

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych *śródrocznych* i rocznych ocen klasyfikacyjnych informatyki

Pierwszy rok nauki

<i>dopuszczający</i>	<i>dostateczny</i>	<i>dobry</i>	<i>bardzo dobry</i>	<i>Celujący</i>
wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	
<i>przedstawia algorytmy działań na ułamkach zwykłych;</i>	<i>przedstawia algorytmy NWW i NWD</i>	<i>implementuje algorytmy NWW i NWD w Pythonie</i>	<i>przedstawia algorytmy działań na ułamkach zwykłych z wykorzystaniem NWW i NWD;</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytmy NWW i NWD</i>
	<i>opisuje składnię instrukcji wejścia/wyjścia, wyrażeń arytmetycznych i logicznych, instrukcji warunkowych, instrukcji iteracyjnych, funkcji z parametrami i bez parametrów,</i>	<i>projektuje rozwiązania problemów z matematyki, stosuje przy tym: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje z parametrami i bez parametrów,</i>	<i>programuje rozwiązania problemów z różnych dziedzin, stosuje przy tym: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje z parametrami i bez parametrów,</i>	<i>projektuje i programuje rozwiązania problemów z różnych dziedzin, stosuje przy tym: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje z parametrami i bez parametrów,</i>
<i>definiuje pojęcia iteracji i rekurencji</i>	<i>przedstawia algorytm obliczania wartości elementów ciągu metodą iteracyjną i rekurencyjną</i>	<i>implementuje algorytm obliczania wartości elementów ciągu metodą iteracyjną i rekurencyjną w Pythonie;</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu typowych problemów algorytm obliczania wartości elementów ciągu metodą iteracyjną i rekurencyjną w Pythonie</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytm obliczania wartości elementów ciągu metodą iteracyjną i rekurencyjną</i>
			porównuje działanie różnych algorytmów dla wybranego problemu, analizuje algorytmy na podstawie ich gotowych implementacji;	testuje poprawność programów dla różnych danych
definiuje pojęcia grafika wektorowa i rastrowa	porównuje wady i zalety grafiki rastrowej i wektorowej	porównuje wady i zalety grafiki rastrowej i wektorowej		

wymienia przynajmniej trzy formaty plików graficznych	wykorzystuje różne formaty obrazów,	wykorzystuje różne formaty obrazów,	tworzy i edytuje projekty w grafice rastrowej i wektorowej;	tworzy i edytuje projekty w grafice rastrowej i wektorowej;
definiuje pojęcia kompresji pliku i rozdzielczości obrazu;	przekształca pliki graficzne	przekształca pliki graficzne uwzględniając wielkość i jakość obrazów		
przedstawia regulacje prawne dotyczące: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji;	przedstawia regulacje prawne dotyczące: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji;	przedstawia regulacje prawne dotyczące: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji;	przedstawia regulacje prawne dotyczące: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji;	przedstawia regulacje prawne dotyczące: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji;
<i>przedstawia zasady netykiety</i>	<i>przedstawia zasady netykiety</i>	<i>przedstawia zasady netykiety</i>	<i>przedstawia zasady netykiety</i>	<i>przedstawia zasady netykiety;</i>
				aktywnie uczestniczy w realizacji projektów informatycznych

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych *śródrocznych* i rocznych ocen klasyfikacyjnych informatyki

Drugi rok nauki

<i>dopuszczający</i>	<i>dostateczny</i>	<i>dobry</i>	<i>bardzo dobry</i>	<i>Celujący</i>
wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach
<i>definiuje pojęcie grafika 3D</i>	<i>Korzysta z programu Paint3D</i>	<i>projektuje modele dwuwymiarowe</i>	<i>projektuje modele dwuwymiarowe i trójwymiarowe posługując się wybranymi aplikacjami</i>	<i>projektuje modele dwuwymiarowe i trójwymiarowe posługując się wybranymi aplikacjami</i>
<i>definiuje pojęcie liczby pierwszej;</i>	<i>przedstawia algorytm badania pierwszości liczby;</i>	<i>implementuje algorytm badania pierwszości liczby w Pythonie</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu prostych problemów z matematyki algorytm badania pierwszości liczby</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytm badania pierwszości liczby;</i>
<i>definiuje pojęcia dziesiętkowego, dwójkowego i szesnastkowego systemu pozycyjnego</i>	<i>przedstawia algorytm zamiany reprezentacji liczb między pozycyjnymi systemami liczbowymi</i>	<i>implementuje algorytm zamiany reprezentacji liczb między pozycyjnymi systemami liczbowymi w Pythonie</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu prostych problemów z matematyki algorytm zamiany reprezentacji liczb między pozycyjnymi systemami liczbowymi</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytm zamiany reprezentacji liczb między pozycyjnymi systemami liczbowymi</i>
<i>definiuje pojęcie „porządkowanie liczb”</i>	<i>przedstawia algorytm porządkowania liczb: przez wstawianie i metodą bąbelkową</i>	<i>implementuje algorytm porządkowania liczb: przez wstawianie i metodą bąbelkową w Pythonie</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu typowych problemów algorytm porządkowania liczb: przez wstawianie i metodą bąbelkową</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytm porządkowania liczb: przez wstawianie i metodą bąbelkową</i>
	<i>przedstawia algorytm porównywania tekstów</i>	<i>implementuje algorytm porównywania tekstów w Pythonie</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu typowych problemów algorytm porównywania tekstów</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytm porównywania tekstów</i>
<i>definiuje pojęcia kryptografia i kryptoanaliza</i>	<i>przedstawia algorytm szyfrowania tekstu metodą Cezara i przestawieniową</i>	<i>implementuje algorytm szyfrowania tekstu metodą Cezara i przestawieniową w Pythonie</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu typowych problemów algorytm szyfrowania tekstu metodą Cezara i przestawieniową</i>	<i>stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytm szyfrowania tekstu</i>

				metodą Cezara i przedstawieniową
<i>opracowuje dokumenty o różnorodnej tematyce , dzieli tekst na sekcje i kolumny, tworzy spisy treści, rysunków tabel</i>	<i>opracowuje dokumenty o różnorodnej tematyce i o rozbudowanej strukturze, posługując się przy tym konspektem dokumentu, dzieli tekst na sekcje i kolumny, tworzy spisy treści, rysunków tabel</i>	<i>stosuje własne style i szablony</i>	<i>pracuje nad dokumentem w trybie recenzji</i>	<i>pracuje nad dokumentem w trybie recenzji</i>
<i>podaje cechy dobrej prezentacji</i>	<i>tworzy prezentacje wykorzystując konspekt</i>	<i>tworzy rozbudowane prezentacje ustalając różne parametry pokazu</i>	<i>tworzy rozbudowane prezentacje z animacją</i>	<i>tworzy rozbudowane prezentacje</i>
<i>definiuje korespondencję seryjną</i>	<i>stosuje korespondencję seryjną w najprostszych przypadkach</i>	<i>stosuje korespondencję seryjną wykorzystując wiele rekordów na stronie</i>	<i>stosuje korespondencję seryjną stosując reguły</i>	<i>stosuje korespondencję seryjną</i>
<i>gromadzi dane pochodzące z różnych źródeł w tabeli arkusza kalkulacyjnego, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych</i>	<i>filtruje dane według kilku kryteriów,</i>	<i>analizuje dane korzystając z tabel i wykresów przestawnych</i>	<i>analizuje dane korzystając z dodatkowych narzędzi arkusza kalkulacyjnego</i>	<i>wyszukuje informacje korzystając z bazy danych opartej na co najmniej dwóch tabelach, definiuje relacje, stosuje filtrowanie, formułuje kwerendy, tworzy i modyfikuje formularze, drukuje raporty</i>
				<i>aktywnie uczestniczy w realizacji projektów informatycznych</i>

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych *śródrocznych* i rocznych ocen klasyfikacyjnych informatyki

Trzeci rok nauki

<i>dopuszczający</i>	<i>dostateczny</i>	<i>dobry</i>	<i>bardzo dobry</i>	<i>Celujący</i>
wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach	wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach
<i>gromadzi dane pochodzące z różnych źródeł w tabeli arkusza kalkulacyjnego, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych</i>	<i>filtruje dane według kilku kryteriów,</i>	<i>analizuje dane korzystając z tabel i wykresów przestawnych</i>	<i>analizuje dane korzystając z dodatkowych narzędzi arkusza kalkulacyjnego</i>	<i>wyszukuje informacje korzystając z bazy danych opartej na co najmniej dwóch tabelach, definiuje relacje, stosuje filtrowanie, formułuje kwerendy, tworzy i modyfikuje formularze, drukuje raporty</i>
podaje przykłady wpływu informatyki i technologii komputerowej na najważniejsze sfery życia osobistego i zawodowego; wymienia e-usługi; przedstawia wpływ technologii na dobrobyt społeczeństw i komunikację społeczną; objaśnia konsekwencje wykluczenia i pozytywne aspekty włączenia cyfrowego; przedstawia korzyści, jakie przynosi informatyka i technologia komputerowa osobom o specjalnych potrzebach opisuje szkody, jakie mogą spowodować działania pirackie w sieci, w odniesieniu do	charakteryzuje sieć internet, jej ogólną budowę i usługi	opisuje podstawowe topologie sieci internetowej; przedstawia i porównuje zasady działania sieci komputerowej typu klient-serwer, peer-to-peer;	opisuje sposoby identyfikowania komputerów w sieci;	aktywnie uczestniczy w realizacji projektów informatycznych

indywidualnych osób, wybranych instytucji i całego społeczeństwa				
przedstawia trendy w historycznym rozwoju informatyki i technologii	przedstawia trendy w historycznym rozwoju informatyki i technologii oraz ich wpływ na rozwój społeczeństw;	tworzy stronę internetową korzystając z oprogramowania i serwisów przeznaczonych do tworzenia stron	tworzy stronę internetową zgodnie ze standardami, wzbogaconą tabelami, listami;	tworzy stronę internetową zgodnie ze standardami, wzbogaconą tabelami, listami, elementami dynamicznymi

Opracowała

Dorota Mądry