zwiększenie wydajności pracy</i>	3.1.2.1	Ustawienie podstawowych opcji/preferencji dla aplikacji: nazwa użytkownika, folder domyślny, zapisywanie dokumentów.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		3.1.2.2	Wykorzystanie dostępnych funkcji Pomoc.
		3.1.2.3	Powiększenie wyświetlania dokumentu.
		3.1.2.4	Wyświetlenie, ukrywanie pasków narzędziowych. Odtwarzanie, minimalizowanie wstążki.
<b>3.2. Tworzenie dokumentu</b>	<i>3.2.1. Wprowadzanie tekstu</i>	3.2.1.1	Zamiana pomiędzy trybami wyświetlania widoku dokumentu.
		3.2.1.2	Wprowadzanie tekstu do dokumentu.
		3.2.1.3	Wprowadzanie symboli i znaków specjalnych, takich jak np. ©, ®, ™.
	<i>3.2.2. Zaznaczanie, edycja</i>	3.2.2.1	Wyświetlenie, ukrywanie znaków formatowania: spacji, oznaczeń akapitów, znaków ręcznego podziału wyrazów, tabulatorów.
		3.2.2.2	Zaznaczanie pojedynczych znaków, słów, linii, akapitów, całego tekstu.
		3.2.2.3	Edycja tekstu przez wprowadzanie, usuwanie znaków, słów w istniejącym tekście, zastępowanie istniejącego tekstu.
		3.2.2.4	Używanie prostego wyszukiwania podanego słowa, frazy.
		3.2.2.5	Używanie prostego zastępowania określonego słowa, frazy.
		3.2.2.6	Kopiowanie, przenoszenie tekstu w jednym dokumencie i między wieloma otwartymi dokumentami.
		3.2.2.7	Usuwanie tekstu.
	3.2.2.8	Użycie funkcji Cofnij i Ponów.	
<b>3.3. Formatowanie</b>	<i>3.3.1. Tekst</i>	3.3.1.1	Zmiana formatu tekstu: kroju i wielkości czcionki.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		3.3.1.2	Zmiana stylu czcionki: pogrubiona, pochylona (kursywa), podkreślona.
		3.3.1.3	Wstawianie indeksów górnych i dolnych.
		3.3.1.4	Zmiana koloru czcionki.
		3.3.1.5	Zastosowanie dużych znaków (kapitaliki, wersaliki).
		3.3.1.6	Zastosowanie automatycznego dzielenia wyrazów.
	3.3.2. Akapity	3.3.2.1	Tworzenie, zwielokrotnianie akapitów.
		3.3.2.2	Wstawianie i usuwanie znaków przejścia do nowej linii.
		3.3.2.3	Stosowanie dobrych praktyk w wyrównywaniu tekstu: użycie wyrównywania, wcięć, tabulatorów zamiast spacji.
		3.3.2.4	Wyrównanie tekstu: do lewej, do prawej, do lewej i prawej (justowanie), wyśrodkowanie.
		3.3.2.5	Wcięcia akapitu: do lewej, do prawej, wcięcie pierwszego wiersza.
		3.3.2.6	Wstawianie, usuwanie i użycie tabulatorów (tabulator lewy, środkowy, prawy, dziesiętny).
		3.3.2.7	Stosowanie dobrych praktyk w oddzielaniu paragrafów odstępami: stosowanie odstępów zamiast klawisza Enter.
		3.3.2.8	Ustawianie odstępów nad i pod akapitem. Wstawienie pojedynczego, 1,5 liniowego, o podwójnej linii odstępów wewnątrz akapitów.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		3.3.2.9	Zastosowanie znaków wypunktowania, numerowania dla prostej listy (z jednym poziomem zagłębienia). Zmiana pomiędzy różnymi standardowymi znakami wypunktowania, numerowania w prostej liście.
		3.3.2.10	Zastosowanie obramowania wokół akapitu, cieniowania/koloru tła dla akapitu.
	3.3.3. <i>Style</i>	3.3.3.1	Zastosowanie istniejącego stylu czcionki do wybranego tekstu.
		3.3.3.2	Zastosowanie istniejącego stylu akapitu do jednego lub większej liczby akapitów.
		3.3.3.3	Zastosowanie narzędzia Kopiuj format
<b>3.4. Obiekty</b>	3.4.1. <i>Tworzenie tabel</i>	3.4.1.1	Tworzenie tabeli gotowej do wprowadzenia danych.
		3.4.1.2	Wstawianie, edycja danych w tabeli
		3.4.1.3	Zaznaczanie wierszy, kolumn, komórek, całej tabeli.
		3.4.1.4	Wstawianie, usuwanie wierszy i kolumn.
	3.4.2. <i>Formatowanie tabeli</i>	3.4.2.1	Zmiana szerokości kolumn i wysokości wierszy.
		3.4.2.2	Zmiana szerokości obramowania komórki tabeli, stylu i koloru linii obramowania.
		3.4.2.3	Wprowadzenie cieniowania/koloru tła dla komórek tabeli.
	3.4.3. <i>Obiekty graficzne</i>	3.4.3.1	Wstawienie obiektu (obraz, rysunek, grafika, wykres) do określonego miejsca w dokumencie.
		3.4.3.2	Zaznaczanie obiektu.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		3.4.3.3	Kopiowanie, przenoszenie obiektu wewnątrz dokumentu lub pomiędzy otwartymi dokumentami.
		3.4.3.4	Zmiana rozmiaru, usunięcie obiektu.
<b>3.5. Korespondencja seryjna</b>	<i>3.5.1. Przygotowanie</i>	3.5.1.1	Otwarcie, przygotowanie dokumentu jako głównego dokumentu korespondencji seryjnej.
		3.5.1.2	Zaznaczenie listy adresowej (źródła danych) korespondencji seryjnej, również innego typu niż dokument tekstowy.
		3.5.1.3	Wstawienie danych w głównym dokumencie korespondencji seryjnej (list, etykiety adresowe).
	<i>3.5.2. Wydruki</i>	3.5.2.1	Łączenie listy adresowej z listem, etykietą adresową jako nowy plik lub wydruk.
		3.5.2.2	Drukowanie dokumentów w korespondencji seryjnej: listów, etykiet.
<b>3.6. Przygotowanie wydruków</b>	<i>3.6.1. Ustawienia</i>	3.6.1.1	Zmiana orientacji dokumentu: pozioma, pionowa. Zmiana rozmiaru papieru.
		3.6.1.2	Zmiana marginesów całego dokumentu: górnych, dolnych, lewych, prawych.
		3.6.1.3	Stosowanie dobrych praktyk w dodawaniu stron: wstawianie opcji Podział tekstu na strony (page break) zamiast używania klawisza Enter.
		3.6.1.4	Wstawianie, usuwanie funkcji Podział tekstu na strony do dokumentu
		3.6.1.5	Dodawanie, edytowanie tekstu z użyciem stopek i nagłówek.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		3.6.1.6	Dodawanie pól tekstowych w nagłówkach, stopkach: daty, numeru strony, nazwy pliku.
		3.6.1.7	Wstawianie do dokumentu automatycznego numerowania stron.
	3.6.2. Sprawdzenie dokumentu i drukowanie	3.6.2.1	Sprawdzanie błędów w dokumencie i ich poprawa: błędy ortograficzne, powtórki wyrazów.
		3.6.2.2	Dodawanie słów do słownika użytkownika przy użyciu opcji sprawdzania pisowni.
		3.6.2.3	Podgląd wydruku dokumentu.
		3.6.2.4	Drukowanie dokumentu na zainstalowanej drukarce przy użyciu opcji wydruku: drukuj cały dokument, niektóre strony, liczba kopii.

**Moduł 4 – Arkusze kalkulacyjne** wymaga od kandydata zrozumienia koncepcji arkuszy kalkulacyjnych oraz zademonstrowania zdolności do używania arkuszy kalkulacyjnych w celu osiągnięcia zamierzonego celu.

Kandydat winien wykazać się umiejętnością:

- pracy z arkuszami kalkulacyjnymi i zapisywania ich w różnych formatach plików,
- używania dostępnych opcji, takich jak funkcja Pomoc w celu udoskonalania jakości i efektywności pracy,
- wprowadzania danych do komórek oraz posługiwania się dobrymi praktykami przy tworzeniu list. Zaznaczanie, sortowanie oraz kopiowanie, przesuwanie i usuwanie danych,
- edycji wierszy i kolumn w arkuszu. Kopiowanie, przesuwanie, usuwanie i odpowiednia zmiana nazwy arkuszy,
- tworzenia matematycznych i logicznych reguł przy użyciu standardowych funkcji dotyczących arkuszy kalkulacyjnych. Posługiwania się dobrymi praktykami w tworzeniu reguł oraz rozpoznawania błędnych wartości w regułach,
- formatowania liczb i zawartości tekstowych w skoroszytcie (składającym się z kilku arkuszy ),
- wyboru, tworzenia i formatowania wykresów w celu prawidłowego przekazania informacji,
- prawidłowego ustawienia strony ze skoroszytem oraz sprawdzenia i poprawy zawartości przed ostatecznym wydrukowaniem.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
<b>4.1. Użycie aplikacji</b>	<i>4.1.1. Praca z arkuszami kalkulacyjnymi</i>	4.1.1.1	Otwieranie, zamykanie aplikacji. Otwieranie, zamykanie skoroszytów (składających się z wielu arkuszy kalkulacyjnych).
		4.1.1.2	Tworzenie nowego skoroszytu według domyślnego wzorca (szablonu).
		4.1.1.3	Zapisywanie skoroszytu na dysku w określonej lokalizacji. Zapisywanie skoroszytu pod inną nazwą.
		4.1.1.4	Zapisywanie skoroszytu jako pliku typu: szablon, plik tekstowy, z określonym rozszerzeniem, wersją.
		4.1.1.5	Poruszanie się pomiędzy otwartymi skoroszytami.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
	<i>4.1.2. Udoskonalanie jakości i wydajności pracy</i>	4.1.2.1	Ustawianie podstawowych opcji/preferencji w aplikacji: nazwa użytkownika, domyślny folder do operacji zapisywania, otwierania plików.
		4.1.2.2	Wykorzystanie dostępnych funkcji Pomoc.
		4.1.2.3	Powiększanie widoku, wybór sposobu wyświetlania arkusza.
		4.1.2.4	Wyświetlanie, ukrywanie pasków narzędzi. Odtworzenie, minimalizowanie wstążki.
<b>4.2. Komórki</b>	<i>4.2.1. Wprowadzanie, zaznaczanie</i>	4.2.1.1	Zrozumienie faktu, iż pojedyncza komórka w arkuszu kalkulacyjnym powinna zawierać tylko pojedynczą daną (np. imię w jednej komórce, nazwisko w sąsiedniej komórce).
		4.2.1.2	Stosowanie dobrych praktyk w tworzeniu list: unikanie pustych wierszy i kolumn w głównej części listy, wstawianie pustych wierszy w miejscu poprzedzającym podsumowanie wierszy, upewnienie się, że komórki obramowujące listę są puste.
		4.2.1.3	Wprowadzenie liczby, daty, tekstu do komórki.
		4.2.1.4	Zaznaczanie komórki, bloku sąsiednich komórek, bloku dowolnych komórek, całego arkusza.
	<i>4.2.2. Edycja, sortowanie</i>	4.2.2.1	Edytowanie zawartości komórki, modyfikacja istniejącej zawartości komórki.
		4.2.2.2	Użycie funkcji Cofnij i Ponów.
		4.2.2.3	Użycie funkcji Znajdź do znalezienia określonej zawartości komórki/komórek w arkuszu.



KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		4.2.2.4	Użycie funkcji Zamień do zmiany zawartości komórki/komórek w arkuszu.
		4.2.2.5	Sortowanie bloku komórek według jednego kryterium, w porządku rosnącym lub malejącym dla danych liczbowych lub tekstowych.
	<i>4.2.3. Kopiowanie, przesuwanie, usuwanie</i>	4.2.3.1	Kopiowanie zawartości komórki lub bloku komórek w obrębie jednego arkusza, wielu arkuszy jednego skoroszytu lub otwartych skoroszytów.
		4.2.3.2	Automatyczne wypełnianie komórek danymi na podstawie zawartości sąsiednich komórek.
		4.2.3.3	Przenoszenie zawartości komórki, bloku komórek w obrębie arkusza, pomiędzy arkuszami jednego skoroszytu, pomiędzy skoroszytami.
		4.2.3.4	Usuwanie zawartości komórek.
<b>4.3. Zarządzanie arkuszami</b>	<i>4.3.1. Wiersze i kolumny</i>	4.3.1.1	Zaznaczanie wiersza, bloku sąsiednich wierszy, bloku dowolnych wierszy.
		4.3.1.2	Zaznaczanie kolumny, bloku sąsiednich kolumn, bloku dowolnych kolumn.
		4.3.1.3	Wstawianie, usuwanie wierszy i kolumn.
		4.3.1.4	Zmiana szerokości kolumn, wysokości wierszy o określoną wielkość lub do optymalnej szerokości i wysokości.
		4.3.1.5	Zamrożenie, odmrożenie tytułów wierszy i/lub kolumn.
	<i>4.3.2. Arkusze</i>	4.3.2.1	Zamiana pomiędzy arkuszami.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA	
		4.3.2.2	Wstawienie nowego arkusza, usuwanie arkusza.	
		4.3.2.3	Stosowanie dobrych praktyk w nadawaniu nazw arkuszom: używanie odpowiednich nazw niosących znaczenie w miejsce akceptowania domyślnych nazw.	
		4.3.2.4	Kopiowanie, przesuwanie, zmiana nazwy arkusza wewnątrz jednego skoroszytu.	
<b>4.4. Reguły i funkcje</b>	<i>4.4.1. Reguły arytmetyczne</i>	4.4.1.1	Stosowanie dobrych praktyk w tworzeniu reguł: kierowanie się odwołaniami do komórek w miejsce wpisywania liczb do reguł.	
		4.4.1.2	Tworzenie reguł przy użyciu odwołań do komórek i operatorów arytmetycznych (dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia).	
		4.4.1.3	Rozpoznawanie i właściwa interpretacja podstawowych błędów związanych z użyciem reguł: #NAME?, #DIV/0!, #REF!.	
		4.4.1.4	Znajomość adresowania względnego i bezwzględnego (absolutnego) przy tworzeniu reguł.	
	<i>4.4.2. Funkcje</i>	4.4.2.1	Używanie funkcji sumowania, obliczania średniej, wyznaczania minimum i maksimum, zliczania, liczenia niepustych, zaokrąglania.	
		4.4.2.2	Używanie funkcji logicznej if (jeżeli) wybierającej jedną z dwóch możliwych wartości, z operatorem porównawczym =, >, <.	
	<b>4.5. Formatowanie</b>	<i>4.5.1. Liczby/daty</i>	4.5.1.1	Formatowanie komórek zawierających liczby: wyświetlanie określonej liczby miejsc dziesiętnych, wprowadzenie lub pominięcie separatora grup tysięcy.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		4.5.1.2	Formatowanie komórek zawierających daty: kolejność i sposób wyświetlania dni, miesięcy i lat, formatowanie komórek zawierających liczby w celu wyświetlenia symbolu waluty.
		4.5.1.3	Formatowanie komórek zawierających liczbę w celu wyświetlenia postaci procentowej.
	<i>4.5.2. Zawartości komórek</i>	4.5.2.1	Zmiana wyglądu zawartości komórki: krój i wielkość czcionki.
		4.5.2.2	Formatowanie zawartości komórki: styl czcionki pogrubiony, pochylony (kursywa), podkreślony, podkreślony podwójnie.
		4.5.2.3	Zastosowanie kolorów do zawartości komórki i wypełnienie tła komórki.
		4.5.2.4	Kopiowanie formatu komórki/bloku komórek do innej komórki lub bloku komórek.
	<i>4.5.3. Wyrównanie, obramowanie komórek</i>	4.5.3.1	Zawijanie tekstu w komórce, bloku komórek.
		4.5.3.2	Wyrównanie zawartości komórki: poziome, pionowe. Ustawienie położenia zawartości komórki.
		4.5.3.3	Łączenie komórek i wyśrodkowanie tytułu w połączonych komórkach.
		4.5.3.4	Zastosowanie obramowania komórki lub bloku komórek: rodzaj, grubość i kolor linii.
<b>4.6. Wykresy</b>	<i>4.6.1. Tworzenie</i>	4.6.1.1	Tworzenie wykresów różnych typów na podstawie danych zawartych w arkuszu: wykres kolumnowy, słupkowy, liniowy, kołowy.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		4.6.1.2	Zaznaczenie wykresu.
		4.6.1.3	Zmiana rodzaju wykresu.
		4.6.1.4	Przeniesienie, zmiana rodzaju, usunięcie wykresu.
	4.6.2. Edycja	4.6.2.1	Dodawanie, usuwanie, edycja tytułu wykresu.
		4.6.2.2	Dodawanie etykiet z danymi do wykresu: wartości/liczby, procenty.
		4.6.2.3	Zmiana koloru tła wykresu, koloru legendy.
		4.6.2.4	Zmiana kolorów kolumn, słupków, linii, wycinków koła w wykresie.
		4.6.2.5	Zmiana rozmiaru i koloru czcionki w tytule wykresu, osiach wykresu, legendzie do wykresu.
<b>4.7. Formatowanie arkusza</b>	4.7.1. Ustawienia	4.7.1.1	Zmiana wielkości marginesów strony: górnego, dolnego, lewego i prawego.
		4.7.1.2	Zmiana orientacji strony: pionowa, pozioma. Zmiana rozmiaru papieru.
		4.7.1.3	Rozmieszczenie zawartości arkusza na określonej liczbie stron.
		4.7.1.4	Dodawanie, edycja, usuwanie tekstu nagłówka, stopki arkusza.
		4.7.1.5	Wstawianie i usuwanie do nagłówka i stopki numerowania stron, daty, czasu, nazwy pliku i arkusza.
	4.7.2. Sprawdzenie i drukowanie	4.7.2.1	Sprawdzanie i poprawa arkusza pod względem rachunkowym i językowym.

**KATEGORIA****OBSZAR WIEDZY****NR****ZADANIA**

- 4.7.2.2 Włączanie i wyłączanie wyświetlania/drukowania linii siatki, wyświetlanie/drukowanie nagłówków kolumn i wierszy (adresów kolumn i wierszy).
- 4.7.2.3 Zastosowanie automatycznego powtarzania nagłówków kolumn i wierszy (adresów kolumn i wierszy) na każdej drukowanej stronie arkusza.
- 4.7.2.4 Podgląd wydruku arkusza.
- 4.7.2.5 Drukowanie zaznaczonego bloku komórek arkusza, całego arkusza, wskazanego wykresu, całego skoroszytu. Ustalanie liczby kopii wydruku.

**Moduł 5 – Użytkowanie baz danych** wymaga od kandydata zrozumienia koncepcji baz danych oraz zademonstrowania zdolności do używania baz danych.

Kandydat winien wykazać się umiejętnością:

- rozumienia istoty baz danych oraz sposobu ich organizacji i używania,
- tworzenia prostych baz danych i poglądu ich zawartości w różnych trybach,
- tworzenia tabel, określania i modyfikowania pól i ich właściwości, wprowadzania i edycji danych w tabeli,
- sortowania i filtrowania tabeli lub formularza, tworzenia, modyfikacji i uruchamiania kwerendy w celu wybierania określonych informacji z bazy danych,
- rozumienia czym jest formularz i tworzenia formularza w celu wprowadzania, modyfikowania i usuwania rekordów i danych w rekordach,
- tworzenia typowych raportów i przygotowywania wydruków gotowych do rozpowszechnienia.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
5.1. Rozumienie istoty baz danych	5.1.1. Kluczowe pojęcia	5.1.1.1	Rozumienie pojęcia: bazy danych.
		5.1.1.2	Rozumienie różnicy pomiędzy daną a informacją.
		5.1.1.3	Znajomość sposobu organizacji baz danych w kategoriach tabel, rekordów i pól.
		5.1.1.4	Znajomość najczęstszych obszarów zastosowań dużych baz danych: systemy rezerwacji w liniach lotniczych, dane w administracji publicznej, dane dla rachunków bankowych, dane dotyczące pacjentów szpitali.
	5.1.2. Organizacja baz danych	5.1.2.1	Rozumienie faktu, iż pojedyncza tabela w bazie danych powinna zawierać dane odnoszące się tylko do pojedynczego typu przedmiotów.
		5.1.2.2	Rozumienie faktu, iż każde pole w tabeli powinno zawierać tylko jeden element danych.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		5.1.2.3	Rozumienie faktu, iż zawartość pola jest powiązana z odpowiednim typem danych, takim jak: tekst, liczba, data/czas, tak/nie.
		5.1.2.4	Rozumienie faktu, iż pola posiadają powiązane z nimi właściwości, takie jak: rozmiar pola, jego format, wartość domyślną.
		5.1.2.5	Rozumienie pojęcia: klucz główny (podstawowy).
		5.1.2.6	Rozumienie, czym jest indeks oraz sposobu, w jaki użycie indeksu zwiększa szybkość dostępu do danych.
	5.1.3. <i>Relacje</i>	5.1.3.1	Rozumienie faktu, iż podstawowym celem tworzenia relacji między tabelami w bazie danych jest minimalizowanie ryzyka duplikacji danych.
		5.1.3.2	Rozumienie faktu, iż relacja budowana jest poprzez łączenie wyszczególnionego pola z jednej tabeli z polem w innej tabeli.
		5.1.3.3	Rozumienie wagi zachowania integralności relacji pomiędzy tabelami.
	5.1.4. <i>Operacje</i>	5.1.4.1	Znajomość faktu, iż profesjonalne bazy danych są projektowane i tworzone przez specjalistów w tej dziedzinie.
		5.1.4.2	Znajomość faktu, iż wprowadzanie danych, utrzymywanie danych i wybieranie informacji z bazy jest przeprowadzane przez użytkowników.
		5.1.4.3	Znajomość faktu, iż administrator bazy danych zapewnia odpowiednim użytkownikom dostęp do konkretnych danych.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		5.1.4.4	Znajomość faktu, iż administrator bazy danych jest odpowiedzialny za odzyskanie bazy danych po poważniejszych błędach komputera lub po jego zawieszeniu.
<b>5.2. Obsługa aplikacji</b>	<i>5.2.1. Praca z bazami danych</i>	5.2.1.1	Otwieranie, zamykanie aplikacji.
		5.2.1.2	Otwieranie, zamykanie bazy danych.
		5.2.1.3	Tworzenie nowej bazy danych i zapisywanie jej w określonym miejscu na dysku.
		5.2.1.4	Wyświetlenie, ukrycie zainstalowanych narzędzi. Odtworzenie, zminimalizowanie wstążki.
		5.2.1.5	Użycie dostępnych funkcji Pomoc.
	<i>5.2.2. Typowe zadania</i>	5.2.2.1	Otwarcie, zapisanie, zamknięcie tabeli, kwerendy, formularza, raportu.
		5.2.2.2	Zmiana widoku w tabeli, kwerendzie, formularzu, raporcie.
		5.2.2.3	Usuwanie tabeli, kwerendy, formularza, raportu.
		5.2.2.4	Przechodzenie pomiędzy rekordami w tabeli, kwerendzie, formularzu.
		5.2.2.5	Sortowanie rekordów w przygotowywanym wydruku tabeli, formularza, kwerendy w rosnącym, malejącym porządku numerycznym, alfabetycznym.
<b>5.3 Tabele</b>	<i>5.3.1. Rekordy</i>	5.3.1.1	Dodawanie, usuwanie rekordów z tabeli.
		5.3.1.2	Dodawanie, modyfikacja, usuwanie danych z rekordu.



KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
	5.3.2. <i>Projekt</i>	5.3.2.1	Tworzenie i nazywanie tabeli. Tworzenie pól (kolumn) i wybór typów danych: tekstowe, liczbowe, data/czas, tak/nie.
		5.3.2.2	Zastosowanie ustawień właściwości pola: rozmiar pola, format ilościowy, format daty/czasu, wartość domyślna.
		5.3.2.3	Tworzenie reguły poprawności dla danych typu liczba, data/czas, waluta
		5.3.2.4	Rozumienie następstw zmiany typu danych oraz właściwości pola w tabeli.
		5.3.2.5	Ustawienie pola jako klucza głównego (podstawowego).
		5.3.2.6	Indeksowanie pól tabeli (bez powtórzeń, z powtórzeniami).
		5.3.2.7	Dodawanie pola do istniejącej tabeli.
		5.3.2.8	Zmiana szerokości kolumn w tabeli.
<b>5.4. Wybieranie informacji z bazy</b>	5.4.1. <i>Podstawowe operacje</i>	5.4.1.1	Zastosowanie funkcji wyszukiwania określonego słowa, liczby, daty w polach rekordów.
		5.4.1.2	Zastosowanie filtrów w tabeli, formularzu.
		5.4.1.3	Usuwanie aplikacji filtrów z tabeli, formularza.
	5.4.2. <i>Kwerendy (zapytania)</i>	5.4.2.1	Rozumienie faktu, iż kwerenda jest używana do wydobycia i analizy danych.
		5.4.2.2	Tworzenie i nazwanie kwerendy opartej na jednej tabeli przy użyciu określonych kryteriów wyszukiwania.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		5.4.2.3	Tworzenie i nazwanie kwerendy opartej na dwóch tabelach przy użyciu określonych kryteriów wyszukiwania.
		5.4.2.4	Dodawanie do kwerendy kryteriów wybierania rekordów z wykorzystaniem operatorów arytmetycznych: = (równy), <> (różny niż), < (mniejszy niż), <= (mniejszy niż lub równy), > (większy niż), >= (większy niż lub równy).
		5.4.2.5	Dodawanie do kwerendy kryteriów wybierania rekordów z wykorzystaniem operatorów logicznych: I, LUB, NIE.
		5.4.2.6	Używanie w kwerendzie wieloznaczników, * lub %, ? lub _.
		5.4.2.7	Edycja kwerendy: dodawanie, modyfikowanie, usuwanie kryteriów wybierania rekordów.
		5.4.2.8	Edycja kwerendy: dodawanie, usuwanie, przenoszenie, ukrywanie, wyświetlanie pól.
		5.4.2.9	Uruchamianie kwerendy.
<b>5.5. Obiekty</b>	<b>5.5.1. Formularze</b>	5.5.1.1	Rozumienie faktu, iż formularz używany jest do wyświetlania i zachowywania rekordów.
		5.5.1.2	Tworzenie i nazwanie formularza.
		5.5.1.3	Użycie formularza do wprowadzania nowych rekordów.
		5.5.1.4	Użycie formularza do usuwania rekordów.
		5.5.1.5	Użycie formularza do dodawania, modyfikacji, usuwania danych w rekordzie.
		5.5.1.6	Dodawanie, modyfikacja tekstu w nagłówkach, stopkach w formularzu.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA	
5.6. Wydruki	5.6.1. Raporty, wysyłka danych	5.6.1.1	Rozumienie faktu, iż raport używany jest do drukowania konkretnych informacji z tabeli lub kwerendy.	
		5.6.1.2	Tworzenie i nazwanie raportu opartego na tabeli, kwerendzie.	
		5.6.1.3	Zmiana rozmieszczenia pól i nagłówek w raporcie.	
		5.6.1.4	Zastosowanie w raportach funkcji sumowania, wyznaczania średniej, minimum, maksimum na określonych poziomach grupowania danych.	
		5.6.1.5	Dodawanie, modyfikowanie tekstu nagłówka, stopki w raporcie.	
		5.6.1.6	Eksport wydruku tabeli, kwerendy w formacie arkusza kalkulacyjnego, tekstowym (.txt, .csv), XML do określonego miejsca na dysku.	
	5.6.2. Drukowanie		5.6.2.1	Zmiana orientacji strony (pozioma, pionowa) z wydrukiem tabeli, formularza, kwerendy, raportem. Zmiana rozmiaru strony.
			5.6.2.2	Drukowanie strony, konkretnych rekordów lub rekordu, całej tabeli.
			5.6.2.3	Drukowanie wszystkich rekordów z formularza, wybranych stron formularza.
			5.6.2.4	Drukowanie wyników kwerend.
			5.6.2.5	Drukowanie określonych stron raportu, całego raportu.

**Moduł 6 – Grafika menedżerska i prezentacyjna** wymaga od kandydata zademonstrowania zdolności używania oprogramowania dla prezentacji.

Kandydat winien wykazać się zdolnością do:

- używania aplikacji oraz zapisywania prezentacji w różnych formatach plików,
- korzystania z istniejących funkcji, np. funkcji Pomoc w celu zwiększenia wydajności pracy,
- rozróżniania sposobów wyświetlania prezentacji wraz z umiejętnością zastosowania, podczas ich użycia, różnych sposobów układu i wyglądu slajdów,
- wprowadzania, edycji i formatowania tekstu w prezentacjach oraz stosowania dobrych praktyk w nadawaniu tytułów slajdom,
- wybierania rodzaju, tworzenia i formatowania wykresów w celu przekazania w odpowiedni sposób specyficznych informacji,
- wstawiania i edycji obrazów i rysunków,
- stosowania animacji i różnych efektów przejść oraz sprawdzenia i poprawienia zawartości prezentacji przed jej końcowym wydrukiem i rozpowszechnieniem.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
6.1. Używanie aplikacji	6.1.1. Praca z Prezentacjami	6.1.1.1	Otwieranie, zamykanie programu do tworzenia prezentacji. Otwieranie, zamykanie prezentacji.
		6.1.1.2	Tworzenie nowej prezentacji według domyślnego wzorca (szablону).
		6.1.1.3	Zapisywanie prezentacji w określonym miejscu na dysku. Zapisywanie prezentacji pod inną nazwą.
		6.1.1.4	Zapisywanie prezentacji jako pliku typu: RTF, szablon, pokaz slajdów, plik obrazu, pokaz slajdów we wcześniejszych wersjach.
		6.1.1.5	Poruszanie się pomiędzy otwartymi prezentacjami.
	6.1.2. Zwiększanie wydajności pracy	6.1.2.1	Ustawienie preferencji użytkownika w aplikacji: nazwy użytkownika, domyślnego folderu do zapisywania plików.
		6.1.2.2	Używanie dostępnych funkcji Pomoc.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA	
		6.1.2.3	Powiększanie i pomniejszanie widoku prezentacji.	
		6.1.2.4	Wyświetlanie, ukrywanie pasków narzędzi. Odtwarzanie, minimalizowanie wstążki.	
<b>6.2. Tworzenie prezentacji</b>	<i>6.2.1. Widoki prezentacji</i>	6.2.1.1	Znajomość celu posługiwania się różnymi trybami wyświetlania prezentacji: wyświetlanie zwykłe, wyświetlanie z sortowaniem, widok – konspekt, pokaz slajdów.	
		6.2.1.2	Znajomość dobrych praktyk w dodawaniu tytułów slajdów; używanie innego tytułu dla każdego slajdu w celu rozróżnienia ich w widoku – konspekcie oraz przy poruszaniu się podczas pokazu slajdów.	
		6.2.1.3	Przełączanie się między różnymi trybami wyświetlania prezentacji: normalnym trybem, trybem z sortowaniem, pokazem slajdów.	
		<i>6.2.2. Slajdy</i>	6.2.2.1	Zmiana układu slajdu.
	6.2.2.2		Zastosowanie dostępnego szablonu projektu do prezentacji.	
	6.2.2.3		Zmiana koloru tła określonego slajdu, wszystkich slajdów.	
	6.2.2.4		Dodawanie do prezentacji nowego slajdu o wskazanym układzie: slajd tytułowy, wykres, tekst, lista wypunktowana, tabela/arkusz kalkulacyjny.	
	6.2.2.5		Kopiowanie, przenoszenie slajdów w obrębie jednej prezentacji lub pomiędzy różnymi otwartymi prezentacjami.	
	6.2.2.6		Usuwanie slajdu, slajdów.	

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
	6.2.3. <i>Wzorzec slajdu</i>	6.2.3.1	Wstawianie obiektu graficznego (obrazu, rysunku) do wzorca slajdu. Usuwanie obiektu graficznego ze wzorca slajdu.
		6.2.3.2	Wprowadzanie tekstu do stopki określonego slajdu lub stopki wszystkich slajdów prezentacji.
		6.2.3.3	Zastosowanie automatycznej numeracji slajdów, automatycznie uaktualnianej daty, daty stałej do stopki określonego slajdu lub wszystkich slajdów.
<b>6.3. Tekst</b>	6.3.1. <i>Posługiwanie się tekstem</i>	6.3.1.1	Znajomość dobrych praktyk w tworzeniu zawartości slajdów: używanie krótkich, zwięzłych zwrotów, punktów, numerowanych list.
		6.3.1.2	Wprowadzenie tekstu do odpowiedniego miejsca zarezerwowanego w wyświetleniu standardowym lub konspektowym.
		6.3.1.3	Edycja tekstu w prezentacji.
		6.3.1.4	Kopiowanie, przenoszenie tekstu w obrębie jednej prezentacji lub pomiędzy wieloma prezentacjami.
		6.3.1.5	Usuwanie tekstu.
		6.3.1.6	Użycie poleceń Cofnij i Ponów.
	6.3.2. <i>Formatowanie</i>	6.3.2.1	Zmiana wielkości i kroju czcionki.
		6.3.2.2	Zmiana stylu czcionki: pogrubiona, pochylona (kursywa), podkreślona, cieniowanie.
		6.3.2.3	Zastosowanie kolorów do tekstu.
		6.3.2.4	Zastosowanie opcji śledzenia zmian tekstu.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		6.3.2.5	Wyrównywanie tekstu: do lewej, do prawej, wyśrodkowanie.
	6.3.3. <i>Listy</i>	6.3.3.1	Wcięcie tekstu wypunktowanego. Usunięcie wcięcia z tekstu wypunktowanego.
		6.3.2.2	Ustawianie interlinii przed i po akapitach listy numerowanej lub wypunktowanej.
		6.3.3.3	Zmiana standardowego stylu wypunktowania lub numerowania w liście.
	6.3.4. <i>Tabele</i>	6.3.4.1	Wprowadzenie, edycja tekstu w slajdzie z tabelą.
		6.3.4.2	Zaznaczenie wierszy, kolumn, całej tabeli.
		6.3.4.3	Wstawianie i usuwanie wierszy i kolumn.
		6.3.4.4	Zmiana szerokości kolumn, wysokości wierszy.
<b>6.4. Wykresy</b>	6.4.1. <i>Praca z wykresami</i>	6.4.1.1	Tworzenie w prezentacji różnych rodzajów wykresów: kolumnowych, słupkowych, liniowych i kołowych.
		6.4.1.2	Zaznaczenie wykresu.
		6.4.1.3	Zmiana typu wykresu.
		6.4.1.4	Dodawanie, usuwanie, edycja tytułu wykresu.
		6.4.1.5	Wprowadzanie do wykresu etykiet z danymi: wartościami/liczbami, procentami.
		6.4.1.6	Zmiana koloru tła wykresu.
		6.4.1.7	Zmiana kolorów słupków, kolumn, linii i wycinków koła w wykresach.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
	<i>6.4.2. Schemat organizacyjny</i>	6.4.2.1	Tworzenie hierarchicznego schematu organizacyjnego (z wykorzystaniem wbudowanego narzędzia do tworzenia schematów organizacyjnych).
		6.4.2.2	Zmiana struktury hierarchicznej schematu organizacyjnego.
		6.4.2.3	Dodawanie, usuwanie współpracowników, podwładnych w strukturze schematu organizacyjnego.
<b>6.5. Obiekty graficzne</b>	<i>6.5.1. Wprowadzanie, manipulacja</i>	6.5.1.1	Wprowadzenie obiektu graficznego (obraz, rysunek) do slajdu.
		6.5.1.2	Zaznaczenie obiektu graficznego.
		6.5.1.3	Kopiowanie, przenoszenie obiektów graficznych, wykresów w obrębie jednej prezentacji lub pomiędzy otwartymi prezentacjami.
		6.5.1.4	Zmiana rozmiaru, usuwanie obiektu graficznego, wykresu w prezentacji.
		6.5.1.5	Obracanie, odwracanie obiektu graficznego.
		6.5.1.6	Wyrównanie obiektu graficznego na slajdzie: do lewej, prawej, góry, dołu, wyśrodkowanie obiektu w pionie i w poziomie.
	<i>6.5.2. Rysowanie</i>	6.5.2.1	Dodawanie do slajdu różnych typów obiektów graficznych: linia prosta, strzałki, strzałki blokowe, trójkąt, kwadrat, owal, koło, pole tekstowe.
		6.5.2.2	Wprowadzanie tekstu do pola tekstowego, strzałki blokowej, trójkąta, kwadratu, owalu, koła.
		6.5.2.3	Zmiana koloru tła obiektów graficznych, koloru linii, grubości i stylu linii.



KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		6.5.2.4	Zmiana stylu początku i końca obiektu graficznego typu strzałka.
		6.5.2.5	Zastosowanie cieniowania do obiektów graficznych.
		6.5.2.6	Pogrupowanie, rozgrupowanie obiektów graficznych na slajdzie.
		6.5.2.7	Ustawienie położenia obiektu graficznego nad, pod, na wierzch, na spód w stosunku do innych obiektów graficznych.
<b>6.6. Przygotowanie pokazu slajdów</b>	<i>6.6.1. Przygotowanie prezentacji</i>	6.6.1.1	Dodawanie, usuwanie efektów przejść pomiędzy slajdami.
		6.6.1.2	Dodawanie, usuwanie ustawionych uprzednio efektów animacji dla różnych elementów slajdu.
		6.6.1.3	Dodawanie notatek do slajdów.
		6.6.1.4	Wybór sposobu przedstawiania prezentacji: prezentacja na rzutniku, materiał informacyjny do wręczenia uczestnikom pokazu, prezentacja na monitorze.
		6.6.1.5	Wyświetlanie, ukrywanie slajdów.
	<i>6.6.2. Sprawdzanie i uruchamianie prezentacji</i>	6.6.2.1	Sprawdzanie poprawności językowej i ortograficznej prezentacji: poprawa błędów ortograficznych, usuwanie powtórzonych słów.
		6.6.2.2	Zmiana orientacji stron slajdów: pionowa, pozioma. Zmiana rozmiaru papieru.
		6.6.2.3	Drukowanie całej prezentacji, określonych slajdów, materiałów informacyjnych, notatek, konspektu slajdów. Ustalanie liczby kopii drukowanej prezentacji. Drukowanie do pliku.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		6.6.2.4	Uruchamianie pokazu slajdów od pierwszego slajdu, od bieżącego slajdu.
		6.6.2.5	Przechodzenie się do następnego slajdu, poprzedniego slajdu, konkretnego slajdu podczas pokazu slajdów.

## Moduł 7 – Przeglądanie stron internetowych i komunikacja

jest podzielony na dwie części.

**Pierwsza część**, *Przeglądanie stron internetowych*, wymaga od kandydata znajomości Internetu oraz umiejętności posługiwania się aplikacjami do przeglądania stron internetowych.

Kandydat winien :

- rozumieć, czym jest Internet oraz znać podstawowe pojęcia z nim związane. Powinien również mieć świadomość konieczności podejmowania pewnych działań zabezpieczających podczas korzystania z zasobów internetowych,
- wykonywać typowe zadania związane z przeszukiwaniem sieci łącznie ze zmianą ustawień przeglądarki,
- poszukiwać informacji w sieci oraz wykazać się umiejętnością wypełniania i wysyłania formularzy dokumentów umieszczonych w sieci,
- zapisywać strony internetowe oraz ściągać pliki z Internetu, jak również kopiować zawartość stron do dokumentu.

**Część druga**, *Komunikacja*, wymaga od kandydata zrozumienia zasad działania i podstawowych pojęć związanych z obsługą poczty elektronicznej (e-mail) oraz znajomości innych metod komunikacji.

Kandydat winien:

- rozumieć, czym jest e-mail oraz potrafić wymienić wady i zalety użycia tego sposobu komunikacji, jak również znać inne metody komunikacji,
- wykazać się znajomością zasad dobrego wychowania (etykiety) i wymogów dotyczących bezpieczeństwa podczas korzystania z poczty elektronicznej,
- tworzyć, sprawdzać poprawność językową i wysyłać e-maile. Odpowiadać na e-maile, przysyłać je dalej, załączać pliki i drukować e-maile,
- znać sposoby zwiększenia wydajności pracy podczas pracy z oprogramowaniem poczty elektronicznej. Organizować i zarządzać przesyłkami e-mail.

### Cześć 1 Przeglądanie stron internetowych

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
7.1. Internet	7.1.1. Pojęcia/terminy	7.1.1.1	Rozumienie, czym jest Internet.
		7.1.1.2	Rozumienie, czym jest World Wide Web (WWW).
		7.1.1.3	Definiowanie i rozumienie pojęć: ISP (Internet Service Provider – dostawca usług internetowych), URL (Uniform Resource Locator – adres internetowy) , hiperłącze.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		7.1.1.4	Znajomość wyglądu i struktury strony WWW.
		7.1.1.5	Rozumienie, czym jest przeglądarka stron WWW i podanie kilku jej przykładów.
		7.1.1.6	Rozumienie, czym jest wyszukiwarka sieciowa.
		7.1.1.7	Rozumienie, czym jest RSS – technika przesyłania nagłówków wiadomości wraz z funkcją powiadamiania o nowościach, rozumienie celu prenumeraty.
		7.1.1.8	Rozumienie terminu podcast (internetowa publikacja dźwiękowa) i celu jego prenumeraty.
	7.1.2. Bezpieczeństwo w sieci Web	7.1.2.1	Znajomość sposobu identyfikacji bezpiecznej strony web: https, symbol kłódki.
		7.1.2.2	Znajomość pojęcia: cyfrowy certyfikat dla strony web.
		7.1.2.3	Znajomość pojęcia: szyfrowanie.
		7.1.2.4	Znajomość niebezpieczeństw: wirusów, robaków, koni trojańskich, oprogramowań szpiegowskich i złośliwych.
		7.1.2.5	Rozumienie faktu, iż regularnie uaktualniane oprogramowanie antywirusowe pomaga zabezpieczyć komputer przed zagrożeniami.
		7.1.2.6	Rozumienie faktu, iż firewall (zaporę ogniową) pomaga zabezpieczyć komputer przed dostępem osób niepożądanych.
		7.1.2.7	Znajomość faktu, iż sieci komputerowe winny być zabezpieczane przez stosowanie nazw użytkowników i haseł.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		7.1.2.8	Identyfikacja niektórych zagrożeń płynących z używania trybu online: niepożądane ujawnianie danych osobowych, stawianie się celem osób nagabujących, prześladowających lub planujących dokonanie przestępstw.
		7.1.2.9	Rozróżnianie wielu sposobów kontroli rodzicielskiej nad dziećmi używającymi trybu online: nadzór, ograniczenia możliwości przeglądania stron, ograniczenia w dostępie do gier komputerowych, ograniczenia czasu używania komputera.
<b>7.2. Używanie przeglądarki</b>	<i>7.2.1. Podstawy przeglądania</i>	7.2.1.1	Uruchamianie i zamykanie przeglądarki WWW.
		7.2.1.2	Wprowadzenie URL do paska adresów i przechodzenie do miejsca w sieci o określonym adresie URL.
		7.2.1.3	Wyświetlanie strony WWW w nowym oknie, w tym samym oknie przeglądarki.
		7.2.1.4	Zatrzymanie wczytywania strony WWW.
		7.2.1.5	Odświeżanie widoku strony WWW.
		7.2.1.6	Wykorzystanie dostępnych funkcji Pomoc.
	<i>7.2.2. Ustawienia</i>	7.2.2.1	Ustawienie strony startowej/domowej przeglądarki WWW.
		7.2.2.2	Usuwanie części lub wszystkich adresów stron WWW z folderu Historia.
		7.2.2.3	Zezwalanie, blokowanie wyskakujących okienek (pop-ups).
		7.2.2.4	Zezwalanie, blokowanie cookies.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		7.2.2.5	Usuwanie tymczasowych plików z pamięci podręcznej przeglądarki.
		7.2.2.6	Wyświetlanie, ukrywanie pasków narzędzi.
	7.2.3. Nawigacja	7.2.3.1	Korzystanie z hiperłącza.
		7.2.3.2	Przechodzenie wstecz lub do przodu między odwiedzionymi stronami WWW.
		7.2.3.3	Przechodzenie do strony domowej.
		7.2.3.4	Wyświetlenie uprzednio odwiedzanych stron WWW przy wykorzystaniu paska adresów, historii.
	7.2.4. Zakładki (strony ulubione)	7.2.4.1	Dodawanie i usuwanie adresu strony WWW do zakładki (stron ulubionych).
		7.2.4.2	Wyświetlanie strony WWW wybranej z listy stron ulubionych.
		7.2.4.3	Tworzenie i usuwanie folderu zakładki w katalogu stron ulubionych.
		7.2.4.4	Dodawanie adresu stron do określonego folderu zakładki.
<b>7.3. Korzystanie z sieci</b>	7.3.1. Formularze	7.3.1.1	Wypełnianie formularzy z sieci przy użyciu: pól tekstowych, menu rozwijanych, pól listy, pól wyboru, pól przełączników.
		7.3.1.2	Przesłanie, wyczyszczenie formularza.
	7.3.2. Wyszukiwanie	7.3.2.1	Wybór określonej wyszukiwarki.
		7.3.2.2	Wyszukiwanie konkretnej informacji przy użyciu słowa lub frazy kluczowej.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		7.3.2.3	Użycie zaawansowanych technik wyszukiwania w celu jego udoskonaleń: poprzez dokładną frazę, poprzez wykluczenie słów, poprzez datę, poprzez format pliku.
		7.3.2.4	Wyszukiwanie internetowej encyklopedii, słownika.
<b>7.4. Wydruki z sieci</b>	<i>7.4.1. Zapisywanie plików</i>	7.4.1.1	Zapisywanie strony WWW na określonym miejscu na dysku.
		7.4.1.2	Kopiowanie plików ze strony WWW do określonego miejsca na dysku.
		7.4.1.3	Kopiowanie tekstu, obrazu, URL ze strony WWW do dokumentu.
	<i>7.4.2. Przygotowanie do druku i drukowanie</i>	7.4.2.1	Przygotowanie strony WWW do wydruku: zmiana orientacji drukowanej strony, rozmiaru papieru, marginesów drukowanej strony.
		7.4.2.2	Podgląd strony WWW przed wydrukiem.
		7.4.2.3	Wybór zakresu drukowania: cała strona WWW, określone strony, zaznaczony tekst. Określenie liczby kopii drukowania.
<b>Część 2 Komunikacja</b>			
<b>7.5. Komunikacja elektroniczna</b>	<i>7.5.1. Pojęcia/terminy</i>	7.5.1.1	Rozumienie terminu: poczta elektroniczna (e-mail) i znajomość jej zastosowań.
		7.5.1.2	Znajomość wyglądu i struktury adresu e-mail.
		7.5.1.3	Rozumienie terminu: usługa krótkich wiadomości (SMS).
		7.5.1.4	Rozumienie terminu: telefonia internetowa (VoIP) oraz znajomość zalet tej telefonii.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
		7.5.1.5	Rozumienie zalet systemu natchmiastowego przekazywania wiadomości (IM), takich jak: komunikacja w czasie rzeczywistym, świadomość kontaktów online, niskie koszty, możliwość przesyłania plików.
		7.5.1.6	Rozumienie pojęcia: społeczność wirtualna i jej przykłady: strony web dla grup społecznych, fora internetowe, chat roomy, gry komputerowe online.
	7.5.2. <i>Względy bezpieczeństwa</i>	7.5.2.1	Świadomość możliwości otrzymania niepożądanego lub oszukańczej przesyłki e-mail.
		7.5.2.2	Rozumienie pojęcia phishing – oszukańcze pozyskanie poufnej informacji osobistej oraz umiejętność rozpoznania prób takiej aktywności w sieci.
		7.5.2.3	Świadomość zagrożenia infekcją wirusową komputera poprzez otwieranie poczty od nieznanego nadawcy lub załącznika do tej poczty.
		7.5.2.4	Znajomość pojęcia: podpis elektroniczny.
	7.5.3. <i>Teoria e-maili</i>	7.5.3.1	Rozumienie zalet systemów e-mail: szybkość doręczenia poczty, niskie koszty, wygoda w posługiwaniu się kontami pocztowymi oferowanymi na stronach WWW portali.
		7.5.3.2	Znajomość zasad dobrego wychowania w sieci (netykieta): używanie odpowiedniego i związanego tematu listu, rzeczowość odpowiedzi, sprawdzenie pisowni wychodzących e-maili.



KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA	
		7.5.3.3	Świadomość możliwych problemów przy wysyłaniu załączników: ograniczenia wielkości pliku, typu pliku (np. plików wykonywalnych).	
		7.5.3.4	Rozumienie różnic pomiędzy polami: Do, Do Wiadomości (DW), Ukryte Do Wiadomości (UDW).	
<b>7.6. Korzystanie z e-maili</b>	<i>7.6.1. Wysyłanie e-maili</i>	7.6.1.1	Otwieranie, zamykanie programu poczty elektronicznej. Otwieranie, zamykanie e-maila.	
		7.6.1.2	Tworzenie nowego e-maila.	
		7.6.1.3	Wprowadzanie adresu do pól: Do DW, UDW ,.	
		7.6.1.4	Wprowadzanie tematu listu w polu temat.	
		7.6.1.5	Kopiowanie tekstu z innego źródła do e-maila.	
			7.6.1.6	Załączanie, usuwanie załączników.
			7.6.1.7	Zapisanie projektu e-maila.
			7.6.1.8	Użycie programu sprawdzającego poprawność pisowni i poprawienie błędów.
			7.6.1.9	Wysyłanie e-maila, w tym z wysokim, niskim priorytetem.
		<i>7.6.2. Otrzymywanie e-maili</i>	7.6.2.1	Używanie funkcji Odpowiedz nadawcy i Odpowiedz wszystkim.
7.6.2.2	Przesyłanie otrzymanego e-maila do dalszych adresatów.			
7.6.2.3	Otwieranie i zapisywanie załączników w określonym miejscu na dysku.			
7.6.2.4	Podgląd wiadomości i jej drukowanie za pomocą dostępnych opcji drukowania.			

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
	<i>7.6.3. Zwiększenie wydajności pracy</i>	7.6.3.1	Dodawanie, usuwanie nagłówków wiadomości, takich jak: nadawca, temat, data otrzymania.
		7.6.3.2	Dostosowanie ustawień w celu zamieszczania lub usuwania oryginalnej wiadomości w odpowiedzi.
		7.6.3.3	Dodawanie flagi do e-maila. Usunięcie znaczka flagi.
		7.6.3.4	Identyfikacja i zaznaczanie e-maila jako przeczytanego, nieprzeczytanego.
		7.6.3.5	Wyświetlenie, ukrycie paska narzędzi. Odtworzenie, zminimalizowanie wstążki.
		7.6.3.6	Użycie dostępnych funkcji Pomoc.
<b>7.7. Zarządzanie skrzynką pocztową</b>	<i>7.7.1. Organizacja</i>	7.7.1.1	Odszukiwanie e-maila według nadawcy, tematu, zawartości listu.
		7.7.1.2	Sortowanie e-maili według nazwy nadawcy, według daty, rozmiaru.
		7.7.1.3	Tworzenie, usuwanie folderu poczty do przechowywania listów.
		7.7.1.4	Przenoszenie e-maili do folderu poczty.
		7.7.1.5	Usuwanie e-maila.
		7.7.1.6	Odzyskiwanie usuniętego e-maila.
		7.7.1.7	Opróżnianie folderu poczty usuniętej.
	<i>7.7.2. Książka adresowa</i>	7.7.2.1	Dodawanie i usuwanie danych kontaktowych z książki adresowej.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY	NR	ZADANIA
-----------	---------------	----	---------

7.7.2.2 Dodawanie adresu nadawcy e-maila do książki adresowej..

7.7.2.3 Tworzenie, aktualizacja listy adresowej (dystrybucyjnej).