

Przedmiotowy system oceniania

KLASA 1

Na informatyce ocenia się głównie zadania wykonywane w czasie pracy indywidualnej na lekcji (należy brać pod uwagę wykazanie się określonymi umiejętnościami, wkładem pracy i pomysłowością), uczestnictwo w pracy zespołowej i umiejętność współpracy, ogólną aktywność, a także systematyczność. Można promować podejmowanie zadań dodatkowych oraz udział i osiągnięcia w konkursach związanych z informatyką. Rzadziej przeprowadzamy sprawdziany, choć można to zrobić po zakończeniu rozdziałów poświęconych arkuszowi kalkulacyjnemu, algorytmice i programowaniu. Kartkówki warto wykorzystać do krótkich tematów, bardziej teoretycznych. Nie powinno też zabraknąć samooceny ucznia, zwłaszcza podczas realizacji projektów. Ewaluacji należy dokonywać na bieżąco. Ocena końcowa powinna uwzględniać osiągnięte efekty w porównaniu do zakładanych celów.

Wymagania ogólne na poszczególne oceny

Ocena celująca (6) – uczeń w wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności opisane w podstawie programowej, samodzielnie i bezbłędnie wykonuje ćwiczenia z podręcznika; na lekcjach jest aktywny.

Ocena bardzo dobra (5) – uczeń samodzielnie i bezbłędnie wykonuje ćwiczenia z podręcznika; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym.

Ocena dobra (4) – uczeń samodzielnie wykonuje wszystkie ćwiczenia z podręcznika; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym.

Ocena dostateczna (3) – uczeń samodzielnie wykonuje łatwiejsze ćwiczenia z podręcznika, czasami z pomocą nauczyciela; stara się pracować systematycznie, robi postępy; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym.

Ocena dopuszczająca (2) – uczeń wykonuje łatwe ćwiczenia z podręcznika z pomocą nauczyciela; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym; ma problemy z systematycznością, niemniej jednak nie przekreśla to możliwości postępów w ciągu dalszej nauki.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
Ochrona danych i oprogramowania				
1	Bezpieczna praca z komputerem	Zasady korzystania z pracowni komputerowej i bezpiecznej pracy z komputerem. Stosowanie dobrych praktyk w zakresie ochrony informacji wrażliwych (np. hasła, PIN, uwierzytelnianie dwuskładnikowe), danych i bezpieczeństwa systemu operacyjnego	2	<ul style="list-style-type: none"> zna zasady korzystania z pracowni komputerowej
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej charakteryzuje rodzaje danych osobowych i dotyczące ich przepisy RODO
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej omawia i stosuje dobre praktyki w zakresie ochrony oprogramowania
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej potrafi sprawdzić siłę hasła tworzy i testuje hasło
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej zna i stosuje różne sposoby zabezpieczania kont stosuje uwierzytelnianie dwuskładnikowe
Arkusz kalkulacyjny				
2	Podstawy pracy z arkuszem	Powtórzenie i utrwalenie umiejętności posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym. Wykorzystywanie wybranych funkcji arkusza do wykonywania obliczeń i tworzenia wykresów	2	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela korzysta z arkusza kalkulacyjnego w podstawowym zakresie
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej samodzielnie korzysta z arkusza kalkulacyjnego w podstawowym zakresie korzysta z wbudowanych funkcji, wykonuje obliczenia wprowadza odpowiednie formuły
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej poprawnie formatuje dane kopiuje formuły z uwzględnieniem adresów względnych, bezwzględnych i mieszanych
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej dobiera odpowiedni typ wykresu do danych tworzy wykresy wraz z opisem

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej analizuje wyniki obliczeń formułuje wnioski
3	Stosowanie instrukcji warunkowych	Kształcenie umiejętności logicznego myślenia oraz wykorzystywania arkusza kalkulacyjnego i wbudowanych w niego instrukcji warunkowych JEŻELI , LICZ.JEŻELI , SUMA.JEŻELI do rozwiązywania różnych problemów	2	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela wykonuje obliczenia wymagające zastosowania prostej instrukcji warunkowej JEŻELI
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej samodzielnie wykonuje obliczenia wymagające zastosowania prostej instrukcji warunkowej JEŻELI planuje obliczenia z wykorzystaniem prostej instrukcji warunkowej JEŻELI
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej korzysta z funkcji LICZ.JEŻELI, SUMA.JEŻELI
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej stosuje funkcje zagnieżdżone
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej analizuje wyniki obliczeń formułuje wnioski
4	Porównywanie ofert w arkuszu	Opracowanie narzędzia i przeprowadzenie symulacji wyboru najkorzystniejszej opcji na przykładzie oferty wynajmu szybowca w aeroklubie – doskonalenie umiejętności postępowania się instrukcją warunkową, wykorzystanie nazw komórek, wstawianie suwaków	2	<ul style="list-style-type: none"> rozumie działanie arkusza wykorzystującego symulację
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej wykorzystuje instrukcję warunkową podczas opracowywania obliczeń
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej stosuje nazwy komórek i zakresów komórek testuje narzędzie do symulacji
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej analizuje problem i wybiera algorytm rozwiązania
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej samodzielnie projektuje interfejs użytkownika

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
5	Zakupy grupowe z arkuszem	Zbieranie danych dotyczących wspólnych zakupów, przygotowanie arkusza do zapisów sieciowych, wykorzystanie list rozwijanych i formatowania warunkowego	2	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje arkusz do pracy grupowej (wprowadza dane)
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej korzysta z arkusza w chmurze
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej tworzy listy rozwijane wykorzystuje formatowanie warunkowe
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej tworzy zestawienia z wykorzystaniem instrukcji warunkowej
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej stosuje funkcję matematyczną SUMA.ILOCZYNÓW
Grafika rastrowa				
6	Podstawy edycji grafiki rastrowej	Sposoby zapisu obrazu. Obraz złożony z pikseli. Podstawowe narzędzia programu GIMP. Tworzenie map plastycznych	2	<ul style="list-style-type: none"> zna cechy charakterystyczne grafiki rastrowej
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej zna zastosowania grafiki rastrowej
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej tworzy i edytuje proste rysunki w programie GIMP
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej dobiera właściwe narzędzia do obróbki grafiki rastrowej
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej tworzy zaawansowane rysunki w programie GIMP

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
7	Praca na warstwach	Wykorzystanie warstw do przygotowywania grafiki. Różne formaty obrazów. Tworzenie projektu graficznego spełniającego określone kryteria	2	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym są warstwy
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wymienia formaty plików graficznych i objaśnia ich zastosowanie
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • zna podstawowe zasady pracy na warstwach
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje warstwy przy tworzeniu grafiki rastrowej
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • tworzy animację w formacie GIF z wykorzystaniem warstw i filtrów
8	Edycja fotografii	Od aparatu fotograficznego do obrazu na ekranie. 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
9	Projektowanie okładki do książki i e-booka	Przygotowanie projektu okładki do książki tradycyjnej oraz elektronicznej z wykorzystaniem nabytych do tej pory umiejętności	2	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę i funkcje okładki książki tradycyjnej
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • opisuje budowę i funkcje okładki e-booka
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • planuje etapy opracowania projektu graficznego okładki
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • projektuje prostą okładkę w edytorze GIMP
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • projektuje zaawansowaną graficznie okładkę w edytorze GIMP

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
Edytor tekstu				
10	Podstawy edycji tekstu	Czcionka i akapit. Układ strony i obramowanie. Tworzenie zestawień za pomocą tabulatorów. Ustalanie orientacji i obramowanie stron. Sprawdzanie poprawności pisowni i gramatyki. Korekta znaków interpunkcyjnych	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 ustala orientację strony
			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
11	Przygotowanie publikacji do druku	Podstawowe zasady łamania i składu tekstów. Przygotowanie dokumentu z zastosowaniem podziału na kolumny oraz stylów. Wstawianie rozbudowanych wzorów. Praca w trybie recenzji. Dodawanie komentarzy. Wstawianie grafiki	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 proste wzory matematyczne wstawia grafikę do dokumentu
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej pracuje w trybie recenzji, wstawia komentarze wstawia do tekstu rozbudowane wzory matematyczne

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
12	Dokumenty o złożonej strukturze	Opracowanie dokumentów o rozbudowanej strukturze do publikacji papierowej i cyfrowej. Podział na sekcje. Tworzenie nagłówek, 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"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej samodzielnie przygotowuje dokument o złożonej strukturze, w tym wydziela sekcje oraz wprowadza numerację stron i żywą paginę
			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 i 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
			13	Korespondencja seryjna
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 			

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
Algorytmika i programowanie w Pythonie / C++				
14 / 14A	Podstawy pracy w środowisku Python / C++	Wprowadzenie do języka Python / C++. Praca w edytorze. Zmienne. Operatory arytmetyczne i porównania. Podstawowe polecenia. Definiowanie prostych funkcji	2	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z wybranego IDE
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej stosuje podstawowe zasady języka Python / C++
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej korzysta ze zmiennych wykorzystuje operatory arytmetyczne i porównania wypisuje wyniki na ekranie
			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
15 / 15A	Definiowanie funkcji obliczeniowych	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 instrukcje warunkowe w obliczeniach
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej stosuje proste instrukcje iteracji
			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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
16 / 16A	Wyszukiwanie wzorca w tekście	Operacje na napisach. Porównywanie i przeszukiwanie napisów. Algorytm naiwny wyszukiwania wzorca w tekście	2	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela stosuje podstawowe operacje na napisach
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej samodzielnie stosuje podstawowe operacje na napisach
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej zna i rozumie algorytm naiwny 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
17 / 17A	Przetwarzanie napisów	Budowanie napisów według określonej reguły. Wyodrębnianie fragmentu napisu. Szyfr przestawieniowy. Przetawianie parami. Parkan. Palindrom. Anagram. Schematy blokowe	2	<ul style="list-style-type: none"> stosuje komentarze
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej wyodrębnia fragmenty napisów
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej szyfruje tekst za pomocą prostych szyfrów przestawieniowych
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej szyfruje tekst za pomocą szyfrów przestawieniowych
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej definiuje funkcję logiczną, która sprawdza, czy tekst jest palindromem
18 / 18A	Szyfrowanie i deszyfrowanie tekstu	Kryptografia. Szyfrowanie znaków i tekstów szyfrem Cezara. Szyfrowanie i odszyfrowywanie tekstów za pomocą kodów ASCII	2	<ul style="list-style-type: none"> rozumie, na czym polega szyfrowanie
			3	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dopuszczającej zna podstawowe pojęcia kryptograficzne
			4	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dostatecznej wykorzystuje szyfr Cezara do szyfrowania tekstu
			5	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny dobrej wykorzystuje szyfr Cezara do deszyfrowania tekstu
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej wykorzystuje kody ASCII do szyfrowania i deszyfrowania tekstu

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
Komunikacja i nauka w sieci				
19	Kompetencje medialne i cyfrowe	Umiejętność wyszukiwania informacji. Źródła informacji w internecie. Ocena wiarygodności informacji. Bezpieczne budowanie wizerunku w przestrzeni medialnej. 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 bezpiecznie buduje swój wizerunek w sieci
			6	<ul style="list-style-type: none"> spełnia kryteria oceny bardzo dobrej twórczo wykorzystuje informacje
20	E-learning	E-learning i zadania platformy elearningowej. Aktywny udział w szkoleniu e-learningowym Akademii Khana na temat tworzenia stron WWW	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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
Tworzenie stron internetowych				
21	Projekt strony internetowej	Wyróżniki dobrej strony WWW. Narzędzia potrzebne do tworzenia strony WWW. Projektowanie stron na urządzenia mobilne. Przygotowanie serwisu WWW związanego z projektem społecznym	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
22	Podstawy pracy z HTML-em	Standardy HTML. Elementy i znaczniki HTML. Tabele, grafiki, hiperłącza 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 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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
23	Podstawy pracy z CSS-em	Projektowanie wyglądu strony WWW. Typowe elementy strony: nagłówki, tekst podzielony na akapity, menu, obrazy, odnośniki, przyciski	2	<ul style="list-style-type: none"> • wie, czym są kaskadowe arkusze stylów
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • analizuje reguły CSS z pomocą nauczyciela
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • analizuje reguły CSS
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • projektuje wygląd typowych elementów strony
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • dostosowuje wygląd strony do różnych urządzeń
24	Elementy dynamiczne	Podstawy programowania w JavaScript. Elementy dynamiczne: galeria z przyciskami, galeria z płynną zmianą obrazów. Interakcja z użytkownikiem. Biblioteka P5.JS	2	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje proste skrypty języka JavaScript
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • tworzy proste skrypty języka JavaScript
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • umieszcza skrypty języka JavaScript na stronie WWW
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • projektuje elementy dynamiczne na stronę WWW
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • wykorzystuje bibliotekę P5.JS do projektowania elementów dynamicznych
25	Publikacja i ocena strony WWW	Publikacja serwisu w internecie. Ocena strony. Utrzymanie serwisu	2	<ul style="list-style-type: none"> • waliduje kod HTML strony
			3	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • waliduje arkusz CSS strony
			4	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • dokonuje wyboru usługi hostingowej
			5	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • publikuje stronę WWW na serwerze
			6	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ocenia stronę WWW pod względem realizacji założonego celu