

Przedmiot: Programowanie aplikacji internetowych

Wymagania niezbędne do uzyskania rocznej oceny dopuszczającej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny dostatecznej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny dobrej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny bardzo dobrej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny celującej
Podstawy algorytmiki				
<ol style="list-style-type: none"> 1) zapisuje proste algorytmy w wybrany sposób 2) rozpoznaje podstawowe reprezentacje algorytmów 3) rozróżnia elementy algorytmów w postaci schematów blokowych, listy kroków lub drzew decyzyjnych 4) analizuje algorytmy w postaci schematów blokowych, listy kroków lub drzew decyzyjnych 	<ol style="list-style-type: none"> 1) zapisuje algorytmy w wybrany sposób 2) Zna symbole schematu blokowego odpowiadające poszczególnym poleceniom języka programowania 	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje zaawansowane reprezentacje algorytmów 2) analizuje problemy programistyczne 	<ol style="list-style-type: none"> 1) tworzy algorytmy w różnych notacjach dla złożonych algorytmów 	<ol style="list-style-type: none"> 1) wykorzystuje poznane algorytmy do rozwiązywania nietypowych problemów
Podstawy programowania				
<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje różne środowiska programistyczne 2) stosuje zasady programowania strukturalnego 3) potrafi wybrać odpowiedni edytor i narzędzia do języka programowania 				

Rozwiązywanie problemów programistycznych w języku C++

<ol style="list-style-type: none"> 1) Stosuje algorytmy do rozwiązywania typowych problemów programistycznych 2) stosuje zasady programowania strukturalnego 3) Zna odpowiednią strukturę i składnię języka programowania 4) Rozumie i identyfikuje instrukcje przypisania i instrukcje wejścia/wyjścia 5) Zna składnię tworzenia stałych i zmiennych w programie oraz rozróżnia typów danych (char, int, float, double) 6) Potrafi rozróżnić komentarze wierszowe i blokowe w programie, skrypcie 7) Zna dostępne rodzaje narzędzi do tworzenia aplikacji internetowych 8) Potrafi podać przykłady aplikacji internetowych 9) stosuje instrukcje warunkową, wyboru oraz iteracyjne 10) stosuje funkcje oraz tablice 11) tworzy proste programy, stosując poznane instrukcje przy wsparciu nauczyciela 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zna pojęcia i zastosowanie w skrypcie operatorów przypisania, porównania, inkrementacji, dekrementacja 2) Potrafi zadeklarować i rozróżnia zmienne globalne i lokalne 3) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji warunkowych 4) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji iteracyjnych 5) Rozróżnia wbudowane instrukcje, procedury, funkcje do określonych zadań 6) Zna strukturę tworzenia własnych funkcji i procedur 12) Opisuje funkcje środowiska programistycznego 13) implementuje algorytmy 14) tworzy programy, stosując poznane instrukcje 	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje algorytmy do rozwiązywania zaawansowanych problemów programistycznych 2) Identyfikuje i definiuje typy danych (typ wyliczeniowy, tablice) 3) Rozumie strukturę tworzenia własnych obiektów 4) Zna zasady przypisywania wartości obiektom 5) Rozróżnia instrukcje języka programowania do pracy z plikami i multimediami 6) wykonuje operacje na plikach <p>tworzy programy, stosując poznane instrukcje</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) Potrafi skonfigurować środowisko programistyczne do własnych potrzeb 	<ol style="list-style-type: none"> 1) kompleksowo tworzy programy, stosując poznane instrukcje 2) Rozumie i zna zasady optymalizowania programu 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wykorzystuje framework do tworzenia aplikacji
---	--	---	---	--

Skrypty wykonywane po stronie klienta – JavaScript

<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje skryptowe języki programowania 2) implementuje algorytmy w języku interpretowanym 3) posługuje się typami prostymi i złożonymi, zmiennymi i operatorami w skryptowych językach programowania 4) stosuje instrukcje sterujące skryptowych języków programowania 5) stosuje funkcje oraz wybrane biblioteki skryptowych języków programowania wskazane przez nauczyciela 6) tworzy strony internetowe wykorzystujące 7) skryptowe języki programowania 8) programuje w języku JavaScript 9) stosuje w programowaniu obsługę zdarzeń myszy i klawiatury 10) definiuje skrypty obsługujące formularze i kontrolki HTML 11) korzysta z funkcji modelu DOM wskazanych przez nauczyciela 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zna pojęcia i zastosowanie w skrypcie operatorów przypisania, porównania, dokumentacji, dekrementacji 2) Potrafi zadeklarować i rozróżnia zmienne globalne i lokalne 3) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji warunkowych 4) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji iteracyjnych 5) Rozróżnia wbudowane instrukcje, procedury, funkcje do określonych zadań 6) Zna strukturę tworzenia własnych funkcji i procedur 7) Potrafi skonfigurować środowisko programistyczne do własnych potrzeb 8) Potrafi wyjaśnić czym jest model klient-serwer 9) Opisuje funkcje środowiska programistycznego 10) wykorzystuje mechanizmy walidacji formularzy 	<ol style="list-style-type: none"> 2) Identyfikuje i definiuje typy danych (typ wyliczeniowy, tablice) 3) Zna strukturę i zastosowanie obiektów języka programowania (date, string, math, dokument, window, location) 4) Rozumie strukturę tworzenia własnych obiektów 5) Zna zasady przypisywania wartości obiektom 6) Rozróżnia instrukcje języka programowania do pracy z plikami i multimediami 7) Definiuje skrypty obsługujące formularze 8) Zna instrukcje do tworzenia mechanizmów uwierzytelnienia i kontroli 9) Zna i potrafi zastosować polecenia skryptu do prezentacji treści strony WWW 10) Rozumie i zna zasady optymalizowania skryptu 11) Potrafi wyjaśnić definicję programowania obiektowego 12) Stosuje w programowaniu obsługę zdarzeń myszy i klawiatury 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rozróżnia metody i obiekty zdarzeń w skryptach 2) Identyfikuje zadania do projektów aplikacji internetowych 3) Zna zasady testów aplikacji internetowych 4) Zna możliwości analizowania testów aplikacji internetowych 5) Stosuje biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta 6) Zna zasady tworzenia rozbudowanych skryptów po stronie klienta 7) Rozumie i zna zasady optymalizowania skryptu 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Stosuje framework w tworzeniu aplikacji internetowych 2) Konfiguruje przeglądarkę do pracy z aplikacjami internetowymi 3) Stosuje metody uwierzytelniania połączeń 4) Zapewnia bezpieczeństwo w tworzonych aplikacji WWW
---	--	---	---	--

Przedmiot: Programowanie aplikacji internetowych

Wymagania niezbędne do uzyskania rocznej oceny dopuszczającej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny dostatecznej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny dobrej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny bardzo dobrej	Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania rocznej oceny celującej
Skrypty wykonywane po stronie serwera – PHP				
1) programuje w jednym z języków Python, ASP.NET, PHP, JSP stosuje wbudowane instrukcje, funkcje 2) stosuje metody przesyłania danych z formularza 3) programuje wysyłanie danych z formularza HTML 4) stosuje biblioteki do obsługi bazy danych, odpowiednie dla języka i frameworka 5) korzysta z funkcji do obsługi plików 6) korzysta z funkcji do obsługi ciasteczek (ang.Cookies) oraz sesji 7) opisuje funkcje środowiska programistycznego 8) dobiera środowisko programistyczne do	1) Zna pojęcia i zastosowanie w skrypcie operatorów przypisania, porównania, inkrementacji, dekrementacji 2) Potrafi zadeklarować i rozróżnia zmienne globalne i lokalne 3) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji warunkowych 4) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji iteracyjnych 5) Rozróżnia wbudowane instrukcje, procedury, funkcje do określonych zadań 6) Zna strukturę tworzenia własnych funkcji i procedur 7) Potrafi skonfigurować środowisko programistyczne do własnych potrzeb	1) Identyfikuje i definiuje typy danych (typ wyliczeniowy, tablice) 2) Zna strukturę i zastosowanie obiektów języka programowania (date, string, math, document, window, location) 3) Rozumie strukturę tworzenia własnych obiektów 4) Zna zasady przypisywania wartości obiektom 5) Rozróżnia instrukcje języka programowania do pracy z plikami i multimediami 6) Definiuje skrypty obsługujące formularze 7) Zna instrukcje do tworzenia mechanizmów uwierzytelnienia i kontroli	1) Rozróżnia metody i obiekty zdarzeń w skryptach 2) Identyfikuje zadania do projektów aplikacji internetowych 3) Zna zasady testów aplikacji internetowych 4) Korzysta z funkcji modelu DOM 5) Zna możliwości analizowania testów aplikacji internetowych 6) Stosuje biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta 7) Zna zasady tworzenia rozbudowanych skryptów po stronie klienta 8) Rozróżnia rodzaje środowisk i języków programowania do tworzenia systemów zarządzania treścią	1) Stosuje framework w tworzeniu aplikacji internetowych 2) Konfiguruje serwer do pracy z aplikacjami internetowymi 3) Stosuje metody uwierzytelniania połączeń 4) Zapewnia bezpieczeństwo w tworzonych aplikacjach WWW 5) Publikuje pliki aplikacji na zdalnych serwerach

<p>określonych zadań i języka programowania</p> <p>9) tworzy programy w wybranym środowisku programistycznym</p> <p>10) instaluje i konfiguruje serwer WWW</p> <p>11) instaluje i konfiguruje serwer baz danych</p> <p>12) korzysta z gotowych pakietów dla aplikacji internetowych, np. phpMyAdmin</p>	<p>8) Potrafi wyjaśnić czym jest model klient-serwer</p> <p>9) Opisuje funkcje środowiska programistycznego</p>	<p>8) Zna i potrafi zastosować polecenia skryptu do prezentacji treści strony WWW</p> <p>9) Rozumie i zna zasady optymalizowania skryptu</p> <p>10) Potrafi wyjaśnić definicję programowania obiektowego</p> <p>11) Stosuje w programowaniu obsługę zdarzeń myszy i klawiatury</p>	<p>9) analizuje błędy w kodzie źródłowym programu</p> <p>10) wykonuje testy tworzonych programów</p> <p>11) poprawia błędy w tworzonych programach</p> <p>12) stosuje debugger w przeglądarce internetowej</p>	
Projektowanie i dokumentowanie oprogramowania				
<p>1) stosuje komentarze w kodzie źródłowym programu</p>	<p>1) tworzy dokumentację programu</p> <p>2) tworzy instrukcję użytkownika programu</p>	<p>1) wykorzystuje aplikacje wspomagające dokumentowanie aplikacji</p>		
Skrypty wykonywane po stronie klienta – JavaScript				
<p>13) identyfikuje skryptowe języki programowania</p> <p>14) implementuje algorytmy w języku interpretowanym</p> <p>15) posługuje się typami prostymi i złożonymi, zmiennymi i operatorami w skryptowych językach programowania</p> <p>16) stosuje instrukcje sterujące skryptowych języków programowania</p> <p>17) stosuje funkcje oraz wybrane biblioteki skryptowych języków</p>	<p>1) Zna pojęcia i zastosowanie w skrypcie operatorów przypisania, porównania, inkrementacji, dekrementacji</p> <p>2) Potrafi zadeklarować i rozróżnia zmienne globalne i lokalne</p> <p>3) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji warunkowych</p> <p>4) Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji iteracyjnych</p> <p>5) Rozróżnia wbudowane instrukcje, procedury,</p>	<p>1) Identyfikuje i definiuje typy danych (typ wyliczeniowy, tablice)</p> <p>2) Zna strukturę i zastosowanie obiektów języka programowania (date, string, math, document, window, location)</p> <p>3) Rozumie strukturę tworzenia własnych obiektów</p> <p>4) Zna zasady przypisywania wartości obiektom</p> <p>5) Rozróżnia instrukcje języka programowania do</p>	<p>1) Rozróżnia metody i obiekty zdarzeń w skryptach</p> <p>2) Identyfikuje zadania do projektów aplikacji internetowych</p> <p>3) Zna zasady testów aplikacji internetowych</p> <p>4) Zna możliwości analizowania testów aplikacji internetowych</p> <p>5) Stosuje biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta</p>	<p>1) Stosuje framework w tworzeniu aplikacji internetowych</p> <p>2) Konfiguruje przeglądarkę do pracy z aplikacjami internetowymi</p> <p>3) Stosuje metody uwierzytelniania połączeń</p> <p>4) Zapewnia bezpieczeństwo w tworzonych aplikacji WWW</p>

<p>programowania wskazane przez nauczyciela</p> <p>18) tworzy strony internetowe wykorzystujące</p> <p>19) skryptowe języki programowania</p> <p>20) programuje w języku JavaScript</p> <p>21) stosuje w programowaniu obsługę zdarzeń myszy i klawiatury</p> <p>22) definiuje skrypty obsługujące formularze i kontrolki HTML</p> <p>23) korzysta z funkcji modelu DOM wskazanych przez nauczyciela</p>	<p>funkcje do określonych zadań</p> <p>6) Zna strukturę tworzenia własnych funkcji i procedur</p> <p>7) Potrafi skonfigurować środowisko programistyczne do własnych potrzeb</p> <p>8) Potrafi wyjaśnić czym jest model klient-serwer</p> <p>9) Opisuje funkcje środowiska programistycznego</p> <p>10) wykorzystuje mechanizmy walidacji formularzy</p>	<p>pracy z plikami i multimediami</p> <p>6) Definiuje skrypty obsługujące formularze</p> <p>7) Zna instrukcje do tworzenia mechanizmów uwierzytelnienia i kontroli</p> <p>8) Zna i potrafi zastosować polecenia skryptu do prezentacji treści strony WWW</p> <p>9) Rozumie i zna zasady optymalizowania skryptu</p> <p>10) Potrafi wyjaśnić definicję programowania obiektowego</p> <p>11) Stosuje w programowaniu obsługę zdarzeń myszy i klawiatury</p>	<p>6) Zna zasady tworzenia rozbudowanych skryptów po stronie klienta</p> <p>7) Rozumie i zna zasady optymalizowania skryptu</p>	
--	--	---	---	--