

Wymagania edukacyjne z informatyki klas I

Szkoła Branżowa I stopnia

1. Oceny bieżące, na pierwszy okres i końcowo roczne wyrażane są w stopniach wg następującej skali:

- a) niedostateczny(1),
- b) dopuszczający(2),
- c) dostateczny(3),
- d) dobry(4),
- e) bardzo dobry(5),
- f) celujący(6).

W ocenianiu bieżącym dopuszcza się stosowanie znaków: „+”, „-”, „0”.

2. Ogólne wymagania i kryteria stopni:

a) celujący

- posiadanie wiedzy i umiejętności określonych programem nauczania w stopniu bardzo wysokim (biegłym) lub także znacznie wykraczających poza program nauczania, będących efektem samodzielnej pracy, wynikających z indywidualnych zainteresowań,
- biegłe posługiwanie się z dobytymi wiadomościami,
- rozwiązywanie problemów teoretycznych i praktycznych z zakresu program nauczania,
- proponowanie rozwiązań nietypowych,
- rozwiązywanie zadań wykraczających poza program nauczania,
- osiągnięcie sukcesów w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,
- twórcze rozwijanie własnych zainteresowań z zakresu informatyki i dzielenie się wiedzą z innymi,
- rozwiązywanie nietypowych zadań informatycznych, wysoka aktywność na zajęciach lekcyjnych,

b) bardzo dobry

- opanowanie pełnego zakresu wiedzy i umiejętności określonego programem nauczania oraz sprawne posługiwanie się zdobytymi wiadomościami,
- umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, łączenia wiedzy z różnych przedmiotów i dziedzin oraz stosowania jej w nowych sytuacjach,
- zachowywanie dokładności i staranności w rozwiązywaniu zadań,
- bezbłędne posługiwanie się pojęciami informatycznymi,
- samodzielne przygotowanie dokumentów, programów, prezentacji będące odzwierciedleniem umiejętności pozyskanych podczas lekcji,
- wysoka aktywność w trakcie zajęć lekcyjnych.

c) dobry

- opanowanie wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania, w tym opanowanie treści złożonych oraz samodzielne rozwiązywanie problemów typowych, użytecznych w życiu pozaszkolnym,
- prawidłowe stosowanie większości pojęć informatycznych,
- samodzielne posługiwanie się komputerem w sytuacjach wymagających dochodzenia do celu zadania,
- poprawne gromadzenie danych i ich przetwarzanie a także archiwizowanie.

d) dostateczny

- opanowanie podstawowych wiadomości i umiejętności ujętych w programie nauczania,
- posiadanie prostych umiejętności pozwalających rozwiązywać samodzielnie problemy typowe, zachowywanie dokładności i staranności,
- systematyczne uczenie się i bieżące poprawianie ocen niedostatecznych,
- wykonywanie i wykorzystanie prostych formuł i obliczeń matematycznych za pomocą komputera.

e) dopuszczający

- braku wiadomości i umiejętności objętych programem nauczania, które jednak nie uniemożliwiają dalszego kształcenia,
- rozwiązywanie z pomocą nauczyciela typowych zadań o niewielkim stopniu trudności, często powtarzających się w procesie nauczania,
- rozumienie najprostszych pojęć i terminów i prawidłowe ich stosowanie,
- posługiwanie się komputerem z pomocą nauczyciela.

f) niedostateczny

- brak opanowania niezbędnych wiadomości i umiejętności objętych programem,
- brak umiejętności rozwiązywania zadań o elementarnym stopniu trudności,
- brak chęci współpracy z nauczycielem w celu uzupełnienia braków,
- nieprawidłowe posługiwanie się komputerem i nieumiejętne wykorzystanie aplikacji uniemożliwiającej realizację celu.

3. Na lekcji informatyki ocenianiu podlegają:

- osiągnięcia edukacyjne ucznia oraz poniesiony przez niego wysiłek w celu opanowania określonego zakresu materiału;
- zachowanie ucznia (stosunek do nauki przedmiotu, respektowanie regulaminu pracowni i zasad BHP).

4. Osiągnięcia ucznia są sprawdzane w następujących formach:

- ćwiczenia przy komputerze;
- prace kontrolne z określonego zakresu materiału (np. całego działu);
- testy w postaci elektronicznej i pisemnej obejmujące 3 ostatnie tematy (kartkówka) oraz sprawdziany (cały dział);
- wypowiedzi słowne i pisemne (zeszyt, zapis elektroniczny);
- zadania polegające na przygotowaniu określonego dokumentu (pliku) potwierdzającego nabycie umiejętności podczas lekcji;
- aktywność na lekcji (współpraca z nauczycielem);
- udział w konkursach i olimpiadach;
- różne inne działania praktyczne.

5. Przy ustalaniu oceny za pracę pisemną oraz testy stosuje się następujące progi procentowe:

- 96% - 100% - ocena celująca
- 94% - 95% - ocena plus bardzo dobra
- 85% - 93% - ocena bardzo dobra
- 83% - 84% - ocena minus bardzo dobra
- 81% - 82% - ocena plus dobra
- 69% - 80% - ocena dobra
- 67% - 68% - ocena minus dobra
- 65% - 66% - ocena plus dostateczna
- 54% - 64% - ocena dostateczna
- 52% - 53% - ocena minus dostateczna
- 50% - 51% - ocena plus dopuszczająca
- 40% - 49% - ocena dopuszczająca
- 38% - 39% - ocena minus dopuszczająca
- 0% - 37% - ocena niedostateczna

6. Szczegółowe wymagania edukacyjne

KLASA1

moduł	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
Wprowadzenie				
1	Bezpieczna praca z komputerem	Zasady korzystania z pracowni komputerowej i bezpiecznej pracy z komputerem	2	• zna zasady korzystania z pracowni komputerowej
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • charakteryzuje rodzaje danych osobowych i dotyczące ich przepisy RODO
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • omawia i stosuje dobre praktyki w zakresie ochrony oprogramowania
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • potrafi sprawdzić siłę hasła • tworzy i testuje hasła
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • zna i stosuje różne sposoby zabezpieczania kont • stosuje uwierzytelnianie dwuskładnikowe
2	Prawo w sieci	Prawo autorskie. Wykorzystywanie utworów zgodnie z prawem.,	2	• definiuje utwór w świetle ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • omawia zasady dotyczące dozwolonego użytku osobistego
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • omawia zasady dotyczące prawa do cytatu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wyjaśnia, czym jest wolne oprogramowanie i podaje jego przykłady • wyjaśnia zasady korzystania z licencjiCC-BY-SA3.0 • wyjaśnia zasady korzystania z domeny publicznej
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • omawia szkody, jakie mogą spowodować działania pirackie w sieci w odniesieniu do pojedynczych osób i instytucji oraz całego społeczeństwa, kultury i gospodarki • wyjaśnia, na jakich zasadach można korzystać z utworów
Arkusz kalkulacyjny				
3	Podstawy pracy z arkuszem kalkulacyjnym	Powtórzenie wiadomości posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym, tworzenie tabel, wykorzystywanie formuł i wybranych funkcji do wykonywania obliczeń i tworzenia wykresów	4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • omawia zasady dotyczące prawa do cytatu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wyjaśnia, czym jest wolne oprogramowanie i podaje jego przykłady • wyjaśnia zasady korzystania z licencjiCC-BY-SA3.0 • wyjaśnia zasady korzystania z domeny publicznej
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • omawia szkody, jakie mogą spowodować działania pirackie w sieci w odniesieniu do pojedynczych osób i instytucji oraz całego społeczeństwa, kultury i gospodarki • wyjaśnia, na jakich zasadach można korzystać z utworów

			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • dobiera odpowiedni typ wykresu • tworzy wykresy potrafi opisać osie oraz inne parametry wykresu
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • analizuje wyniki obliczeń • formułuje wnioski
4	Funkcje: średnia, min, max. Tabele zestawieniowe		2	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela tworzy formuły i funkcje
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej tworzy funkcje
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy wykres funkcji kwadratowej • zmienia wartości i adresy
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy złożone funkcje • automatyzuje proces obliczeń
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • przygotowuje trudniejsze zestawienia
5	Tworzenie wykresów w arkuszu	Przygotowywanie danych do wykresów. Opracowywanie wykresów	2	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela tworzy wykres funkcji liniowej
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej tworzy wykres funkcji liniowej
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy wykres funkcji kwadratowej • zmienia wartości za pomocą pokrętła lub suwaka
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy złożone wykresy funkcji • automatyzuje proces tworzenia wykresów
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • przygotowuje trudniejsze wykresy, np. wykresy przestrzenne funkcji dwóch zmiennych
6	Symulacje i zadania praktyczne (budżet, koszty)	Pozyskiwanie danych pomiarowych przy użyciu oprogramowania symulacyjnego. Przygotowywanie surowych danych do przetwarzania.	2	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela pobiera dane z programu symulacyjnego
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • przygotowuje dane do analizy
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykonuje samodzielnie eksperyment pomiarowy i ,eksportuje dane • opracowuje pobrane dane, dobiera odpowiednie narzędzia
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • wykonuje eksperymenty w programie symulacyjnym, opracowuje wyniki • wykorzystuje linie trendu w wykresach funkcji liniowej
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • samodzielnie wykonuje doświadczenia i eksperymenty • analizuje wyniki dodatkowych doświadczeń i eksperymentów

7	Arkusz kalkulacyjny w chmurze	Zbieranie danych dotyczących wspólnych wspólnego projektu np. zakupów, przygotowanie arkusza do zapisów sieciowych, wykorzystanie list rozwijanych.	2	• przygotowuje arkusz np. wprowadza dane
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • korzysta z arkusza w chmurze
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy listy rozwijane • wykorzystuje formatowanie warunkowe
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy zestawienia
			6	• spełnia kryteria na oceny bardzo dobrej • stosuje funkcje matematyczne
Grafika rastrowa				
8	Podstawy edycji grafiki rastrowej—formaty, rozdzielczość	Sposoby zapisu obrazu. Różnica między grafiką rastrową a wektorową. Obraz złożony z pikseli. Podstawowe narzędzia programu grafiki rastrowej.	2	• zna cechy charakterystyczne grafiki rastrowej
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • zna zastosowania grafiki rastrowej
			4	• spełnia kryteria na oceny dostatecznej • tworzy i edytuje proste rysunki
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • dobiera prawidłowe narzędzia do obróbki grafiki rastrowej
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • tworzy zaawansowane rysunki w programie grafiki rastrowej
9	Prosta obróbka zdjęć – jasność, kontrast, kolory	Wykorzystanie warstw do przygotowywania grafiki. Różne formaty obrazów. Tworzenie projektu graficznego spełniającego określone kryteria	2	• wyjaśnia pojęcie warstwy
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wymienia formaty plików graficznych i objaśnia ich zastosowanie
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • zna podstawowe zasady pracy na warstwach
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje warstwy przy tworzeniu grafiki rastrowej
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • tworzy animację w formacie GIF z wykorzystaniem warstw i filtrów
10	Podstawy edycji grafiki wektorowej	Cechy charakterystyczne grafiki wektorowej. Tworzenie i przekształcanie rysunków. Operacje na obiektach.	2	• z pomocą nauczyciela wykonuje proste rysunki z wykorzystaniem operacji na obiektach
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • omawia pojęcie grafiki wektorowej, jej wady i zalety
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykonuje podstawowe operacje na obiektach
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • korzysta z filtrów • ustawia kontur i wypełnienie
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • wykorzystuje różne obiekty do wykonania skomplikowanych rysunków
11	Operacje na obiektach.	Kopiowanie i klonowanie obiektów. Edytowanie Obiektów o nieregularnych kształtach. Tworzenie Układu klonów.	2	• z pomocą nauczyciela tworzy kopię obiektu
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • klonuje obiekty
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy układy klonów

			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• tworzy motywy wykorzystujące interpolację
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• wykorzystuje mechanizmy klonowania do projektowania• grafiki
12	Projektowanie logo/ulotka/infografika	Opracowanie projektu graficznego. Edycja tekstu wzdłuż ścieżki. Umieszczanie liter w kształcie.	2	<ul style="list-style-type: none">• z pomocą nauczyciela wykorzystuje narzędzie Tekst, tworzy obiekt tekstowy
			3	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dopuszczającej• wstawia tekst na ścieżkę
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• omawia budowę logo• charakteryzuje logotyp• tworzy prosty logotyp
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• wykorzystuje deformację obwiedni• projektuje logo tekstowo-graficzne• tworzy wizytówkę
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• tworzy różne wersje logo do użycia w różnych okolicznościach
13	Edycja fotografii/ projekt okładki	Korekta obrazów, stosowanie filtrów. Przekształcanie plików graficznych z uwzględnieniem wielkości i jakości obrazów	2	<ul style="list-style-type: none">• modyfikuje kolorystykę zdjęć
			3	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dopuszczającej• koryguje zniekształcenia na zdjęciach
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• kadruje obrazy
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• poprawia kompozycję zdjęć
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• dobiera narzędzia do retuszu zdjęć tak, aby uzyskać określone efekty
Edytor tekstu				
14	Podstawy edycji tekstu, nagłówek, akapit, lista	Czcionka i akapit. Układ strony i obramowanie. Tworzenie zestawień za pomocą tabulatorów. Sprawdzanie poprawności pisowni	2	<ul style="list-style-type: none">• stosuje podstawowe zasady edycji tekstów
			3	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dopuszczającej• formatuje znaki, akapity i strony
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• wykorzystuje tabulatory• sprawdza poprawność pisowni• obramowuje akapit i stronę
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• tworzy zróżnicowane dokumenty tekstowe
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• tworzy zróżnicowane dokumenty tekstowe, w tym stosuje tabulatory, obramowania i inne narzędzia formatowania
15	Tabele, grafiki, przypisy, odsyłacze	Podstawowe zasady łamania i składu tekstów. Przygotowanie dokumentu z zastosowaniem podziału na kolumny oraz style. Wstawianie rozbudowanych wzorów stylu	2	<ul style="list-style-type: none">• zna podstawowe zasady łamania i składu tekstu
			3	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dopuszczającej• stosuje formatowanie za pomocą stylów
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• modyfikuje style• wykorzystuje automatyczne dzielenie wyrazów
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• wstawia do tekstu rozbudowane wzory matematyczne• wstawia grafikę do tekstu

			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• pracuje w trybie recenzji, wstawia komentarze• wstawia do tekstu rozbudowane wzory matematyczne
16	Dokumenty zawodowe instrukcje pisma	Opracowanie dokumentów o rozbudowanej strukturze do publikacji papierowej i cyfrowej. Podział na sekcje. Tworzenie nagłówków, stopek i spisów treści. Korzystanie z zasobów i narzędzi na otwartych licencjach	2	<ul style="list-style-type: none">• z pomocą nauczyciela przygotowuje dokument o złożonej strukturze• korzysta z zasobów na otwartych licencjach
			3	<ul style="list-style-type: none">• samodzielnie przygotowuje dokument o złożonej strukturze , w tym wydziela sekcje oraz wprowadza numerację stron• korzysta z zasobów na otwartych licencjach
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• opracowuje tekst do druku i publikacji cyfrowej• automatycznie opracowuje spis treści
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• przygotowuje do druku publikacji cyfrowej rozbudowany tekst z podziałem na sekcje i spisem treści
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• korzysta z narzędzi na otwartych licencjach
17	Korespondencja seryjna	Zastosowanie i generowanie korespondencji seryjnej. Wykorzystanie korespondencji seryjnej do tworzenia etykiet zawierających tekst i grafikę	2	<ul style="list-style-type: none">• przygotowuje dane do korespondencji seryjnej
			3	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dopuszczającej• planuje etapy korespondencji seryjnej
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• opracowuje wzorzec
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• generuje serię dokumentów
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• wstawia grafikę do korespondencji seryjnej
Algorytmika i programowanie				
18	Algorytmy	Definicja, schematy blokowe, pseudokod	2	<ul style="list-style-type: none">• korzysta z wybranego edytora algorytmiki
			3	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dopuszczającej• stosuje podstawowe zasady pseudokodu
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• korzysta ze zmiennych• wykorzystuje operatory arytmetyczne i porównania• wypisuje wyniki na ekranie• reaguje na podstawowe komunikaty o błędach• definiuje proste funkcje liczbowe
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• reaguje na komunikaty o błędach• definiuje proste funkcje liczbowe
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• definiuje funkcje liczbowe
19	Środowisko programistyczne – wejście/wyjście danych	Podstawowe instrukcje, w tym instrukcja warunkowa i pętla for. Funkcje pomocnicze. Analizowanie i testowanie rozwiązań	2	<ul style="list-style-type: none">• wykorzystuje proste instrukcje warunkowe w obliczeniach
			3	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dopuszczającej• wykorzystuje proste instrukcje warunkowe w obliczeniach
			4	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dostatecznej• wykorzystuje instrukcje warunkowe w obliczeniach
			5	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny dobrej• stosuje instrukcje iteracji
			6	<ul style="list-style-type: none">• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej• analizuje i testuje rozwiązania zadań obliczeniowych
20	Środowisko programi-	Operacje na napisach. Porównywanie i przeszukiwanie napisów. Algorytm wyszuki-	2	<ul style="list-style-type: none">• z pomocą nauczyciela stosuje podstawowe operacje na napisach
			3	<ul style="list-style-type: none">• samodzielnie stosuje podstawowe operacje na napisach

	styczne – wej- wej- ście/wyjście danych	wania wzorca w tekście	4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • zna i rozumie algorytm wyszukiwania wzorca w tekście
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • stosuje iterację do przeszukiwania napisów
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • stosuje iterację do porównywania i przeszukiwania napisów
21	Pętle (for, while) – ćwiczenia	Budowanie struktury kodu w pętli	2	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje komentarze
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wyodrębnia fragmenty kodu
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • szyfruje tekst za pomocą prostych szyfrów
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • szyfruje tekst za pomocą szyfrów rozbudowanych
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • definiuje funkcję logiczną
Internet i bezpieczeństwo w sieci				
22	Internet jako źródło informacji	Kompetencje medialne. Źródła informacji. Ocena wiarygodności informacji. Selekcjonowanie informacji w kontekście potrzeb informacyjnych i wykonywanego zadania	2	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętnie wyszukuje informacje
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • dokonuje selekcji informacji
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • ocenia wiarygodność informacji
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • stosuje zasady współżycia społecznego w Internecie
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • twórczo wykorzystuje informację
23	E-learning	E-learning i zadania platformy e-learningowej. Aktywny udział w szkoleniu e-learningowym	2	<ul style="list-style-type: none"> • zna zasady pracy na platformie e-learningowej
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej wymienia wady i zalety nauki przez Internet
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • planuje udział w szkoleniu online
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • bierze udział w szkoleniu online
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • bierze czynny udział w szkoleniu online
Interaktywne strony WWW-projekt praktyczny				
24	Projekt strony internetowej	Narzędzia potrzebne do tworzenia strony WWW. Projektowanie stron. Przygotowanie serwisu WWW związanego z własnym projektem	2	<ul style="list-style-type: none"> • zna etapy tworzenia strony WWW
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • planuje etapy tworzenia strony WWW
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • przygotowuje projekt prostej witryny WWW
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • przygotowuje projekt witryny WWW
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • projektuje witrynę na urządzenia mobilne
25	Struktura dokumentu HTML	Standardy HTML. Elementy i znaczniki HTML.	2	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela tworzy szablon strony WWW
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • samodzielnie tworzy szablon prostej strony WWW
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • samodzielnie tworzy szablon strony WWW
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • wstawia elementy do dokumentu HTML
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • definiuje główne składowe strony WWW
26	Tabele i listy w	Tabele, grafika, hiperłącza		<ul style="list-style-type: none"> •

	HTML, Obrazy, linki, multimedia w stronie WWW	i inne elementy	2	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela tworzy szablon strony WWW
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • samodzielnie tworzy listę strony WWW
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • samodzielnie tworzy listę i tabelę strony WWW
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • wstawia elementy graficzne i linki HTML
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • definiuje zasady publikacji strony WWW
Projekt grupowy				
27	Planowanie pracy	Opracowanie koncepcji projektu. Podział prac i harmonogram. Przygotowanie kontraktu	2	<ul style="list-style-type: none"> • wspólnie z innymi uczniami planuje zadania do wykonania
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wyszukuje potrzebne informacje
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • rozplanowuje podział zadań
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • analizuje i ocenia wyszukane informacje
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • stosuje zaawansowane wyszukiwanie • tworzy harmonogram prac nad projektem
28	Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji	Pozyskiwanie i przetwarzanie danych statystycznych. Analiza i prezentacja danych statystycznych. Wizualizacja danych - tworzenie wykresów.	2	<ul style="list-style-type: none"> • pobiera dane statystyczne z ogólnodostępnych portali
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • importuje dane do arkusza
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • dokonuje analizy danych
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy kartogramy • przedstawia wykres w sposób czytelny
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • wykorzystuje narzędzia do prezentacji danych
29	Prezentacja projektu	Przygotowanie do prezentacji projektu.	2	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje nagrany film
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • publikuje film
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • przygotowuje się do prezentacji projektu • prezentuje projekt na forum klasy
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • dokonuje samooceny • ocenia projekty innych zespołów
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • prezentuje bezbłędnie przygotowane wystąpienie • doskonalili swój warsztat pracy