

Wymagania edukacyjne z przedmiotów zawodowych dla klas TECHNIKUM ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

1. Eksploatacja maszyn urządzeń i pojazdów	strona 1
2. Materiały budowlane w architekturze krajobrazu	strona 6
3. Ochrona i zasoby krajobrazu	strona 9
4. Ogólna uprawa roślin ozdobnych	strona 11
5. Rośliny ozdobne	strona 18
6. Organizacja prac architekta krajobrazu	strona 23
7. Historia sztuki ogrodowej	strona 26
8. Projektowanie terenów zieleni	strona 29
9. Projektowanie obiektów zieleni	strona 34
10. Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni	strona 36
11. Urządzanie i pielęgnacja obiektów zieleni	strona 42
12. Zajęcia praktyczne architektury krajobrazu	strona 47
13. Florystyka	strona 50

Przedmiot: EKSPLOATACJA MASZYN URZĄDZEŃ I POJAZDÓW	Klasa : I
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCĄ</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia typy ciągników rolniczych i ogrodniczych. - wskazuje i nazywa najważniejsze podzespoły ciągnika (między innymi WOM,TUZ). - wskazuje łącznik górny i łączniki dolne w TUZ. - stosuje zasady BHP przy pracy z ciągnikiem - wymienia rodzaje silników spalinowych. - wymienia i rozpoznaje środki transportowe w pracach na terenach zieleni oraz w szkółkach. - wymienia i rozpoznaje maszyny do podstawowej uprawy gleby. - wymienia i rozpoznaje maszyny do doprawiania gleby. - wymienia podstawowe zabiegi uprawowe i dobiera do nich właściwe maszyny, - rozpoznaje maszyny do nawożenia mineralnego i organicznego. - rozpoznaje siewnik polowy, precyzyjny, ręczny oraz sadzarkę ogrodniczą. - rozpoznaje doniczkarke - rozpoznaje różne typy opryskiwaczy stosowane w architekturze krajobrazu i szkółkarstwie - stosuje podstawowe zasady BHP przy pracy z maszynami 	
Na ocenę <u>DOSTATECZNĄ</u> uczeń:	
<p><i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazuje przydatność poszczególnych typów ciągników do prac w architekturze krajobrazu i szkółkarstwie - wskazuje przykłady zastosowania WOM i TUZ - wskazuje rodzaj paliwa stosowanego w różnych typach silników spalinowych 	

- ocenia przydatność środków transportowych w produkcji ogrodniczej
- wskazuje przydatność zabiegów uprawowych w produkcji ogrodniczej i terenach zieleni
- rozróżnia sposoby aplikacji nawozów mineralnych i organicznych
- wskazuje podstawowe podzespoły robocze siewników sadzarek doniczkarek
- wskazuje podstawowe podzespoły robocze różnych typów opryskiwaczy
- wyjaśnia pojęcia integrowana ochrona, zabieg chemizacyjny, ciecz robocza
- wskazuje warunki atmosferyczne pozwalające na wykonanie zabiegu chemizacyjnego
- omawia i stosuje zasady BHP podczas pracy z opryskiwaczem
- wymienia elementy składowe stroju ochronnego podczas wykonywania zabiegów chemizacyjnych
- rozumie treść etykiety środka ochrony roślin i stosuje się do zaleceń w niej zawartych
- wymienia klasy toksyczność środków ochrony roślin
- bezpiecznie wykonuje podstawowe czynności obsługowe przy wybranym opryskiwaczu

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- omawia funkcjonalności różnych typów ciągników
- omawia działanie i sposób wykorzystania trójpunktowego układu zawieszenia,
- wyjaśnia rolę zaczepu transportowego oraz wału przekazania mocy (WOM).
- wskazuje główne elementy konstrukcyjne maszyn do uprawy gleby .
- wymienia i podstawowe uprawki
- wskazuje główne elementy konstrukcyjne maszyn do doprawiania gleby .
- omawia ogólną budowę maszyn do nawożenia mineralnego.
- omawia typy maszyn do nawożenia organicznego.
- omawia ogólną budowę maszyn do nawożenia organicznego.
- omawia zasady BHP przy pracy z maszynami
- omawia ogólną budowę siewników ogrodniczych dzieli je ze względu na sposób wysiewu nasion
- omawia ogólną budowę sadzarki ogrodniczej i sadowniczej
- wskazuje najważniejsze elementy konstrukcyjne sadzarki.
- omawia budowę opryskiwaczy i wskazuje ich przykłady zastosowania w uprawach
- omawia sposób wykonania zabiegu chemizacyjnego oraz warunki jego wykonywania

Na ocenę BARDZO DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- omawia różnice w budowie silników spalinowych oraz sposób ich obsługi
- omawia metody konserwacji i obsługi silników
- wskazuje przykłady maszyn i urządzeń w architekturze krajobrazu wykorzystujących WOM i TUZ
- omawia zasady wykonania uprawek podstawowych i uprawek poprawiających glebę
- wskazuje terminy wykonania uprawek
- charakteryzuje czynności obsługowe w maszynach do siewu i sadzenia roślin w szkółkarstwie i ogrodnictwie
- omawia elementy budowy siewnika precyzyjnego
- charakteryzuje czynności obsługowe maszyn do nawożenia organicznego i mineralnego
- omawia budowę i zastosowanie elementów roboczych opryskiwaczy
- omawia procedurę przygotowania cieczy roboczej z uwzględnieniem zasad BHP
- omawia sposoby magazynowania środków ochrony roślin
- wskazuje sposób postępowania w przypadku awarii opryskiwacza wskazuje powody konieczności badań technicznych opryskiwaczy

Na ocenę CELUJĄCA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- omawia i wskazuje postępowanie niedopuszczalne podczas wykonywania zabiegów chemizacyjnych.
- omawia sposób postępowania podczas zatrucia.
- omawia sposób postępowania ze zużytymi opakowaniami po środkach ochrony roślin
- charakteryzuje formacje środków ochrony roślin

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: **EKSPLOATACJA MASZYN URZĄDZEŃ I POJAZDÓW**

Klasa : **II**

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCA uczeń:

- wymienia maszyny do zakładania trawników .
- wskazuje przeznaczenie wymienionych maszyn do właściwych prac.
- przestrzega zasad BHP przy pracy
- wymienia maszyny do cięcia i pielęgnacji drzew i krzewów .
- wymienia maszyny do prac ziemnych.
- wymienia maszyny do niwelacji terenu.
- wymienia maszyny do zagęszczania gruntu.
- wymienia maszyny do przesadzania drzew.
- wymienia maszyny do rozdrabniania gałęzi.
- wymienia rodzaje urządzeń do prac porządkowych .
- wymienia maszyny komunalne do utrzymania poboczy przy drogach oraz maszyny do zimowego utrzymania dróg i poboczy
- wymienia narzędzia ręczne do cięcia oraz pielęgnacji drzew i krzewów.
- przestrzega zasad BHP przy pracy

Na ocenę DOSTATECZNA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- omawia budowę poznanych maszyn i urządzeń do zakładania i pielęgnacji trawników
- charakteryzuje przeznaczenie poznanych maszyn do prac ziemnych niwelacji i zagęszczania gruntu.
- rozpoznaje maszyny do przesadzania drzew.
- rozpoznaje maszyny do rozdrabniania gałęzi.
- rozpoznaje maszyny do prac porządkowych
- rozpoznaje maszyny komunalne do utrzymania poboczy przy drogach oraz maszyny do zimowego utrzymania dróg i poboczy
- omawia budowę poznanych narzędzi ręcznych do cięcia oraz pielęgnacji drzew i krzewów.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- omawia obsługę i konserwację poznanych maszyn i urządzeń do zakładania i pielęgnacji trawników
- wykonuje czynności obsługowe
- omawia budowę poznanych maszyn i urządzeń do cięcia i pielęgnacji drzew i krzewów
- rozpoznaje maszyny do prac ziemnych, niwelacji terenu i zagęszczania gruntu.
- charakteryzuje przeznaczenie poznanych maszyn do przesadzania drzew
- wskazuje elementy budowy maszyn i urządzeń do rozdrabniania gałęzi.
- wskazuje przydatność frezarek do pni w kształtowaniu terenów zieleni
- charakteryzuje rodzaje maszyn i urządzeń do zagęszczania gruntu.
- rozpoznaje typy urządzeń do zagęszczania gruntu i określić ich przeznaczenie.
- stosuje w praktyce poznany sprzęt.

Na ocenę **BARDZO DOBRĄ** uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- wskazuje cechy techniczne poznanych maszyn i urządzeń do zakładania i pielęgnacji trawników
- omawia przeznaczenie poznanych maszyn do niwelacji terenu.
- stosuje wybrane maszyny i urządzenia do niwelacji terenu.
- wskazuje elementy budowy maszyn i urządzeń do przesadzania drzew.
- wskazuje elementy budowy maszyn i urządzeń do prac ziemnych, niwelacji terenu i zagęszczania gruntu.
- wskazuje elementy budowy frezarki do pni i rębaka
- omawia budowę dmuchawy i odkurzacza do liści
- omawia budowę zamiatarki

Na ocenę **CELUJĄCĄ** uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- samodzielnie dobiera maszyny i urządzenia do zakładania i pielęgnacji trawników
- wskazuje przeznaczenie wymienionych maszyn do właściwych prac.
- stosuje wybrane maszyny i urządzenia do prac ziemnych.
- przeprowadza konserwację poznanego sprzętu

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania, nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: EKSPLOATACJA MASZYN URZĄDZEŃ I POJAZDÓW	Klasa : III
---	--------------------

Na ocenę **DOPUSZCZAJĄCĄ** uczeń:

- wyjaśnia znaczenie definicji związanych z drogą,
- wymienia rodzaje dróg
- rozpoznaje znaki drogowe
- rozróżnia rodzaje pojazdów w ruchu drogowym
- omawia sposób zachowania wobec pojazdów uprzywilejowanych w akcji
- wymienia manewry w ruchu drogowym.
- omawia procedurę udzielania pierwszej pomocy.
- poprawnie udziela pierwszej pomocy w tym prawidłowo prowadzi resuscytację krążeniowo-

oddechową .

- wykonuje ewakuację osoby poszkodowanej z pojazdu.
- prawidłowo zabezpiecza miejsce wypadku
- wskazuje sposób zawiadomienia służb ratunkowych
- wymienia typy konstrukcji szklarniowych

Na ocenę DOSTATECZNA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- charakteryzuje dopuszczalne prędkości na różnych rodzajach dróg
- omawia układ pasa drogowego
- charakteryzuje cechy uczestników ruchu drogowego
- omawia manewry w ruchu drogowym
- wyjaśnia zasady jazdy ciągnikiem rolniczym.
- charakteryzuje konstrukcje szklarni.
- wymienia dodatkowe wyposażenie szklarni
- wymienia typy konstrukcji tunelu
- charakteryzuje konstrukcje tunelu foliowego
- charakteryzuje system fertygacyjny w uprawie szklarniowej.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- charakteryzuje cechy różnych rodzajów dróg
- omawia cechy uczestników ruchu
- charakteryzuje uprawnienia pojazdów uprzywilejowanych.
- definiuje podstawowe obowiązki uczestnika ruchu drogowego
- wyjaśnia konieczność zachowania odpowiednich odległości w trakcie jazdy .
- prawidłowo i sprawnie odczytuje informacje ze wszystkich rodzajów znaków drogowych
- rozróżnia typy ładunków i dobiera środki transportowe do rodzaju ładunku
- charakteryzuje urządzenia do odkażania i wyjaławiania gleby.
- omawia typy lamp do produkcji roślin pod osłonami
-

Na ocenę BARDZO DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- omawia prawa i obowiązki uczestników ruchu
- wyjaśnia konieczność zachowania zasad poruszania się po drodze.
- wyjaśnia funkcjonowanie zasady ograniczonego zaufania, ruchu prawostronnego oraz zasady prawej dłoni.
- stosuje przepisy dotyczące rozłożenia ładunku na środku transportowym odpowiednio do potrzeb oznakowania pojazdu transportowego
- wyjaśnia sposób wykonania manewru hamowania w ruchu drogowym oraz hamowania awaryjnego
- stosuje wiedzę w praktyce z zachowaniem zasad BHP
- nazywa elementy konstrukcyjne szklarni.
- nazywa elementy konstrukcyjne tunelu.
- dobiera wyposażenie do produkcji roślin ozdobnych
- wymienia dodatkowe wyposażenie tunelu foliowego
- omawia dystrybucję ciepła i wody w systemach uprawy pod osłonami

- wymienia i rozróżnia systemy automatycznego sadzenia roślin.
- rozróżnia składowe linii zautomatyzowanego sadzenia roślin
- wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy: sprawdzenie płynów eksploatacyjnych, stanu ogumienia
- kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy
- przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy
- wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach
- udziela pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego
- stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą
- dobiera materiały eksploatacyjne do maszyny lub urządzenia
- wymienia rodzaje przeglądów technicznych
- dobiera rodzaj przeglądu technicznego do czasu pracy maszyny lub urządzenia
- dobiera sposób konserwacji maszyn i urządzeń
- wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy
- kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy
- przygotowuje maszyny i urządzenia do sezonu zimowego

Na ocenę CELUJĄCA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- przewiduje zachowania innych uczestników ruchu drogowego
- omawia sposób wykonywania podstawowych manewrów w ruchu drogowym.
- przewiduje zachowanie innych uczestników ruchu.
- podejmuje decyzje dotyczące zachowania na drodze w sposób płynny i bezbłędny.
- prawidłowo i sprawnie reaguje na sytuacje problemowe
- dobiera rodzaj szklarni do typu produkcji roślin.
- omawia systemy automatycznego przygotowania podłoża do sadzenia .
- wymienia przykłady firm produkujących automatyczne zestawy do produkcji rozsady.
- wymienia zaobserwowane przykłady zastosowania automatyzacji w produkcji szklarniowej.
- proponuje sposób zautomatyzowania procesu sadzenia dowolnej rośliny ozdobnej

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: MATERIAŁY BUDOWLANE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU	Klasa : I
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCA</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje i wymienia przykładowe materiały budowlane stosowane do budowy elementów małej architektury krajobrazu - definiuje, czym jest norma i określa cechy normy - rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej - właściwie korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności - rozróżnia właściwości fizyczne, mechaniczne i fizyczne materiałów budowlanych - podaje przykłady walorów dekoracyjnych materiałów budowlanych - definiuje skały magmowe, osadowe i przeobrażone 	

- rozróżnia pojęcia : struktura, tekstura, minerały, faktura
- podaje przykłady wyrobów kamiennych stosowanych w architekturze krajobrazu
- rozpoznaje i rozróżnia kruszywa naturalne
- definiuje pojęcie zaczynu budowlanego i zaprawy budowlanej
- wymienia przykłady wyrobów silikatowych i cementowych
- wyjaśnia sposób wykonania mieszanki betonowej zwykłej
- wyjaśnia na czym polega przygotowanie masy i pielęgnacja betonu
- podaje przykłady zastosowania betonów lekkich, specjalnych i zbrojonych
- nazywa narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania prac betoniarskich
- rozróżnia materiały ceramiczne
- podaje przykłady materiałów ceramicznych do budowy ścian oraz wyrobów używanych w dekarstwie
- rozpoznaje poszczególne rodzaje ceramiki budowlanej
- podaje przykłady zastosowania kruszyw ceramicznych w architekturze krajobrazu
- podaje przykłady wyrobów szklawionych i okładzinowych
- podaje przykłady zastosowania szkła w architekturze krajobrazu
- rozróżnia właściwości technologiczne drewna budowlanego
- rozróżnia pojęcia wady wrodzonej oraz wady nabytej drewna
- podaje przykłady sortymentów drewna budowlanego
- wskazuje zasady bezpieczeństwa podczas obróbki drewna maszynami i narzędziami
- podaje przykłady metod konserwacji drewna i ich wpływ na dekoracyjność i trwałość
- wymienia metale używane w budownictwie i wskazuje ich najważniejsze właściwości
- rozróżnia metale żelazne i nieżelazne
- podaje przykłady zastosowania metali żelaznych i nieżelaznych w architekturze krajobrazu i w budownictwie
- definiuje pojęcie korozji
- rozróżnia sposoby konserwacji metali
- wymienia metody łączenia metali
- wskazuje zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania spawania, zgrzewania i lutowania
- wymienia rodzaje lepiszczy bitumicznych
- podaje przykłady zastosowań lepiszczy bitumicznych w architekturze krajobrazu
- wskazuje podstawowe parametry techniczne tworzyw sztucznych w tym cechy dekoracyjne i odporność na działanie czynników atmosferycznych
- podaje przykłady zastosowania tworzyw sztucznych w architekturze krajobrazu
- rozpoznaje używane w nomenklaturze budowlanej skróty nazw materiałów sztucznych
- wymienia rodzaje powłok malarskich
- wskazuje zasady bezpieczeństwa podczas pracy z materiałami malarskimi i powłokami specjalnymi
- podaje przykłady materiałów stosowanych do uszczelniania konstrukcji w budownictwie i architekturze krajobrazu
- definiuje pojęcie połączenia nierozłącznego i rozłącznego
- wskazuje zagrożenia podczas prac z materiałami uszczelniającymi

Na ocenę DOSTATECZNA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- rozróżnia i klasyfikuje materiały budowlane stosowane do budowy elementów małej architektury krajobrazu
- opisuje właściwości materiałów budowlanych
- przedstawia przykłady wyrobów z różnych materiałów budowlanych stosowanych w urządzeniu terenów zieleni
- przedstawia wady i zalety materiałów budowlanych

- wymienia rodzaje zapraw betonowych
- opisuje cechy dekoracyjne drewna
- wyszukuje przykłady połączeń metali w architekturze krajobrazu
- opisuje rodzaje lepiszczy bitumicznych uwzględniając ich pochodzenie
- rozróżnia tworzywa sztuczne i dokonuje ich podziału ze względu na ich plastyczność i utwardzalność
- określa typy powłok malarskich ze względu na ich wykonani
- klasyfikuje materiały malarskie ze względu na ich pochodzenie
- opisuje przykłady połączeń klejonych w architekturze krajobrazu
- przedstawia rodzaje materiałów stosowanych do uszczelniania konstrukcji w budownictwie i architekturze krajobrazu

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- charakteryzuje właściwości grup materiałów budowlanych
- dobiera rodzaj materiałów budowlanych do budowy elementów małej architektury
- omawia przykłady cech technologicznych metali wpływających na sposób ich zastosowania w budownictwie
- uzasadnia uniwersalność stosowania tworzyw sztucznych wynikającą z właściwości technologicznych tych materiałów
- wyjaśnia przebieg procesu korozji
- omawia podstawowe parametry techniczne tworzyw sztucznych w tym cechy dekoracyjne i odporność na działanie czynników atmosferycznych.
- przedstawia używane w nomenklaturze budowlanej skróty nazw materiałów sztucznych

Na ocenę BARDZO DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- analizuje sposoby łączenia elementów małej architektury z różnych rodzajów materiałów budowlanych
- wyjaśnia przebieg procesu technologicznego spawania, zgrzewania, lutowania
- dobiera rodzaj materiału malarskiego lub powłoki do zabezpieczenia materiału budowlanych przed czynnikami zewnętrznymi

Na ocenę CELUJĄCA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- planuje i uzasadnia dobór materiałów budowlanych do konkretnego elementu małej architektury, z uwzględnieniem właściwości materiałów, cech dekoracyjnych i późniejszej konserwacji
- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- jest twórczy i proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się bardzo dużym stopniem zainteresowania zawodem
- analizuje rysunki i dokumentacje techniczne elementów małej architektury

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: OCHRONA I ZASOBY KRAJOBRAZU	Klasa: I
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCĄ</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia: krajobraz, ekosystem, fauna, flora, itp. - wymienia typy krajobrazu ze względu na ukształtowanie terenu. - wyjaśnia pojęcia: siedlisko, starodrzew, biocenoza, biotop, ekologia, waloryzacja, bioindykacja, antropizacja, synantropizacja itp. - wymienia przykłady ochrony krajobrazu na terenie kraju. - wymienia parki narodowe, rezerваты, obszary chronionego krajobrazu, Natura 2000, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. 	
Na ocenę <u>DOSTATECZNĄ</u> uczeń:	
<p><i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia przykłady różnych typów krajobrazów. - wymienia czynniki wpływające na krajobraz. - wyjaśnia wpływ człowieka na kształtowanie typu krajobrazu. - wymienia i charakteryzuje metody oceny krajobrazu. - wymienia przykłady roślin i zwierząt jako bioindykatory i fitoindykatory. - wymienia i charakteryzuje kategorie ochrony krajobrazu. - wyjaśnia do czego służą korytarze ekologiczne, jaką rolę w ich tworzeniu odgrywają budowle habitatowe. - wymienia działania podejmowane w krajobrazie. - charakteryzuje parki narodowe, rezerваты, obszary chronionego krajobrazu, Natura 2000, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. - 	
Na ocenę <u>DOBRA</u> uczeń:	
<p><i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia znaczenie roślin ozdobnych w kształtowaniu krajobrazu. - wymienia najważniejsze gatunki roślin ozdobnych w kształtowaniu krajobrazu. - wyjaśnia wpływ roślin ozdobnych na kształtowanie krajobrazu. - wymienia instytucje i organy państwa zajmujące się ochroną przyrody. - wymienia i charakteryzuje podstawowe działania w Polsce i na świecie na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. - omawia etapy działań konserwatorskich. - wymienia najważniejsze formy ochrony zabytków. - wymienia gatunki chronione: roślin, ptaków, zwierząt i grzybów. - wymienia procedury dotyczące wycinki drzew. 	
Na ocenę <u>BARDZO DOBRĄ</u> uczeń:	
<p><i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i></p>	

- potrafi przewidzieć pozytywny/negatywny wpływ człowieka na kształtowanie się krajobrazu.
- dobiera gatunki roślin do typów krajobrazu.
- określa walory przyrodnicze krajobrazu.
- ocenia wartość krajobrazu pod względem architektoniczno-krajobrazowym.
- wyjaśnia w jaki sposób przeprowadza się ocenę wartości przyrodniczej krajobrazu.
- przewidzieć konsekwencje braków działań konserwatorskich na obiektach zabytkowych.
- wymienić obszary chronione w środowisku lokalnym.
- rozróżnić formy ochrony krajobrazu w Polsce i na świecie.
- obliczyć opłaty pobierane w przypadku wycinki drzew.
-

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- rozpoznaje typ krajobrazu na podstawie elementów roślinnych.
- biegle posługuje się nazwami łacińskimi roślin i gatunków chronionych.
- analizuje dokumentację dotyczącą terenów zabytkowych.
- rozpoznaje parki narodowe w Polsce po symbolach, charakterystycznych elementach krajobrazu.
- wypełnia wnioski o zezwolenie na wycięcie drzew.
- chętnie bierze udział w konkursach przedmiotowych i projektach realizowanych w cyklu kształcenia.
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach.

Przedmiot: **OCHRONA I ZASOBY KRAJOBRAZU**

Klasa: **II**

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wyjaśnia pojęcia: architektura, ruralistyka, urbanistyka, kształtowanie terenów zieleni, planowanie przestrzenne.
- wymienia rodzaje terenów zieleni w zależności od stopnia zurbanizowania terenu.
- wyjaśnia pojęcia: izochrona, arboreta, skansen, ogród pomologiczny, bulwar, promenada, itp.
- wyjaśnia pojęcia: etnografia, zabytek, itp.
- wymienia wartości ogrodów zabytkowych.
- wymienia przyczyny niszczenia ogrodów zabytkowych.
- wyjaśnia pojęcia dotyczące rewaloryzacji zabytków.
- wyjaśnia pojęcia: rekultywacja, odpady ulegające biodegradacji, przewarstwienia mineralne, warstwy izolacyjne, itp.

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- wymienia nauki zajmujące się kształtowaniem przestrzeni.
- wyjaśnia różnice pomiędzy terenami publicznymi do wypoczynku czynnego a wypoczynku biernego.
- charakteryzuje poszczególne tereny zieleni w mieście.

- wymienia nazwiska osób, które wpłynęły na rozwój konserwacji i rewaloryzacji ogrodów w polsce.
- wymienia i charakteryzuje działania konserwatorskie w ogrodach zabytkowych.
- wymienia przykłady obiektów wpisanych na listę światowego dziedzictwa kulturowego z polski i na świecie.
- wymienia i charakteryzuje działania w procesie rewaloryzacji zabytków.
- wymienia obowiązki właściciela zabytkowego ogrodu.
- wymienia i charakteryzuje działania w procesie rekultywacji terenów.
- wymienia przykłady i charakteryzuje wybrane tereny objęte rekultywacją.
- wymienia grupy roślin wykorzystywanych przy rekultywacji terenu.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- wymienia cele planowania przestrzennego.
- klasyfikuje i rysuje systemy rozmieszczenia terenów zieleni w mieście.
- wymienia i charakteryzuje działania w procesie rewaloryzacji zabytków.
- wymienia i charakteryzuje przykłady rewitalizacji założeń ogrodowych w Polsce.

Na ocenę BARDZO DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- stosuje normy i akty prawne dotyczące architektury krajobrazu.
- proponuje gatunki roślin do poszczególnych terenów zieleni w mieście.
- wymienia akty prawne związane z opieką nad zabytkami.
- opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką.
- analizuje dokumentację dendrologiczną.
- proponuje działania rewitalizacyjne na zabytkowych obiektach roślinnych.
- wymienia i charakteryzuje wybrane ogrody objęte rewaloryzacją.
- proponuje działania rewitalizacyjne na zabytkowych obiektach roślinnych.
- proponuje działania rekultywacyjne na terenach zdegradowanych.

Na ocenę CELUJĄCA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- analizuje plany zagospodarowania przestrzennego.
- analizuje dokumentację projektową projektu rekultywacji terenu.
- proponuje działania rewaloryzacyjne na terenów zabytkowych.
- chętnie bierze udział w konkursach przedmiotowych i projektach realizowanych w cyklu kształcenia.
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela.

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wymienia grupy roślin ozdobnych.
- definiuje pojęcia: drzewo, krzew, krzewinka, roślina zielna
- wymienia typy zbiorowisk liściastych występujących w Polsce.
- wymienia typy zbiorowisk iglastych występujących w Polsce.
- wymienia zbiorowiska torfowe
- omawia genezę powstania torfu wysokiego , torfu przejściowego,
- wymienia przykłady roślin charakterystycznych dla tych zbiorowisk roślinnych.
- wymienia zbiorowiska trawiaste występujące w Polsce.
- wymienia typy zbiorowisk zarośli krzewiastych występujących w Polsce.
- wyjaśnia znaczenie skały macierzystej w procesie powstawania gleby
- wymienia fazy glebowe
- wymienia typy wody w glebie
- wymienia właściwości fizyczne gleby.
- wymienia zabiegi uprawowe.
- klasyfikuje uprawki
- wyjaśnia czym są melioracje.
- wymienia klasy bonitacyjne gleb.
- wymienia zasady BHP przy uprawie gleby.
- stosuje zasady BHP przy uprawie gleby.
- prawidłowo wykorzystuje sprzęt do uprawy gleby
- wyjaśnia powody nawożenia roślin ozdobnych.
- wymienia makro i mikroskładniki.
- wymienia wszystkie nawozy organiczne.
- dokonuje podziału nawozów.

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:*Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:*

- charakteryzuje grupy roślin ozdobnych.
- definiuje pojęcie introdukcji roślin oraz arboretum
- wymienia czynniki siedliska wpływające na wzrost i rozwój roślin.
- charakteryzuje czynniki biotyczne i abiotyczne mające wpływ na wzrost i rozwój roślin
- definiuje różnice pomiędzy torfowiskami
- wymienia i scharakteryzować podstawowe procesy glebotwórcze.
- wymienia elementy profilu glebowego.
- wskazuje elementy profilu glebowego.
- wymienia właściwości powietrzne i cieplne gleby.
- wymienia typy organizmów glebowych
- wymienia kompleksy przydatności rolniczej gleb
- wyjaśnia rolę uprawy gleby w produkcji szkółkarskiej.
- wymienia elementy gleby na które wpływa uprawa mechaniczna.
- charakteryzuje poznane nawozy organiczne.
- wyjaśnia znaczenie pojęcia fertygacja

- stosuje przepisy BHP podczas pracy z nawozami
- omawia zasady bezpiecznego składowania nawozów mineralnych

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- wymienia funkcje roślin ozdobnych w otoczeniu człowieka.
- wyjaśnia zasady nazewnictwa łacińskiego roślin ozdobnych.
- wyjaśnia zasady zapisu nazw łacińskich roślin.
- definiuje skróty i nazwy stosowane w nazewnictwie łacińskim
- charakteryzuje typy zbiorowisk roślinnych liściastych występujących w Polsce.
- wymienia przykłady roślin charakterystycznych dla poszczególnych typów siedlisk liściastych
- charakteryzuje typy zbiorowisk roślinnych iglastych występujących w Polsce.
- wymienia przykłady roślin charakterystycznych dla poszczególnych typów siedlisk iglastych
- charakteryzuje typy zbiorowisk zarośli krzewiastych występujących w Polsce
- wskazuje przykłady torfowisk wysokich występujące w Polsce.
- wymienia przykłady roślin charakterystycznych dla zbiorowisk zarośli krzewiastych
- wymienia i scharakteryzować wrzosowiska i zarośla kosodrzewiny występujące w Polsce.
- wymienia przykłady roślin charakterystycznych dla tych zbiorowisk roślinnych
- charakteryzuje zbiorowiska trawiaste występujące w Polsce.
- wymienia przykłady roślin charakterystycznych dla tych zbiorowisk roślinnych
- charakteryzuje zbiorowiska ziołoroślowe i synantropijne występujące w Polsce.
- wymienia przykłady roślin charakterystycznych dla tych zbiorowisk roślinnych
- charakteryzuje fazę stałą płynną i gazową.
- kwalifikuje znane organizmy glebowe do makro i mikroorganizmów.
- charakteryzuje właściwości fizyczne gleby.
- wyjaśnia podstawy klasyfikacji przyrodniczej gleb.
- charakteryzuje podział przyrodniczy gleb
- wyjaśnia podstawy kwalifikacji użytkowej gleb.
- wymienia typy i podtypy gleb nadające się do uprawy roślin ozdobnych.
- proponuje glebę pod uprawę roślin ozdobnych
- charakteryzuje zabiegi uprawowe.
- wymienia elementy układu melioracyjnego.
- wyjaśnia czym są potrzeby pokarmowe roślin.
- wymienia wpływ nawożenia na jakość materiału roślinnego.
- wyjaśnia sposoby określania potrzeb pokarmowych roślin
- rozróżnia potrzeby pokarmowe i wymagania nawozowe.
- wymienia przykłady nawozów organicznych wykorzystywanych jako ściółka w kompozycjach ogrodowych , oraz w uprawie roślin ozdobnych
- wymienia i charakteryzuje nawozy jedno i wieloskładnikowe.
- wymienia i charakteryzuje mikronawozy
- wymienia formy nawozów mineralnych.
- oblicza dawkę nawozu na zadany areał.
- wymienia sprzęt ochronny do pracy przy nawozach mineralnych.

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- charakteryzuje funkcję zdrowotną , estetyczną, ekologiczną i gospodarczą roślin ozdobnych.
- definiuje poszczególne poziomy genetyczne profilu.

- charakteryzuje budowę profilu glebowego z uwzględnieniem jego warstw.
- rozpoznaje oznaczenia poszczególnych warstw profilu glebowego
- wyjaśnia znaczenie dostępności wody w glebie.
- wyjaśnia wpływ składu gleby oraz skały macierzystej na właściwości powietrzne i ciepłe gleby
- wyjaśnia znaczenie obecności organizmów glebowych w profilu glebowym
- charakteryzuje podział użytkowy gleb.
- rozpoznaje i nazwa gleby na podstawie kompleksów genetycznych
- charakteryzuje najcenniejsze dla szkółkarstwa typy gleb.
- ocenia wpływ zabiegów uprawowych na stan profilu glebowego
- wyjaśnia wpływ orki na rozkład materii organicznej i powstawanie próchnicy w glebie
- wymienia zabiegi pielęgnacyjne roślin ozdobnych.
- wyjaśnia wpływ właściwości fizycznych na przydatność gleby do uprawy roślin
- wyjaśnia wpływ właściwości powietrznych i ciepłych gleby na możliwość uprawy roślin.
- wykazuje wpływ zabiegów uprawowych na polepszenie stosunków wodno-powietrznych w glebie.
- wyjaśnia sposoby określania wymagań nawozowych roślin
- oblicza dawkę nawozu do rozcieńczenia z wodą .
- wymienia zasady stosowania nawozów mineralnych.

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- wymienia wyjaśnia wpływ regulacji poziomu wody w glebie na możliwość jej uprawy .
- wskazuje i nazwać materiały i sprzęt używany do wykonywania melioracji
- definiuje wymagania nawozowe roślin.
- ilustruje objawy niedoboru makroskładników pokarmowych oraz mikroskładników.
- charakteryzuje metody określania poziomu składników pokarmowych
- charakteryzuje dostępność form nawozów dla roślin.
- bilansuje nawozy jednoskładnikowe pod rośliny ozdobne
- na podstawie rozpoznanych niedoborów na roślinach dobiera dawki nawozów mineralnych

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: **OGÓLNA UPRAWA ROŚLIN OZDOBNYCH**

Klasa : **II**

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wymienia cele i zadania uprawy roślin pod osłonami.
- wymienia typy szklarni.
- rozróżnia różne typy szklarni.
- wymienia wyposażenie szklarni.
- rozróżnia tunele foliowe i inspekty.
- wymienia wyposażenie tunelu foliowego
- wymienia zabiegi uprawowe w produkcji roślin ozdobnych.
- wymienia podłoża mineralne i organiczne.
- wymienia sposoby rozmnażania roślin.

- charakteryzuje cechy materiału siewnego.
- wymienia zabiegi przygotowujące ziarno do siewu.
- wymienia rośliny rozmnażane przez poszczególne typy sadzonek.
- wymienia terminy pobierania sadzonek
- charakteryzuje rozmnażanie roślin przez odkłady.
- wymienia rośliny rozmnażane przez odkłady
- wymienia sposoby szczepienia roślin.
- dobiera sprzęt do wykonania szczepienia.
- wymienia rośliny rozmnażane za pomocą szczepienia.
- wyjaśnia na czym polega zabieg okulizacji .
- wymienia sprzęt do wykonania okulizacji.
- wymienia przykłady roślin rozmnażanych za pomocą okulizacji
- wymienia i rozpoznać najpopularniejsze chwasty.
- wyjaśnia pojęcie kwarantanny.
- wymienia choroby wirusowe roślin ozdobnych.
- wymienia choroby bakteryjne roślin ozdobnych.
- charakteryzuje objawy zarazy ogniowej - choroby kwarantannowej
- wymienia choroby grzybowe roślin ozdobnych
- wymienia najpopularniejsze szkodniki roślin ozdobnych.
- wyjaśnia pojęcie integrowanej ochrony roślin i progę szkodliwości.
- wymienia metody ochrony roślin.
- wyjaśnia pojęcie karencji i prewencji
- wymienia systemy nawadniania.
- wymienia elementy systemu nawadniania.

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- wymienia przykłady upraw rolniczych i ogrodniczych pod osłonami.
- wyjaśnia na czym polega uprawa sterowana roślin ozdobnych
- charakteryzuje i wymienia typy tuneli foliowych i inspektów .
- wymienia elementy konstrukcyjne szklarni.
- charakteryzuje budowę szklarni , tunelu foliowego i inspektu.
- wymienia i charakteryzuje zabiegi pielęgnacyjne w uprawie roślin ozdobnych
- wymienia rodzaje ziem ogrodniczych.
- proponuje podłoże do uprawy roślin ozdobnych i określić jego parametry
- charakteryzuje parametry podłoża mineralnych i organicznych.
- wyjaśnia czym są podłoża inertne
- wymienia podłoża syntetyczne.
- wyjaśnia różnice pomiędzy rozmnażaniem wegetatywnym a generatywnym.
- wymienia przykłady roślin ozdobnych rozmnażanych wegetatywnie i generatywnie.
- wymienia wady i zalety rozmnażania generatywnego.
- wymienia przykłady roślin rozmnażanych generatywnie.
- wymienia wady i zalety rozmnażania wegetatywnego roślin ozdobnych.
- wymienia sposoby rozmnażania wegetatywnego
- charakteryzuje rozmnażanie roślin przez cebule i bulwy.
- wymienia rośliny rozmnażane za pomocą cebul i bulw
- charakteryzuje rozmnażanie roślin przez kłącza, rozłogi i odrosty korzeniowe.
- wymienia rośliny rozmnażane za pomocą kłączy rozłogów i odrostów korzeniowych
- wymienia typy sadzonek.
- charakteryzuje poszczególne typy sadzonek.
- charakteryzuje poszczególne sposoby szczepienia roślin.

- wyjaśnia pojęcie podkładki szczepu i zrazu
- wymienia terminy wykonania okulizacji.
- wyjaśnia na czym polega rozmnażanie roślin metodą In vitro.
- wymienia rośliny rozmnażane metodą In vitro
- rozróżnia chwasty jednoroczne i wieloletnie oraz jedno i dwuliścienne.
- wymienia zasady BHP podczas prac chemizacyjnych.
- wymienia zasady przechowywania środków ochrony roślin.
- charakteryzuje warunki wykonania zabiegu chemizacyjnego w polu oraz w uprawie szklarniowej
- wymienia narzędzia i urządzenia do pomiaru wilgotności gleby.
- wyjaśnia potrzebę wyposażania szkółek oraz ogrodów w systemy nawadniania
- charakteryzuje system nawadniania podsiąkowego i zalewowego.
- wymienia niezbędne elementy do zbudowania systemu nawadniania zalewowego i podsiąkowego.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- charakteryzuje usytuowanie i sposób konstrukcji szklarni.
- definiuje zasady lokalizowania szklarni
- charakteryzuje orki oraz zabiegi spulchniające i doprawiające glebę.
- charakteryzuje rodzaje i przydatność poszczególnych ziem ogrodniczych do uprawy roślin ozdobnych.
- wymienia przykłady wykorzystania podłoża mineralnych i organicznych w uprawie roślin ozdobnych.
- wyjaśnia pojęcie pojemnikowej uprawy roślin.
- wymienia rodzaje pojemników wykorzystywanych w uprawie roślin ozdobnych.
- rozróżnia typy pojemników używanych w uprawie roślin ozdobnych.
- rozpoznaje oznaczenia pojemników do uprawy roślin
- definiuje pojęcia jednopienności, wielopienności, rośliny jednoliścienne, dwuliścienne, rośliny monokarpiczne i polikarpiczne
- wyjaśnia znaczenie pojęć równomierność wschodów oraz siła kiełkowania
- charakteryzuje zabiegi przygotowujące ziarno do siewu.
- scharakteryzować prawidłowo przeprowadzony zabieg wysiewu nasion
- wyjaśnia różnice pomiędzy kłęczem, rozłogiem i odrostem korzeniowym.
- wyjaśnia różnice pomiędzy kłęczem, rozłogiem i odrostem korzeniowym.
- charakteryzuje zabiegi przygotowujące do sadzonkowania.
- wyjaśnia jakie warunki powinny być stworzone aby sadzonki dobrze się ukorzeniły.
- wymienia terminy wykonania szczepień.
- proponuje metody zwalczania poznanych chwastów.
- wyjaśnia znaczenie porażenia patogenem na jakość materiału szkółkarskiego.
- wyjaśnia szkodliwość chorób wirusowych.
- charakteryzuje objawy porażenia roślin poszczególnymi chorobami wirusowymi.
- proponuje metody zwalczania poznanych chorób wirusowych
- wyjaśnia szkodliwość chorób bakteryjnych.
- charakteryzuje objawy porażenia roślin poszczególnymi chorobami bakteryjnymi.
- proponuje metody zwalczania poznanych chorób bakteryjnych.
- wyjaśnia szkodliwość chorób grzybowych.
- charakteryzuje objawy porażenia roślin poszczególnymi chorobami grzybowymi.
- proponuje metody zwalczania poznanych chorób grzybowych
- wyjaśnić szkodliwość szkodników roślin ozdobnych.
- charakteryzuje objawy działania szkodników roślin ozdobnych.
- proponuje metody zwalczania poznanych szkodników roślin ozdobnych.

- charakteryzuje różne metody ochrony roślin
- charakteryzuje wymagania integrowanej ochrony roślin
- przygotowuje opryskiwacz do pracy, sporządza ciecz roboczą
- charakteryzuje system nawadniania deszczownianego.
- wymienia niezbędne elementy do zbudowania systemu nawadniania deszczownianego.
- wymienia wady i zalety systemu nawadniania deszczownianego
- charakteryzuje system nawadniania mikrozaszczacami.
- wymienia niezbędne elementy do zbudowania systemu nawadniania mikrozaszczacami.
- wymienia wady i zalety systemu nawadniania podsiąkowego i zalewowego
- wymienia wady i zalety systemu nawadniania mikrozaszczacami
- charakteryzuje system nawadniania kropelkowego.
- wymienia niezbędne elementy do zbudowania systemu nawadniania kropelkowego.
- wymienia wady i zalety systemu nawadniania kropelkowego

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- charakteryzuje parametry podłoży syntetycznych.
- wskazuje przykłady upraw w podłożach syntetycznych
- wyjaśnia konieczność wykonywania zabiegów przygotowujących ziarno do siewu
- określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego.
- dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej.
- opisuje zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach.
- wymienia przykłady negatywnego oddziaływania patogenów na rośliny.
- dobiera metodę ochrony do rodzaju rozpoznanego patogena
- wskazuje sposoby postępowania ze środkami przeterminowanymi oraz niepełnowartościowymi
- charakteryzuje wymagania dotyczące sprawności sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin
- dokumentuje wykonywane zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin
- charakteryzuje skład i formy użytkowe środków ochrony roślin
- dokonuje podziału środków ochrony roślin ze względu na funkcje oraz oddziaływanie
- wskazuje czynniki warunkujące skuteczne zastosowanie środków ochrony roślin
- charakteryzuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych
- omawia postępowanie w razie stwierdzenia zatrucia środkami ochrony roślin oraz innych nagłych przypadkach
- charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko w tym na organizmy pożyteczne
- stosuje zasady bezpieczeństwa wykonywania zabiegów w obrębie stref ochronnych
- wymienia systemy nawadniania w których woda musi być uzdatniana.
- wyjaśnia pojęcie uzdatniania wody.
- wyjaśnia zasadę działania systemu fertygacyjnego.
- wymienia urządzenia i sprzęt niezbędny w konstrukcji systemu fertygacyjnego

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- wyjaśnia z jakiego powodu rozmnażanie in vitro daje przewagę nad innymi metodami rozmnażania.
- wymienia urządzenia i pomieszczenia niezbędne w rozmnażaniu roślin metodą in vitro.
- wymienia i scharakteryzować nazwy pestycydów zwalczających poszczególne grupy patogenów.
- streszcza procedury postępowania po zaobserwowaniu porażenia chorobami kwarantannowymi.

- charakteryzuje przepisy prawa dotyczące stosowania środków ochrony roślin
- określa zakres działania PIORIN w systemie monitorowania stanu zdrowotności oraz ochronie roślin w Polsce
- określa warunki prowadzenia działalności w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania
- charakteryzuje zasady sprzedaży konfekcjonowania i przechowywania środków ochrony roślin
- charakteryzuje parametry wody wykorzystywanej w systemie mikrozaszaczy oraz systemie kropelkowym.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: ROŚLINY OZDOBNE	Klasa : I
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCĄ</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none"> - określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu - posługuje się podstawową terminologią morfologiczną - rozpoznaje typ: korony drzewa, liścia uwzględniając ułożenie go na pędzie, nasad liści, wierzchołków i brzegów blaszki liściowej i podaje przykłady spośród omawianych gatunków roślin - odnajduje opis wskazanego gatunku rośliny z dostępnych źródeł - rozpoznaje omawiane na zajęciach gatunki roślin okrytozalążkowych na podstawie cech morfologicznych - rozróżnia podstawowe grupy roślin stosowanych w kształtowaniu krajobrazu oraz podaje przykłady gatunków drzew, krzewów, krzewinek, pnączy - określa gatunki roślin okrytozalążkowych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych - wyjaśnia na czym polega zmienność roślin w czasie i przestrzeni. - wykonuje szkice części wegetatywnych roślin - rozróżnia rodzaj gleby na podstawie jego odczynu pH. 	
Na ocenę <u>DOSTATECZNĄ</u> uczeń:	
<p><i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia biotyczne i abiotyczne składniki środowiska przyrodniczego i omawia ich wpływ na vegetację roślin - charakteryzuje funkcje roślin ozdobnych: ekologiczną, ochronną i biocenotyczną, klimatyczną, zdrowotną, kulturową, estetyczną. - wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu - określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu - charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu - wymienia zabiegi pielęgnacyjne niezbędne do prawidłowego rozwoju roślin. - określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu - wyjaśnia czego dotyczy podział na strefy klimatyczne w Europie oraz określa przedział temperatur zimowych w strefach: 5B,6A,6B,7A,7B - wymienia gatunki roślin okrytozalążkowych mających określony pokrój: np. płożący, okrywowy, 	

kolumnowy, przewisający, rozłożysty, kulisty

- rozpoznaje typ kwiatostanu i owocu, dokonując podziału na suche i soczyste
- wymienia typy systemów korzeniowych
- wyjaśnia zasady zapisania i odczytania łacińskich nazw roślin
- podaje przykłady zabezpieczenia roślin o słabej mrozoodporności na okres zimy
- spośród omawianych gatunków roślin wymienia rośliny zimozielone
- wymienia ozdobne pnącza i sposób ich wspinania na podpory

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych
- określa cechy morfologiczne, wymagania, walory dekoracyjne i zastosowanie wybranych gatunków roślin okrytonasiennych i ich odmian.
- wymienia gatunki roślin okrytonasiennych preferujących stanowiska słoneczne, cieniste lub półcieniste
- wymienia gatunki roślin preferujące podłoże o kwaśnym lub zasadowym odczynie pH
- wymienia gatunki roślin preferujące gleby piaszczyste, gliniaste, stanowiska suche, wilgotne
- starannie prowadzi zeszyt przedmiotowy i wykonuje czytelne, barwne rysunki części wegetatywnych roślin
- wymienia gatunki roślin okrytonasiennych lub ich odmian przebarwiających się w okresie jesiennym
- definiuje pojęcia: fotoperiodyzm, cierń, kolec, krótkopęd, długopęd, rodzaj, gatunek, odmiana botaniczna, soliter, szpaler, trejaż, żywopłot, bindaż, aleja, pergola, heterofilia, soliter, roślina jednopienna, roślina dwupienna,
- wykazuje inicjatywę

Na ocenę BARDZO DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- wymienia gatunki roślin charakteryzujące się szybkim przyrostem rocznym.
- wymienia odmiany gatunków roślin ozdobnych o sprecyzowanych walorach dekoracyjnych
- realizuje działania w wyznaczonym czasie
- prowadzi dyskusje związane z tematem lekcji lub udziela informacji zwrotnej
- pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- wykazuje zainteresowanie zawodem

Na ocenę CELUJĄCA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu
- angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- jest twórczy i proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się bardzo dużym stopniem zainteresowania zawodem

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: ROŚLINY OZDOBNE	Klasa : II
Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:	
<ul style="list-style-type: none">- posługuje się podstawową terminologią morfologiczną- rozpoznaje typ: korony drzewa, liścia uwzględniając ułożenie go na pędzie, nasad liści, wierzchołków i brzegów blaszki liściowej i podaje przykłady spośród omawianych gatunków roślin- odnajduje opis wskazanego gatunku rośliny z dostępnych źródeł- rozpoznaje omawiane na zajęciach gatunki roślin okrytozalążkowych na podstawie cech morfologicznych- określa gatunki roślin okrytozalążkowych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych- wykonuje szkice części wegetatywnych roślin	
Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i> <ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu- określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu- wymienia gatunki roślin okrytozalążkowych mających określony pokrój: np. płozący, okrywowy, kolumnowy, przewisający, rozłożysty, kulisty- spośród omawianych gatunków roślin wymienia rośliny zimozielone- wymienia ozdobne pnącza i sposób ich wspinania na podpory	
Na ocenę DOBRA uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i> <ul style="list-style-type: none">- stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych- określa cechy morfologiczne, wymagania, walory dekoracyjne i zastosowanie wybranych gatunków roślin okrytonasiennych i ich odmian.- wymienia gatunki roślin okrytonasiennych preferujących stanowiska słoneczne, cieniste lub półcieniste- wymienia gatunki roślin preferujące podłoże o kwaśnym lub zasadowym odczynie pH- wymienia gatunki roślin preferujące gleby piaszczyste, gliniaste, stanowiska suche, wilgotne- wymienia odmiany gatunków roślin ozdobnych o sprecyzowanych walorach dekoracyjnych- starannie prowadzi zeszyt przedmiotowy i wykonuje czytelne, barwne rysunki części wegetatywnych roślin- wymienia gatunki roślin okrytonasiennych lub ich odmian przebarwiających się w okresie jesiennym- definiuje pojęcia: hydrofity, hygrofity, kserofity, sukulenty, halofity, psammofity, litofity, chasmofity, oksylofity, kalcyfity, eutrofy, mezotrofy, oligotrofy, heliofity, skiofity, takson, kultywar, tepal,- wykazuje inicjatywę	

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- spośród omawianych gatunków roślin wymienia rośliny charakteryzujące się szybkim przyrostem rocznym.
- wymienia odmiany gatunków roślin ozdobnych o sprecyzowanych walorach dekoracyjnych
- realizuje działania w wyznaczonym czasie
- prowadzi dyskusje związane z tematem lekcji lub udziela informacji zwrotnej
- pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- wykazuje zainteresowanie zawodem

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu
- angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- jest twórczy i proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się bardzo dużym stopniem zainteresowania zawodem

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: ROŚLINY OZDOBNE	Klasa : III
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCĄ</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none">- posługuje się podstawową terminologią morfologiczną- rozpoznaje typ: korony drzewa, liścia uwzględniając ułożenie go na pędzie, nasad liści, wierzchołków i brzegów blaszki liściowej i podaje przykłady spośród omawianych gatunków roślin- odnajduje opis wskazanego gatunku rośliny z dostępnych źródeł- wyjaśnia czym się różnią rośliny okrytonasienne od nagonasiennych- wyjaśnia czym się różnią byliny od roślin jednorocznych i dwuletnich- rozpoznaje omawiane na zajęciach gatunki roślin okrytozalążkowych, nagozalążkowych, bylin, roślin jednorocznych i dwuletnich na podstawie cech morfologicznych- określa gatunki omawianych roślin stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych- wykonuje szkice części wegetatywnych roślin- wyjaśnia na czym polega zasada kontrastów w tworzeniu kompozycji roślinnej.	
Na ocenę <u>DOSTATECZNĄ</u> uczeń:	
<p><i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	

- określa funkcje omawianych roślin okrytozalążkowych, nagozalążkowych, bylin, roślin jednorocznych, dwuletnich stosowanych w obiektach architektury krajobrazu
- wymienia ozdobne pnącza i sposób ich wspinania na podpory
- spośród omawianych gatunków roślin wymienia rośliny oraz ich odmiany mające określony pokrój: np. płozący, okrywowy, kolumnowy, przewisający, rozłożysty, kulisty, stożkowy
- spośród omawianych gatunków roślin wymienia rośliny zimozielone
- spośród omawianych gatunków roślin wskazuje byliny charakteryzujące się określonymi walorami dekoracyjnymi
- spośród omawianych gatunków roślin wskazuje rośliny jednoroczne i dwuletnie charakteryzujące się określonymi walorami dekoracyjnymi
- wymienia rośliny wytwarzające charakterystyczne organy wegetatywne, magazynujące materiały zapasowe.
- dobiera gatunki roślin do różnego rodzaju terenów zieleni z uwzględnieniem ich wymagań siedliskowych i walorów dekoracyjnych.
- spośród omawianych gatunków roślin wskazuje rośliny o sezonowym ulistnieniu
- wymienia sposoby wykorzystania omawianych roślin w terenach zieleni.
- wyjaśnia pojęcia: pneumatofory, szyszkojagody, topiary, ogród monokulturowy
- rozpoznaje kompozycje roślinne na specjalne okazje: wieniec adwentowy i warszawski, wiązanekę angielską, wiedeńską i francuską, bukiet biedermeier, kaskadowy, glamelię, girlandę.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych
- określa cechy morfologiczne, wymagania, walory dekoracyjne i zastosowanie wybranych gatunków roślin okrytonasiennych, nagonasiennych, bylin i roślin jednorocznych i dwuletnich oraz ich odmian.
- wymienia gatunki roślin okrytonasiennych, nagonasiennych, bylin oraz roślin jednorocznych i dwuletnich preferujących stanowiska słoneczne, cieniste lub półcieniste
- wymienia gatunki roślin preferujące podłoże o kwaśnym lub zasadowym odczynie pH
- wymienia gatunki roślin preferujące gleby piaszczyste, gliniaste, stanowiska suche, wilgotne
- wymienia odmiany gatunków roślin ozdobnych o sprecyzowanych walorach dekoracyjnych
- starannie prowadzi zeszyt przedmiotowy i wykonuje czytelne, barwne rysunki części wegetatywnych roślin
- wymienia gatunki roślin okrytonasiennych lub ich odmian przebarwiających się w okresie jesiennym
- spośród omawianych gatunków roślin wskazuje rośliny, które kwitną o określonej porze roku
- wymienia zabiegi pielęgnacyjne niezbędne do prawidłowego rozwoju roślin.
- dobiera byliny, rośliny jednoroczne i dwuletnie pod względem określonych walorów dekoracyjnych do wskazanego terenu
- wymienia gatunki roślin stosowane na kwietniki sezonowe,
- wymienia zioła wieloletnie i jednoroczne
- wyjaśnia na czym polega „złoty podział” i jak należy dobierać proporcje w kompozycjach kwiatowych.
- wykazuje inicjatywę

Na ocenę BARDZO DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- spośród omawianych gatunków roślin wymienia rośliny charakteryzujące się szybkim przyrostem rocznym.

- określa zastosowanie gatunków roślin ozdobnych w ogrodach stylizowanych
- wymienia odmiany gatunków roślin ozdobnych o sprecyzowanych walorach dekoracyjnych
- realizuje działania w wyznaczonym czasie
- prowadzi dyskusje związane z tematem lekcji lub udziela informacji zwrotnej
- pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- wykrywa błędy w przykładowych projektach zagospodarowania terenu.
- omawia w jaki sposób wykorzystuje się we florystyce: kenzan, pinholder, candleholder, przysawki, taśmę florystyczną, gąbki i mikrofony florystyczne, floret, stroisz, kryzę, haftki rzymskie.
- wymienia sposoby suszenia i utrwalania roślin
- opisuje sposób przedłużania trwałości roślin ciętych.
- dobiera materiał roślinny oraz rodzaj dekoracji do pory roku.
- wykazuje zainteresowanie zawodem

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu
- podaje przykłady: zieleni ciętej, roślin na suche bukiety, drzew, krzewów i pnączy najczęściej stosowanych we florystyce oraz roślin doniczkowych najczęściej stosowanych w dekoracjach wnętrz.
- angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- jest twórczy i proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się bardzo dużym stopniem zainteresowania zawodem

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: ORGANIZACJA PRAC ARCHITEKTA KRAJOBRAZU	Klasa : I
--	------------------

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- posługuje się i rozumie terminologię dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
- dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych
- dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych
- stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych
- określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku.
- opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy.
- rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania.
- dobiera środki ochrony indywidualnej do podejmowanych czynności.
- zabezpiecza siebie, uszkodzonego i miejsce wypadku
- układa uszkodzonego w pozycji bezpiecznej
- powiadamia odpowiednie służby ratunkowe

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie
- prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar
- wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
- określa zagrożenia spowodowane nieprzestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania prac związanych z urządzeniem i pielęgnacją terenów zieleni.
- określa minimalne warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia
- rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.
- dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych.
- dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych.
- stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz odzież ochronną podczas wykonywania prac w zakresie zadań zawodowych.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- wskazuje skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka.
- wskazuje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka.
- wskazuje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka.
- wskazuje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka.
- opisuje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- określa zagrożenia wynikające ze stosowania nawozów sztucznych.
- opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową.
- opisuje środki ochrony indywidualnej podczas prac chemizacyjnych i zasady ich użycia
- określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin.
- opisuje zasady profilaktyki, w tym: badania lekarskie, wyposażenie apteczki pierwszej pomocy itp.

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.
- określa kryteria ergonomicznej struktury przestrzennej stanowisk pracy.
- organizuje działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia na

stanowisku pracy.

- określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich stosowania.
- omawia informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych
- wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: ORGANIZACJA PRAC ARCHITEKTA KRAJOBRAZU	Klasa : II
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCĄ</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none">- określa normatywy obciążenia podczas transportu ręcznego- udziela pomocy.- przeprowadzi resuscytację krążeniowo-oddechową.- opatruje rany.- wzywa pomoc.- zabezpiecza poszkodowanego- wymienia instytucje działające na rzecz wsi	
Na ocenę <u>DOSTATECZNĄ</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i> <ul style="list-style-type: none">- opisuje zagrożenia wynikające ze stosowania w zawodzie maszyn i urządzeń będących w ruchu w procesie produkcji roślinnej.- charakteryzuje szczególnie niebezpieczne elementy maszyn i urządzeń oraz wskazać sposoby ich zabezpieczenia.- charakteryzuje zagrożenia wynikające z pracy na wysokości w tym na drabinach i podestach- rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania.- charakteryzuje procedurę zakładania własnej działalności gospodarczej	
Na ocenę <u>DOBRA</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i> <ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje zagrożenia związane z oddziaływaniem drgań, hałasu, wysokiej i niskiej temperatury na organizm człowieka- charakteryzuje oddziaływanie zmęczenia na wydajność pracy i bezpieczeństwo- charakteryzuje zagrożenia podczas prac biurowo-projektowych- charakteryzuje zagrożenia związane z pracą z maszynami do pielęgnacji zieleni oraz pracami uprawowymi na terenach zieleni- charakteryzuje zagrożenia związane z pracą florysty- charakteryzuje zagrożenia związane z różnymi rodzajami promieniowania- charakteryzuje zagrożenia związane z pracą z urządzeniami pod ciśnieniem- wymienia formy opodatkowania przedsiębiorstw- opisuje strukturę biznesplanu.	

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- wskazuje obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy.
- wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy.
- wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową.
- omawia procedurę zakładania własnej działalności gospodarczej
- wskazuje możliwości finansowania działalności gospodarczej
- określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu.
- przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego.
- przygotowuje przykładowy biznesplan.

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.
- wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.
- wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa.
- wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa.
- opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania.
- opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich.
- przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: **HISTORIA SZTUKI OGRODOWEJ**

Klasa : **II**

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wymienia nurty ogrodnicze w historii sztuki ogrodowej
- definiuje podstawowe pojęcia związane z historią sztuki ogrodowej
- wskazuje różne typy ogrodów świata starożytnego: Egiptu, Mezopotamii, Grecji, Babilonu, Rzymu
- rozpoznaje charakterystyczne formy przestrzenne tych ogrodów
- wskazuje plany ogrodów starożytnych
- wymienia państwa w których rozwijała się starożytna sztuka ogrodowa
- podaje ramy czasowe danej epoki w sztuce ogrodowej
- wymienia główne elementy ogrodów starożytnych Mezopotamii, Egiptu i Persji

- definiuje pojęcia: wiszące ogrody, rajske ogrody
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach Mezopotamii, Egiptu i Persji
- wymienia główne elementy ogrodów bizantyjskich
- podaje ramy czasowe danej epoki w sztuce ogrodowej
- definiuje pojęcia: tryptyk, Alhambra, kolumnada, parter ogrodowy
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach bizantyjskich
- wymienia główne elementy ogrodów średniowiecznych
- definiuje pojęcia: wirydarz, kwatery ogrodowe, pustelnia, ermitaż, herbularius, hortus medicus, łąka kwietna, hortus conclusus, zwierzyńiec, woliera
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach średniowiecznych
- wymienia główne elementy ogrodów renesansowych
- podaje ramy czasowe danej epoki w sztuce ogrodowej
- wymienia twórców epoki renesansu
- podaje przykłady ogrodów renesansowych we Włoszech
- wymienia typy ogrodów renesansowych
- definiuje pojęcia: pilastry, lunety, loggie, giardino segreto, giardino dei semplici, maskaron, belweder, bosco, sylvatico, kwatery
- rozpoznaje najważniejsze budowle ogrodowe w tym okresie
- wymienia główne elementy ogrodów renesansowych
- podaje ramy czasowe danej epoki w sztuce ogrodowej
- wymienia przykłady ogrodów renesansowych w Polsce
- definiuje pojęcia: parter węzłowy otwarty i zamknięty, ornament, bindaż
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach renesansu
- rozpoznaje elementy planu założenia ogrodowego np. w Mogilanach
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach renesansu w Polsce
- wymienia główne elementy ogrodów barokowych
- podaje ramy czasowe danej epoki w sztuce ogrodowej
- wymienia twórców epoki baroku
- podaje przykłady ogrodów barokowych we Francji
- wymienia typy ogrodów francuskich i włoskich
- definiuje pojęcia: salon ogrodowy, gabinety, gęsia stópka, menażeria, teatr ogrodowy, cynek, partery: gazonowe, haftowe, kompartymentowe, wgłębnikowe, wodne, rabatowe, oranżerie, cour d'honneur, bosco, avant-cour, woliera, palmetta
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach baroku
- wymienia główne elementy ogrodów Dalekiego Wschodu
- podaje wiek powstania danej epoki w sztuce ogrodowej
- nazywa kraje należące do cywilizacji dalekowschodniej
- wymienia elementy ogrodów Dalekiego Wschodu
- wymienia typy ogrodów Dalekiego Wschodu
- definiuje pojęcia: feng shui, zespoły sepulkralne, ogród herbaciany
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach Dalekiego Wschodu
- wymienia główne elementy ogrodów angielskich
- podaje rok powstawania tej sztuki ogrodowej
- wymienia twórców ogrodów krajobrazowych
- podaje przykłady ogrodów krajobrazowych w Anglii
- wymienia cechy ogrodów angielskich
- definiuje pojęcia: aha, belweder, klomb, lapidarium, putto, oś widokowa
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach angielskich
- wymienia główne elementy ogrodów francuskich
- wymienia twórców ogrodów krajobrazowych we Francji
- podaje przykłady ogrodów krajobrazowych we Francji
- wymienia cechy ogrodów krajobrazowych we Francji.
- wymienia 4 typy ogrodów krajobrazowych.

- podaje twórców ogrodów krajobrazowych w Polsce.
- definiuje pojęcia: grota, obelisk, glorieta, samotnik.
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach krajobrazowych w Polsce i na świecie.
- wymienia główne elementy założen ogrodowych na świecie w XIX i XX.
- rozróżnia typy założen ogrodowych w tym okresie
- podaje twórców nurtu modernistycznego.
- podaje przykłady ogrodów założonych w XIX –XX w.
- definiuje pojęcia: bulwar, promenada, ogród miejski, botaniczny, ogrody pomologiczne, jordanowskie, zdrojowe, planty
- wymienia rośliny stosowane w ogrodach w XIX –XX w
- wskazuje instytucje odpowiedzialne za ochronę zabytków w Polsce
- rozpoznaje podstawowe formy ochrony zabytków
- wymienia czynniki wpływające na degradację ogrodów
- rozróżnia i definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja
- odczytuje informacje z dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założen ogrodowo-parkowych
- wymienia międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką, Kartę Florencką

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- opisuje główne elementy ogrodów:
 - starożytnej Mezopotamii, Egiptu i Persji
 - bizantyjskich
 - średniowiecznych
 - renesansowych
 - barokowych
 - Dalekiego Wschodu
 - Angielskich
 - francuskich
- analizuje typy ogrodów: renesansowych, francuskich i włoskich
- analizuje cztery typy ogrodów krajobrazowych
- określa główne elementy założen ogrodowych na świecie w XIX i XX
- rozróżnia ogrodowe detale architektoniczne charakterystyczne dla różnych okresów historycznych
- określa elementy architektury ogrodowej w różnych okresach historycznych
- dobiera architektoniczne obiekty ogrodowe do różnych stylów w sztuce ogrodowej
- dobiera elementy ogrodowe do poszczególnych założen w krajobrazie

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- omawia zasady kształtowania ogrodów i terenów zieleni w różnych okresach historycznych
- wyjaśnia charakterystyczne formy przestrzenne tych ogrodów
- porównuje kompozycje ogrodów z różnych okresów historycznych
- omawia elementy przestrzenne kompozycji z różnych okresów historycznych na podstawie dokumentacji
- przedstawia graficznie plan założenia ogrodowego np. w Mogilanach

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- analizuje i rozpoznaje styl wskazanego ogrodu (ogrody w Polsce, Europie i na świecie)
- porównuje cechy charakterystyczne ogrodów w różnych okresach historycznych
- podaje przykłady ogrodów historycznych w Polsce i na świecie
- rozpoznaje rośliny typowe dla ogrodów w różnych okresach historycznych
- jest aktywny na zajęciach

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- przeprowadza analizę historyczną wybranego ogrodu zabytkowego

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania, nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: **PROJEKTOWANIE TERENÓW ZIELENI**

Klasa : **I**

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- określa rodzaje rysunków odręcznych
- wymienia rodzaje szkiców i studiów rysunkowych
- rozróżnia rysunki perspektywiczne
- organizuje stanowisko pracy do wykonywania rysunków odręcznych.
- dobiera przybory i materiały do wykonywania rysunków odręcznych różnymi technikami
- określa przydatność kredek, pastelów i akwareli w pracy architekta krajobrazu
- kreśli bryły w perspektywie 1,2 i 3-zbiegowej,
- rozróżnia rysunki trójwymiarowe wykonane zgodnie z zasadami aksonometrii
- rysuje koło barw na bazie trzech kolorów podstawowych
- stosuje techniki barwne w rysunku odręcznym
- określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego
- wyjaśnia pojęcia: perspektywa powietrzna, izometria, dimetria, barwy dopełniające, złamane, chromatyczne, achromatyczne
- wykonuje zadania o niewielkim stopniu trudności
- ma trudność w samodzielnym omówieniu wykonanego zadania

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- wykonuje studium z fotografii na siatce kwadratów
- posługuje się technikami czarno-białymi w wykonywaniu rysunków odręcznych
- dobiera twardość ołówka w celu uzyskania określonych efektów plastycznych
- kreśli elementy architektoniczne w perspektywie 1 i 2-zbiegowej,
- wyjaśnia jak tworzy się kontrasty i harmonię barw w rysunku i malarstwie

- posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi
- wymienia wymiary formatów zasadniczych.
- wyjaśnia pojęcia: wiszor, rapidograf
- wykonuje zadania o średnim stopniu trudności
- omawia wykonane zadanie z niewielką pomocą nauczyciela

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- rysuje wnętrza krajobrazowe w różnych układach perspektywicznych
- łączy techniki barwne w rysunku i malarstwie
- wykonuje zapis pismem technicznym
- komponuje elementy rysunku dobierając ich proporcje i rozmieszczenie
- wykonuje rysunek zgodnie z zasadami rzutów aksonometrycznych
- wykonuje rysunek zgodnie z zasadami rzutów prostokątnych
- stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów
- stosuje zasady wymiarowania
- wykazuje inicjatywę
- jest pracowity, staranny i dokładny

Na ocenę BARDZO DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- wykonuje rysunek odręczny obiektów roślinnych z natury i z wyobraźni.
- wykonuje rysunek z zachowaniem zasad proporcji, światłocienia i perspektywy
- stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami
- sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych
- dobiera rośliny do rodzaju kompozycji
- projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych
- wykonuje precyzyjny zapis pismem technicznym
- analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne
- ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe
- określa etapy projektowania terenów zieleni
- wykonuje projekty terenów zieleni
- dokonuje samooceny wykonanej pracy
- realizuje działania w wyznaczonym czasie
- wykazuje zainteresowanie zawodem

Na ocenę CELUJĄCA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
- jest twórczy i proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się bardzo dużym stopniem zainteresowania zawodem

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: PROJEKTOWANIE TERENÓW ZIELENI	Klasa : II
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCĄ</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none">- posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi- kreśli proste prostopadłe, równoległe i nachylone- kreśli kąty, figury płaskie, styczne do okręgu, dzieli odcinki na równe części- stosuje wzory matematyczne na obliczanie pól powierzchni figur płaskich- czyta skalę i podziałkę- przelicza pola figur zgodnie ze skalą i podziałką- oblicza skalę i stosuje podziałkę przy wykonywaniu rysunków- rysuje linie wymiarowe na rysunkach technicznych- czyta oznaczenia graficzne zawarte w normach i rysunkach obiektów roślinnych- rysuje oznaczenia graficzne zawarte w normach PN-71/B- 01027 i PN- 71/B-01035- wymienia podstawowe zasady kompozycji- wymienia elementy i czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym- wyjaśnia czym są proporcje i zna różnice pomiędzy zasadą „złotego podziału”, kanonem starych, Modułem Le Corbusiera- wyjaśnić pojęcia: wnętrze konkretne, obiektywne i subiektywne; związek wartości relatywnych- wykonuje zadania o niewielkim stopniu trudności- ma trudność w samodzielnym omówieniu wykonanego zadania	
Na ocenę <u>DOSTATECZNĄ</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i> <ul style="list-style-type: none">- kreśli figury i konstrukcje geometryczne- rysuje elementy roślinne i elementy małej architektury w wyznaczonej skali- odczytuje wymiar rzeczywisty elementu roślinnego lub architektonicznego- rysuje podziałkę zgodną z wymiarami rzeczywistymi elementu roślinnego lub architektonicznego.- rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni- stosuje oznaczenia graficzne w projektach.- dokonuje analizy wnętrza krajobrazowo-architektonicznego- rozróżnia elementy kompozycji wewnątrz krajobrazowych- rozróżnia czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym- wyjaśnia pojęcia: helioplastyka, iluminacja- wykonuje zadania o średnim stopniu trudności- omawia wykonane zadanie z niewielką pomocą nauczyciela	
Na ocenę <u>DOBRA</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i> <ul style="list-style-type: none">- wykonuje proste rysunki techniczne terenów zieleni zgodnie z zasadami wykreślenia prostych figur i konstrukcji geometrycznych	

- wykonuje rzuty, przekroje i widoki elementów roślinnych i małej architektury w wyznaczonej skali
- stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami
- dobiera oznaczenie graficzne do skali i rodzaju opracowania projektowego.
- określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu
- analizuje zmienność kompozycji roślinnych w czasie i przestrzeni
- opisuje kompozycyjną funkcję światła
- stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni
- wykazuje inicjatywę
- jest pracowity, staranny i dokładny

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- wykonuje wizualizacje elementów roślinnych i małej architektury w wyznaczonej skali
- stosuje zasady rzutowania i wykonywania przekrojów
- stosuje zasady wymiarowania zgodne ze skalą rysunku
- sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych
- dobiera rośliny do rodzaju kompozycji
- dobiera rodzaj liternictwa do opracowania graficznego projektu budowlanego.
- analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne
- ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe
- określa etapy projektowania terenów zieleni
- dokonuje samooceny wykonanej pracy
- realizuje działania w wyznaczonym czasie
- wykazuje zainteresowanie zawodem

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- kreśli rysunki dodatkowe charakteryzujące projektowany teren.
- angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
- jest twórczy i proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się bardzo dużym stopniem zainteresowania zawodem

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: **PROJEKTOWANIE TERENÓW ZIELENI**

Klasa : **III**

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- rozróżnia rodzaje kosztorysów.
- rozróżnia części składowe dokumentacji kosztorysowej
- definiuje przedmiar i obmiar
- rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej
- wyjaśnić skrót PN, EN
- korzysta z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-21
- kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu
- wylicza obmiar kosztorysowy i określa nakłady rzeczowe
- stosuje jednostki miary w obliczeniach
- analizuje projekty oraz legendę i wykaz roślin
- definiuje, czyta i dobiera rozstawy do wybranych gatunków roślin
- wylicza ilość roślin na 1 m² przy wskazanej rozstawie
- wylicza zapotrzebowanie na materiał roślinny
- wykonuje zadania o niewielkim stopniu trudności
- ma trudność w samodzielnym omówieniu wykonanego zadania

Na ocenę DOSTATECZNA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- wykonuje kalkulacje kosztorysowe związane z robotami porządkowymi i przygotowawczymi
- wykonuje kalkulacje kosztorysowe związane z robotami agrotechnicznymi związanymi z uprawą gleby,
- wykonuje kalkulacje kosztorysowe związane z zadrzewieniami
- wykonuje kalkulacje kosztorysowe związane z wykonywaniem trawników i kwietników
- rysuje projekty techniką barwną wraz z legendą i wykazem roślin
- rozróżnia rodzaje grafiki komputerowej.
- wymienia programy komputerowe stosowane przez projektantów zieleni
- wykonuje zadania o średnim stopniu trudności
- omawia wykonane zadanie z niewielką pomocą nauczyciela

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- wylicza koszty bezpośrednie, pośrednie i zysk wraz z podatkiem VAT.
- wyjaśnia pojęcia: inwestor, kod CPV, nakłady rzeczowe, przedmiar, obmiar, cena brutto i netto
- rysuje rzuty, widoki, przekroje i wizualizacje uwzględniając skalę, proporcje roślin
- analizuje część graficzną zadania i wykonuje kalkulację kosztorysowa
- dobiera rośliny do rodzaju kompozycji
- wymienia i charakteryzuje dokumenty budowy.
- omawia sposób wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej
- wyjaśnić pojęcia: wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- wykazuje inicjatywę
- jest pracowity, staranny i dokładny

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne

- ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe
- wymienia etapy procesu projektowego i tworzonej dokumentacji.
- wymienia projekty pomocne przy budowie obiektu architektury krajobrazu.
- opracowuje graficznie różne elementy ogrodu
- wykonuje projekty terenów zieleni
- potrafi prezentować wykonane zadania
- dokonuje samooceny wykonanej pracy
- realizuje działania w wyznaczonym czasie
- wykazuje zainteresowanie zawodem

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- wykonuje wyliczenia kosztorysowe o wyższym stopniu trudności
- angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- bierze udział w konkursach przedmiotowych
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
- jest twórczy i proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się bardzo dużym stopniem zainteresowania zawodem

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW ZIELENI	Klasa : IV
--	-------------------

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wyjaśnia zasady wykreślania prostych figur i konstrukcji geometrycznych .
- wykreśla figury i konstrukcje geometryczne.
- wyjaśnia zasady rzutów aksonometrycznych.
- wykreśla figury w dimetrii i izometrii.
- rysuje oznaczenia stosowane w rysunkach i projektach odręcznych.
- korzysta z różnych źródeł informacji podczas wykonywania analiz kompozycyjno-przestrzennych.
- oblicza skalę na rysunku technicznym obiektów architektury krajobrazu.
- rozróżnia oznaczenia projektowe zgodnie z obowiązującymi normami
- określa rodzaje murków i ścianek terenowych w architekturze krajobrazu
- wymienia znaczenie dokumentacji kosztorysowej.
- wymienia cele kosztorysowania.
- wyjaśnia pojęcia: inwestor, kod CPV, nakłady rzeczowe, przedmiar, obmiar
- wymienia elementy dokumentacji kosztorysowe.
- wymienia elementy Katalogu Nakładów Rzeczowych nr 2 – 21 i 2-31. Wymienia układ katalogu KNR 2 -21.
- wyjaśnia pojęcia stosowane w katalogu KNR 2 -21 : gleba, ziemia kompostowa, forma pienna, nachylenie skarpy, zaprawianie dołów itd.
- przelicza skalę.
- stosuje jednostki miar oraz skróty stosowane w katalogu KNR 2 -21 i 2-31.

- opisuje numer pozycji, wycenę podstawy, jednostki miary i opis wykonania prac.
- analizuje rysunki techniczne.
- wylicza koszty bezpośrednie.
- przewiduje rodzaj użytego sprzętu.
- wylicza obmiar kosztorysowy, nakłady rzeczowe i wartość kosztorysową (robocizną, materiały i sprzęt)
- wylicza pola powierzchni murków oporowych, piaskownic, trejaży itp.
- wylicza koszty bezpośrednie, pośrednie i zysk wraz z podatkiem VAT
- gromadzi dane potrzebne do sporządzenia dokumentacji kosztorysowej.
- sporządza spis materiałów i sprzętu potrzebnych do budowy elementu małej architektury.
- posługuje się katalogami KNR 2-21 i 2-31.
- odczytuje informacje z dokumentacji projektowo-technicznej dotyczącej zastosowanych materiałów w elementach małej architektury.
- wylicza pola powierzchni murków oporowych, piaskownic, trejaży itp.
- wykonuje wpisy i wyliczenia w tabeli przedmiaru elementów małej architektury krajobrazu.
- rozwiązuje zadania dotyczące kalkulacji kosztów konserwacji małej architektury.
- wylicza długości i pola powierzchni trejaży, pergoli, piaskownic, ławek i innych elementów architektonicznych.

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- wymienia zastosowane elementy przestrzenne w rysunku.
- opisuje elementy składowe projektu technicznego
- buduje legendę do projektu technicznego
- stosuje jednolity typ czcionki projektu graficznego.
- planuje elementy arkusza graficznego projektu technicznego.
- dobiera format arkusza do wielkości projektu technicznego.
- stosuje oznaczenia zgodnie z obowiązującymi normami
- określa zasady projektowania, wykonania i konserwacji obiektów małej architektury
- rozróżnia elementy małej architektury krajobrazu
- określa rodzaje schodów terenowych w architekturze krajobrazu
- określa rodzaje murków i ścianek terenowych w architekturze krajobrazu
- określa rodzaje ogrodzeń w architekturze krajobrazu
- określa rodzaje nawierzchni ogrodowych w architekturze krajobrazu
- określa rodzaje podpór dla roślin w architekturze krajobrazu
- określa rodzaje zbiorników wodnych
- dobiera konstrukcję ogrodzeń do charakteru terenu zieleni
- dobiera konstrukcję podpór do charakteru terenu zieleni
- dobiera konstrukcję murków i ścianek do charakteru terenu zieleni zaprojektować bieg i konstrukcję murków i ścianek
- dobiera konstrukcję schodów do charakteru terenu zieleni
- dobiera konstrukcję umocnień do charakteru zbiornika
- charakteryzuje wyposażenie i urządzenia będące wyposażeniem zbiorników wodnych
- dobiera konstrukcję kładek tarasów i mostków do charakteru terenu zieleni, zaprojektować konstrukcję kładek tarasów i mostków
- dobiera elementy małej architektury krajobrazu stosowane na placach zabaw
- określa zasady usytuowania oświetlenia w obiektach architektury krajobrazu
- dobiera rodzaje oświetlenia do obiektów architektury krajobrazu
- określa potrzeby zastosowania udogodnień w wyposażeniu terenu zieleni
- nazywa akty prawne określające wymogi formalne dotyczące sporządzania wycen kosztorysowych.

- wymienia co służy do ustalenia ceny obiektu lub inwestycji.
- wymienia i charakteryzuje kalkulację szczegółową i uproszczoną.
- wykonuje kalkulacje kosztorysowe związane z układaniem nawierzchni placów i dróg ogrodowych
- wykonuje kalkulacje kosztorysowe związane z małą architekturą ogrodową
- odczytuje informacje z dokumentacji projektowo-technicznej dotyczącej zastosowanych materiałów w elementach małej architektury.
- przewiduje rodzaj użytego sprzętu do wykonania elementów architektonicznych
- analizuje rysunki i dokumentacje techniczne.
- rozróżnia rodzaje projektów

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- wybiera metodę i technikę rysunku do wielkości opracowania.
- dobiera grafikę do skali i rodzaju projektu.
- opracowuje graficznie różne elementy przestrzenne.
- dobiera rodzaj liternictwa, legendy, tablicy informacyjnej do określonego opracowania graficznego projektu.
- określa zasady projektowania elementów małej architektury krajobrazu
- określa wymagania dotyczące konstrukcji kładek tarasów i mostków.
- stosuje zasady kompozycji w projektowaniu elementów małej architektury krajobrazu
- wykonuje odręczne rysunki kompozycyjne obiektów małej architektury krajobrazu
- projektuje bieg i konstrukcję schodów terenowych, pochylni
- projektuje bieg i konstrukcję ogrodzeń
- projektuje bieg i konstrukcję podpór
- projektuje konstrukcję urządzeń zabawowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa
- projektuje rozmieszczenie oświetlenia w obiektach architektury krajobrazu
- projektuje nawierzchnię
- odczytuje informacje z planów i projektów
- posługuje się mapami i planami sytuacyjno-wysokościowymi
- jest pracowity, staranny i dokładny

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- projektuje fragment terenu zielonego.
- wykonuje opis techniczny projektu
- wykonuje wydruki techniczne i koncepcyjne projektów technicznych i koncepcyjnych
- przygotowuje prezentację opracowanego projektu zgodnie z normami i zasadami
- dobiera nawierzchnię do charakteru terenu zieleni
- planuje infrastrukturę techniczną niezbędną do prawidłowego funkcjonowania małej architektury
- opisuje procedurę uzyskania zgody na budowę
- charakteryzuje uczestników procesu inwestycyjnego oraz ich odpowiedzialność za przebieg prac

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- przedstawia graficznie rysunek techniczny obiektów architektonicznych odręcznie lub z wykorzystaniem technik komputerowych.

- wykonuje projekty koncepcyjne i wykonawcze elementów małej architektury
-

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela.

Przedmiot: URZĄDZANIE I PIELEGNACJA TERENÓW ZIELENI	Klasa : II
--	-------------------

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wymienia formy i rodzaje roślinności drzewiastej.
- definiuje pojęcia: las, zadrzewinia, soliter, grupa, aleja, szpaler, zieleń wertykalna.
- wymienia czynniki decydujące o wartości roślin w kształtowaniu krajobrazu.
- definiuje pojęcia: rozstawa, układ naprzeciwległy, naprzemianległy.
- rozróżnia podstawowe grupy roślin stosowanych w kształtowaniu krajobrazu oraz podaje przykłady gatunków drzew, krzewów, krzewinek, pnączy.
- charakteryzuje w jakich postaciach dostępny jest materiał szkółkarski.
- wymienia optymalne terminy sadzenia dla różnych grup roślinnych.
- stosuje zasady bhp przy pracy przy pracy z urządzeniami do sadzenia i pielęgnacji roślin.
- wymienia rodzaje żywoplotów.
- wymienia metody przesadzania roślin oraz sprzęt do tego niezbędny.
- wymienia terminy nawożenia dla n,p,k i ca
- wymienia i scharakteryzować techniki cięcia: młodych pędów i grubych gałęzi.
- definiuje pojęcia rana, rana styczna i poprzeczna, ubytek powierzchniowy i głęboki
- wyjaśnia w jakich sytuacjach i w jakim celu stosujemy odchwaszczanie.
- omawia na czym polega ściółkowanie, cel i sposoby ściółkowania.
- wymienia materiały z jakich można wykonać ściółkowanie.
- wskazuje materiały wykorzystywane do zabezpieczania roślin przed mrozem.
- oblicza zapotrzebowanie roślinne na projektowaną powierzchnię.
- charakteryzuje rodzaje trawników w terenach zieleni.
- omawia funkcje trawników w kształtowaniu przestrzeni .
- wymienia spadki powierzchni jakie należy zastosować podczas projektowania trawnika.
- charakteryzuje sposób przygotowania gleby pod trawnik zakładany z siewu i darniowaniem pełnym.
- omawia etapy zakładania trawnika.
- wymawia optymalne terminy zakładania trawników.
- wyjaśnia na czym polega hydrosiew.
- wymienia sposoby wysiewu nasion na trawniki.
- omawia technikę układania płatów darni.
- wymienia zalety stosowania roślin okrywowych.
- wskazuje różnice pomiędzy kwietnikiem a rabatą.
- charakteryzuje terminy zakładania kwietników i rabat.
- charakteryzuje zabiegi pielęgnacyjne na rabatach i kwietnikach.
- planuje i przeprowadza prace pielęgnacyjne kwietników i rabat.
- wymienia podstawowe grupy roślin kwaśnolubnych, ziół i traw stosowane w terenach zieleni.

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- organizuje wybrane stanowisko pracy związane z sadzeniem i pielęgnacją roślin zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- wskazuje cechy plastyczne roślinności.
- przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej
- wymienia zalecane odległości usytuowania drzew i krzewów od elementów infrastruktury technicznej.
- omawia podstawowe wymagania jakościowe dla drzew i krzewów.
- omawia na czym polega tzw. dołowanie roślin.
- wyjaśnia pojęcia: zaprawianie dołów, regulacja odczynu, buforowość gleby.
- charakteryzuje sposoby transportu i przechowywania materiału roślinnego.
- omawia i wykonuje sposób sadzenia roślin bez bryły korzeniowej, z bryłą korzeniową i w balocie.
- wymienia zastosowanie szpalerów i opisuje ich rodzaje.
- charakteryzuje kryteria wyboru drzew i krzewów do przesadzania.
- określa optymalny termin przesadzania drzew i krzewów.
- charakteryzuje sposoby przesadzania drzew starszych.
- charakteryzuje sposoby stabilizacji roślin po posadzeniu.
- charakteryzuje pielęgnację drzew po posadzeniu.
- definiuje pojęcia: gospodarka drzewostanem, operaty pielęgnacyjne, sorpcja wymienna.
- charakteryzuje zabiegi pielęgnacyjne i wskazuje ich termin wykonania.
- wymienia i dobiera sposoby podlewania roślin.
- definiuje pojęcia: wymagania nawozowe, potrzeby pokarmowe, iniekcja nawozu
- wymienia wymagania pokarmowe wybranych gatunków drzew.
- wymienia i uzasadnia terminy nawożenia.
- charakteryzuje rodzaje cięć i wskazuje ich terminy, uzasadnia potrzeby ich wykonywania.
- wymienia zalety i wady cięcia roślin drzewiastych w poszczególnych okresach.
- charakteryzuje sposoby zabezpieczania roślin przed mrozem.
- wymienia i charakteryzuje sposoby zabezpieczania roślinności podczas prac budowlanych.
- omawia możliwości zabezpieczania pnia drzewa przed uszkodzeniem.
- wyjaśnia jakie skutki może wywołać zagęszczenie gruntu w sąsiedztwie drzewa.
- wymienia funkcje biologiczne oddziaływania trawnika na życie człowieka.
- wymienia elementy, które należy wziąć pod uwagę przy projektowaniu trawników.
- przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw.
- rozróżnia charakterystyczne cechy traw.
- wyjaśnia, jakie elementy zaliczamy do części szkieletowych, a jakie do części spławialnych.
- wyjaśnia, co to jest studnia chłonna i do czego służy.
- wymienia sposoby przykrywania nasion traw.
- charakteryzuje i wykonuje zabiegi pielęgnacyjne trawnika.
- omawia zabiegi pielęgnacyjne w pierwszym roku po założeniu.
- wyjaśnia na jakich wysokościach i jak często kosimy różne typy trawników.
- wyjaśnia różnicę pomiędzy aeracją powierzchniową a wglębną.
- wymienia terminy i zalety stosowania aeracji.
- omawia wpływ nawożenia azotowego na trawniki i termin ich stosowania.
- wyjaśnia kiedy i w jakim celu wykonujemy wapnowanie trawników.
- wyjaśnia w jaki sposób przygotować teren pod rośliny okrywowe.
- wymienia rodzaje kwietników i rabat zakładanych w terenach zieleni.
- charakteryzuje wymagania siedliska pod kwietniki i rabaty.
- wyjaśnia na czym polega opracowanie projektu koncepcyjnego elementów roślinnych.
- określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych.
- charakteryzuje przygotowanie gleby pod kwietniki i rabaty.
- charakteryzuje etapy projektowania ogrodów specjalnych.
- charakteryzuje roślinność ogrodów wodnych.

- wymienia zasady, które należy przestrzegać przy zakupie transporcie i przechowywaniu roślin wodnych i bagiennych.
- wymienia etapy prac przy sadzeniu ogrodu roślin wodnych i bagiennych.
- charakteryzuje terminy i warunki zakładania ogrodów wodnych.
- wymienia terminy stosowania zabiegów pielęgnacyjnych.
- charakteryzuje zabiegi pielęgnacyjne w ogrodach wrzosowych, ziołowych i z traw.
- wykonuje zabiegi pielęgnacyjne w ogrodach wrzosowych, ziołowych i z traw.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- dobiera zalecane odległości usytuowania drzew i krzewów od elementów infrastruktury technicznej.
- przygotowuje miejsca sadzenia roślin.
- wyjaśnia od czego zależą rozmiary dołów sadzeniowych.
- wymienia i dobiera odpowiedni sposób stabilizowania drzew w gruncie.
- dobiera odpowiedni sposób zabezpieczenia drzew po posadzeniu w warunkach miejskich.
- proponuje odpowiedni układ roślin żywopłotowych do wybranych terenów zieleni.
- wykonuje analizę planowanego programu użytkowego terenu zieleni.
- sporządza plany koncepcyjne nasadzeń za pomocą różnych technik rysunkowych i graficznych.
- wykrywa błędy w przykładowych projektach zagospodarowania terenu.
- wymienia sytuacje w jakich jest wskazane przesadzanie drzew i krzewów.
- wymienia gatunki roślin trudno znoszących przesadzanie.
- wymienia zabiegi pielęgnacyjne i dobiera narzędzia do tego celu przeznaczonych.
- wymienia i charakteryzuje dawki i techniki nawożenia.
- wyjaśnia, jaki jest wpływ rany na stan drzewa.
- wyjaśnia na czym polegają mechanizmy ochronne i regeneracyjne drzew.
- wskazuje terminy wykonania zabiegów ochronnych.
- wyjaśnia znaczenie właściwego siedliska w rozwoju traw.
- rozróżnia i stosuje mieszanki traw w zależności od sposobu użytkowania trawnika.
- wymienia i rozpoznaje narzędzia i sprzęt do zakładania trawników.
- wyjaśnia na czym polega zmiana struktury gleby.
- omawia sposoby zakładania łąki kwietnej.
- wymienia narzędzia i sprzęt potrzebny do zakładania trawników.
- charakteryzuje terminy wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz ich parametry.
- charakteryzuje maszyny i urządzenia niezbędne do pielęgnacji trawników.
- obsługuje maszyny do pielęgnacji trawników.
- wymienia i charakteryzuje problemy występujące podczas eksploatacji trawnika.
- wymienia i charakteryzuje sposoby renowacji darni na trawnikach zdewastowanych.
- dobiera odpowiednie rośliny okrywowe do różnych warunków siedliskowych.
- przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu.
- określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych.
- dobiera gatunki roślin jednorocznych i bylin na kwietniki i rabaty.
- zestawia kompozycje roślinne na rabatę i kwietnik.
- sporządza harmonogram prac przygotowania podłoża pod kwietniki i rabaty.
- charakteryzuje maszyny i urządzenia niezbędne do zakładania kwietników i rabat.
- obsługuje maszyny do zakładania i pielęgnacji kwietników i rabat.
- wymienia zasady, których należy przestrzegać przy zakupie, transporcie i przechowywaniu roślin przeznaczonych na kwietniki sezonowe i rabaty bylinowe.
- charakteryzuje zabiegi pielęgnacyjne na rabatach i kwietnikach.
- określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych.

- wymienia grupy roślinności wodnej i bagiennej.
- wyjaśnia sposób przygotowania terenu pod ogród wodny.
- charakteryzuje warunki siedliskowe różnych roślin wodnych.
- charakteryzuje wymagania siedliskowe pod określone grupy roślinności.
- omawia sposób przygotowania podłoża pod uprawę roślin wrzosowatych, ziołowych i traw.
- wyjaśnia w jaki sposób należy przycinać rośliny wrzosowate, zioła i trawy.
- wyjaśnia na czym polega przygotowanie roślin wrzosowatych do sadzenia oraz jaka jest technika ich sadzenia.

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu nasadzeń roślinnych i zabiegach pielęgnacyjnych.
- omawia zasady doboru roślinności do terenów zieleni.
- charakteryzuje formy przestrzenne zieleni.
- określa odpowiednie odległości sadzenia roślin dla poszczególnych form przestrzennych.
- wyjaśnia znaczenie właściwych warunków siedliskowych w procesie wzrostu roślin.
- omawia sposoby przygotowania podłoża pod rośliny ozdobne.
- projektuje gatunki roślin do różnych siedlisk.
- omawia sposób przygotowania miejsc sadzenia roślin oraz sposoby ich przygotowania do sadzenia.
- dobiera odpowiednią metodę sadzenia roślin do wykonywanego terenu.
- planuje prace związane z sadzeniem roślin.
- wyjaśnia sposoby sadzenia roślin na terenach pochyłych.
- ocenia jakość wykonywanych prac.
- wymienia dodatkowe instalacje napowietrzające i rozwiązania antykompresyjne.
- dobiera odpowiednie gatunki i odmiany roślin do nasadzeń żywopłotowych.
- planuje prace związane z sadzeniem roślin żywopłotowych.
- wykonuje nasadzenia żywopłotowe jedno, dwu lub trzyczędowe .
- oblicza wielkość bryły korzeniowej i masy drzewa przewidzianego do przesadzania.
- planuje prace związane z przesadzeniem roślin.
- rozpoznaje sprzęt do pielęgnacji i stosuje go zgodnie z zasadami BHP.
- wymienia reakcje roślin na niedobór lub nadmiar niektórych pierwiastków.
- wymienia zalecane odległości umożliwiające bezkolizyjny ruch w pobliżu drzew.
- sporządza harmonogram prac dotyczących cięcia drzew i krzewów.
- przedstawia sposoby wzmocnienia mechanicznego drzew.
- wymienia czynności jakie należy wykonać w razie zanieczyszczenia gleby substancjami szkodliwymi w pobliżu drzew.
- ocenia jakość wykonanych zabezpieczeń roślinności i gruntów na terenie budowy.
- charakteryzuje podstawowe parametry siedliska i ich wpływ na wygląd trawnika.
- wymienia i objaśnia w jaki sposób można poprawić przepuszczalność wierzchniej warstwy gleby.
- konstruuje tabelę doboru gatunków na kwietnik i rabatę.
- planuje rozstaw roślin na rabacie i kwietniku.
- wymienia ogólne zasady dobierania odległości sadzenia dla róż i dla traw.
- wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją pod kwietniki, rabatę różaną i piwoniową przy użyciu dostępnego sprzętu zgodnie z zasadami BHP.
- określa strefy roślinności i prawidłowo zaplanuje oraz wykonuje nasadzenia.

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- biegle posługuje się nazwami łacińskimi roślin, wykorzystywanych w urządzeniu terenów zieleni.
- wskazuje działania zwiększające szanse drzewa na przyjęcie się na nowym stanowisku.
- rozpoznaje objawy niedoboru lub nadmiaru składników pokarmowych
- ocenia jakość wykonywanych prac związanych z cięciem roślin.
- ocenia rodzaje uszkodzeń powodowanych przez różne czynniki.
- dobiera odpowiednie gatunki traw w zależności od przeznaczenia trawnika oraz siedliska.
- projektuje system nawadniania trawnika.
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach.

Przedmiot: **URZĄDZANIE I PIELEGNACJA TERENÓW ZIELENI**

Klasa: **III**

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wyjaśnia definicję ogrodu skalnego i alpinarium.
- rozpoznaje podstawowe gatunki roślin skalnych i górskich.
- podaje przykłady podstawowych gatunków roślin do obsadzenia pojemników.
- definiuje pojęcia: inwentaryzacja, klupa, wizowanie.

Na ocenę DOSTATECZNĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- charakteryzuje wymagania siedliskowe i sposób przygotowania gleby dla ogrodów skalnych i alpinariów.
- określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych
- przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych.
- charakteryzuje i wykonuje zabiegi pielęgnacyjne w ogrodach skalnych i alpinariach.
- wymienia podstawowe grupy róż stosowane w terenach zieleni.
- omawia zabiegi pielęgnacyjne ogrodów różanych, z piwonii i dali.
- charakteryzuje wymagania siedliskowe i sposób przygotowania gleby dla ogrodów w pojemnikach.
- wyjaśnia różnice między inwentaryzacją ogólną a szczegółową.
- określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej.
- określa etapy wykonywania inwentaryzacji.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- przygotowuje glebę i modyfikuje jej skład na potrzeby ogrodu skalnego i alpinarium.
- wykonuje nasadzenia z zachowaniem przewidzianych rozstaw sadzenia.
- określa warunki i terminy zakładania ogrodów skalnych i alpinariów.

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu nasadzeń roślinnych i pielęgnacyjnych.
- wykonuje opis techniczny projektu koncepcyjnego i technicznego.
- wykonuje wydruki techniczne i koncepcyjne projektów technicznych i koncepcyjnych.
- przygotowuje prezentację opracowanego projektu zgodnie z normami i zasadami.
- dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w ogrodnictwie.
- dobiera rośliny do nasadzeń pojemnikowych.
- wykonuje prawidłowo nasadzenia roślin w pojemnikach.
- planuje i wykonuje zabiegi pielęgnacyjne.
- wykonuje opis techniczny projektu koncepcyjnego i technicznego.
- wykonuje wydruki techniczne i koncepcyjne projektów technicznych i koncepcyjnych.
- przygotowuje prezentację opracowanego projektu zgodnie z normami i zasadami.
- dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej.
- planuje pracę z wykorzystaniem sprzętu do wykonania inwentaryzacji szczegółowej.

Na ocenę CELUJĄCA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu.
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela.

Przedmiot: URZĄDZANIE I PIEŁĘGNACJA OBIEKTÓW ZIELENI	Klasa : IV
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCA</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none">- wymienia czynniki decydujące o wartości użytkowej nawierzchni.- wymienia przykłady udogodnień dla osób niepełnosprawnych.- wymienia typy odwodnień stosowanych w architekturze krajobrazu.- wymienia i charakteryzuje siły i czynniki wpływające na nawierzchnię.- wyjaśnia pojęcia gruntu wysadzinowego i niewysadzinowego.- wymienia typy i rodzaje nawierzchni.- charakteryzuje nawierzchnie gruntowe, twarde nieulepszone z kruszyw.- wymienia i scharakteryzować rodzaje nawierzchni nieulepszonych z elementów obrobionych.- wymienia i scharakteryzować rodzaje nawierzchni twardych ulepszonych stabilizowanych.- wyjaśnia przeznaczenie pochylni dla niepełnosprawnych.- wymienia cele stosowania schodów w terenach zieleni.- wymienia elementy konstrukcyjne schodów ogrodowych.- wymienia i rozróżnia elementów prefabrykowanych betonowych.- wyjaśnia co to jest zbrojenie i w jakim celu stosujemy je w konstrukcjach budowlanych.	

- wymienia rodzaje konstrukcji ścianek i murków wolnostojących.
- wymienia podstawowe zastosowania ścianek i murków wolnostojących.
- wyjaśnia pojęcie szalunku i dylatacji, zwieńczenia.
- wyjaśnia znaczenie pojęcia: sięgacz, kapinos lub łzawik, boniowanie.
- wymienia rodzaje konstrukcji ogrodzeń.
- wymienia zasady lokalizacji bram i furtek w ogrodzeniu.
- wymienia rodzaje dokonać klasyfikacji podpór dla pnączy.
- rozróżnia podpory dla pnączy.
- wymienia rodzaje podpór dla pnączy.
- wyjaśnia funkcje podpór dla pnączy.
- wymienia i scharakteryzować podpory dla pojedynczych roślin.
- wymienia materiały przydatne do konstrukcji podpór dla pojedynczych roślin.
- wymienia funkcje wody w krajobrazie.
- wymienia elementy wodne stosowane w architekturze krajobrazu.
- wymienia materiały niezbędne do wykonania ławki, kosza, stojaka na rowery i innych elementów małej architektury krajobrazu w zależności od okresu w której mogą być wykonane.
- wymienia elementy wyposażenia placów zabaw.
- określa rodzaje zielonych dachów i ogrodów wertykalnych jako uzupełnienie zieleni miejskiej.
- omawia co to jest warstwa drenażowa i jak jest zbudowana.
- charakteryzuje rodzaje oświetlenia parków i ogrodów.
- wymienia rodzaje dokumentacji wymaganej w procesie inwestycyjnym.
- wyjaśnia pojęcia projektu koncepcyjnego, budowlanego i wykonawczego.
- wyjaśnia pojęcia: odspajanie gruntu, plantowanie terenu stabilizacja terenu.

Na ocenę DOSTATECZNA uczeń:

spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- organizuje wybrane stanowisko pracy związane z budową i pielęgnacją obiektów małej architektury zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- charakteryzuje cechy nawierzchni: pieszej, pieszo-jezdnej i jezdnej.
- wyjaśnia termin spadek podłużny i poprzeczny w odniesieniu do nawierzchni.
- charakteryzuje typy odwodnień dróg i placów.
- charakteryzuje warstwy konstrukcyjne nawierzchni.
- wyjaśnia znaczenie stref przemarzania w konstrukcji elementów architektury krajobrazu.
- charakteryzuje zastosowanie geowłóknin, geotkanin, geodrenów, georusztów i systemów geokomórkowych w konstrukcji nawierzchni.
- wyjaśnia pojęcie ulepszenia nawierzchni.
- wymienia materiały wykorzystywane do konstrukcji nawierzchni gruntowej oraz twardej nieulepszonej z kruszyw.
- rysuje w skali i opisuje proste przekroje konstrukcyjne poznanych nawierzchni.
- rysuje i opisuje przekroje konstrukcyjne poznanych nawierzchni nieulepszonych z elementów obrobionych.
- wyjaśnia konstrukcje nawierzchni twardych ulepszonych stabilizowanych.
- wymienia i charakteryzuje rodzaje nawierzchni kombinowanych i specjalnych.
- wymienia i charakteryzuje zasady konstrukcji schodów terenowych.
- wymienia i charakteryzuje rodzaje konstrukcji schodów terenowych drewnianych.
- rysuje i opisuje elementy konstrukcyjne przekroju schodów drewnianych.
- wymienia i charakteryzuje rodzaje konstrukcji schodów terenowych kamiennych.
- wymienia rodzaje konstrukcji schodów terenowych z elementów prefabrykowanych betonowych.

- wymienia rodzaje konstrukcji schodów terenowych z betonu wylewane na miejscu.
- wyjaśnia rolę zbrojenia w konstrukcji schodów z betonu wylewane na miejscu.
- oblicza przy pomocy nauczyciela zapotrzebowanie na materiały do wykonania schodów.
- wymienia i charakteryzuje rodzaje konstrukcji murków kamiennych.
- rysuje i opisuje elementy konstrukcyjne przekroju murków kamiennych.
- wyjaśnia znaczenie stosowania w konstrukcji izolacji poziomej.
- wymienia i charakteryzuje rodzaje konstrukcji ścianki betonowej.
- wyjaśnia znaczenie stosowania zbrojenia stalowego w konstrukcji ścianki.
- wymienia rodzaje konstrukcji ścianek i murków oporowych.
- wymienia podstawowe zastosowania ścianek i murków oporowych.
- rysuje i opisuje elementy konstrukcyjne przekroju ścianki oporowej drewnianej.
- wyjaśnia pojęcie kaszycy.
- charakteryzuje zasady konstrukcji oporowych murków kamiennych.
- wymienia rodzaje fundamentów pod murki oporowe suche.
- charakteryzuje zasady konstrukcji murków oporowych murowanych.
- charakteryzuje zasady konstrukcji ogrodzeń murowanych z wypełnieniem drewnianym lub metalowym.
- wymienia przykłady ogrodzeń betonowych z wypełnieniem drewnianym lub metalowym.
- charakteryzuje parametry techniczne bram i furtek.
- dobiera rodzaje podpór dla podstawowych gatunków pnączy.
- wymienia elementy konstrukcyjne z jakich zbudowany jest trejaż i pergola.
- wymienia zasady bezpiecznego konstruowania podpór.
- charakteryzuje zasady fundamentowania słupów nośnych oraz kotwienia słupów na fundamentach.
- wymienia elementy konstrukcyjne z jakich zbudowany jest trejaż i pergola.
- wymienia zasady bezpiecznego konstruowania podpór.
- charakteryzuje zasady fundamentowania słupów nośnych oraz kotwienia słupów na fundamentach.
- wymienia elementy budowy oczka wodnego naturalnego i sztucznego.
- charakteryzuje rodzaje zbiorników wodnych.
- charakteryzuje parametry techniczne zbiornika naturalnego.
- wymienia elementy konstrukcyjne zbiornika naturalnego.
- wymienia materiały niezbędne do wykonania zbiornika wodnego naturalnego oraz zabezpieczenia dna i brzegów zbiornika wodnego.
- wyjaśnia zastosowanie faszyny, darni i narzutu kamiennego w konstrukcji zbiornika naturalnego.
- charakteryzuje tamę, służę próg wodny.
- wyjaśnia sposób budowy zbiornika betonowego.
- charakteryzuje materiały i parametry techniczne kaskady wodotrysku poidelka.
- wymienia materiały niezbędne do wykonania urządzeń zabawowych.
- scharakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu.
- definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu.
- wyjaśnia działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja obiektów małej architektury krajobrazu.
- charakteryzuje rodzaje dokumentacji wymaganej w procesie inwestycyjnym.
- charakteryzuje oznaczenia graficzne zgodne z polskimi normami.

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- wyjaśnia znaczenie rodzaju gruntu w odprowadzeniu wód opadowych.
- dobiera typy odwodnień stosowanych w architekturze krajobrazu do nawierzchni pieszej.
- rysuje schemat konstrukcyjny systemu odwodnienia liniowego i punktowego.
- rysuje w skali i opisuje przekroje konstrukcyjne poznanych nawierzchni.

- wyjaśnia znaczenie przepuszczalności gruntu w konstrukcji nawierzchni.
- rysuje i opisuje przekroje konstrukcyjne poznanych nawierzchni twardych ulepszonych stabilizowanych.
- wymienia i charakteryzuje rodzaje nawierzchni o podwyższonej wodoprzepuszczalności i nawierzchni ochronnych.
- wymienia i charakteryzuje elementy służące do wykańczania konstrukcji nawierzchni.
- wymienia zasady konstrukcji pochylni dla niepełnosprawnych.
- rysuje i opisuje elementy konstrukcyjne przekroju schodów kamiennych.
- rysuje i opisuje elementy konstrukcyjne przekroju schodów z elementów prefabrykowanych betonowych.
- oblicza szacunkowo zapotrzebowanie na materiały do wykonania schodów.
- charakteryzuje sposoby układania materiału budowlanego w ściankach i murkach wolnostojących.
- wymienia i analizować przekroje konstrukcji murków z wyrobów ceramicznych i silikatowych.
- wyjaśnia różnice pomiędzy murem wozówkowym i główkowym.
- wyjaśnia znaczenie stosowania w konstrukcji izolacji poziomej.
- wymienia i scharakteryzować rodzaje konstrukcji ścianki betonowej.
- rysuje i opisuje elementy konstrukcyjne przekroju ścianki betonowej.
- wymienia rodzaje okładzin stosowanych w konstrukcji ścianki wolnostojącej.
- rysuje opisać elementy konstrukcyjne przekroju oporowych murków kamiennych.
- rysuje i opisuje elementy konstrukcyjne przekroju murków oporowych murowanych.
- charakteryzuje zasady konstrukcji ścianki oporowej betonowej, z elementów prefabrykowanych i okładzin.
- rysuje przekrój konstrukcyjny ogrodzenia murowanego z wypełnieniem drewnianym lub metalowym.
- wyjaśnia znaczenie zbrojenia stalowego w słupie.
- proponuje sposoby konserwacji różnych rodzajów ogrodzeń.
- charakteryzuje zasady konstrukcji ogrodzeń betonowych z wypełnieniem drewnianym lub metalowym.
- proponuje sposób konserwacji ogrodzenia drewnianego i metalowego.
- charakteryzuje zasady konstrukcji ogrodzeń z elementów prefabrykowanych.
- rysuje schematy konstrukcyjne różnych typów kotwień w fundamentach, wyjaśnić pojęcia zastrzału.
- wymienia rodzaje podpór dla pnączy montowanych na elewacjach.
- charakteryzuje zasady konstrukcji trejaży drewnianych i metalowych.
- rysuje przekrój konstrukcyjny trejażu drewnianego lub metalowego.
- charakteryzuje zasady konstrukcji trejaży murowanych z elementami drewnianymi.
- charakteryzuje zasady konstrukcji trejaży betonowych z elementami drewnianymi.
- charakteryzuje łączenie konstrukcji belki głównej ze słupem betonowym.
- charakteryzuje zasady konstrukcji pergoli drewnianych i metalowych.
- rysuje przekrój konstrukcyjny pergoli drewnianej lub metalowej.
- charakteryzuje zasady konstrukcji pergoli murowanych i betonowych z elementami metalowymi.
- wykonuje przekroje konstrukcyjne zabezpieczeń zbiornika naturalnego.
- wyjaśnia rolę systemu przelewowego w naturalnym zbiorniku wodnym.
- wymienia elementy konstrukcyjne zbiornika z naturalnych materiałów uszczelniających.
- wymienia elementy konstrukcyjne zbiornika z elastycznych wyściółek nieprzepuszczalnych i materiałów powłokowych.
- wykonuje przekroje konstrukcyjne zabezpieczeń brzegu zbiornika wodnego z elastycznych wyściółek nieprzepuszczalnych i materiałów powłokowych.
- wyjaśnia sposób budowy kaskady, wodotrysku i poidelka.
- wymienia elementy wodne w różnych okresach historycznych.
- określa metody zabezpieczania terenu przed erozją.
- charakteryzuje rodzaje konstrukcji mostków, kładek i pomostów.
- charakteryzuje konstrukcję urządzeń zabawowych.
- wyjaśnia zasady lokalizowania urządzeń zabawowych.

- charakteryzuje szczególne wymagania bezpieczeństwa stawiane urządzeniom zabawowym.
- wymienia jednostki administracyjne które biorą udział w uzgadnianiu dokumentacji.
- wymienia typy dokumentacji projektowo-technicznej.
- wymienia etapy tworzenia dokumentacji.
- charakteryzuje oznaczenia umieszczone w projektach.
- wyjaśnia pojęcie dokumentacji uproszczonej, dokumentu typowego oraz powtarzalnego.
- charakteryzuje jakich elementów inwestycji dotyczy dokumentacja uproszczona.
- wyjaśnia pojęcie odbioru robót.
- wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i organizacyjno-ekonomicznych na przebieg i zakończenie prac budowlanych.
- charakteryzuje rodzaje robót ziemnych wykonywanych na terenach zieleni.
- omawia dokumentację robót ziemnych.
- omawia sprzęt niezbędny do prac ziemnych.
- charakteryzuje metody składowania gruntu urodzajnego oraz jego zabezpieczenia przed erozją
- charakteryzuje metodę siatki kwadratów, przekrojów terenowych i warstwic.

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- ocenia jakość wykonanych prac budowy i zabiegów konserwatorskich w obiektach małej architektury.
- stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu budowy i pielęgnacji obiektów małej architektury.
- wykonuje opis techniczny projektu koncepcyjnego i technicznego.
- wykonuje wydruki techniczne i koncepcyjne projektów technicznych i koncepcyjnych.
- przygotowuje prezentację opracowanego projektu zgodnie z normami i zasadami.
- prowadzi dyskusje związane z tematem lekcji lub udziela informacji zwrotnej.
- posługuje się słownictwem technicznym.
- przelicza kątową wartość spadku na wartość proporcji i wartość procentową.
- proponuje rodzaj odwodnienia do danego terenu zieleni lub szlaku komunikacyjnego.
- rysuje i opisuje przekroje konstrukcyjne poznanych nawierzchni kombinowanych i specjalnych.
- wyjaśnia zasady łączenia nawierzchni.
- oblicza zapotrzebowanie na materiały do wykonania nawierzchni.
- rysuje i opisuje przekroje konstrukcyjne pochylni dla niepełnosprawnych.
- oblicza ilość schodów i spoczników niezbędną do pokonania różnicy wysokości w terenie.
- wyjaśnia znaczenie pojęć murku cyklopowego, poligonalnego, warstwowego.
- charakteryzuje zasady konstrukcji ścianek i murków oporowych.
- wyjaśnia rolę izolacji pionowej w konstrukcji murów i ścianek oporowych.
- oblicza zapotrzebowanie na materiały do wykonania murków i ścianek.
- wymienia przepisy dotyczące konstrukcji ogrodzeń.
- proponuje sposoby konserwacji różnych rodzajów ogrodzeń.
- charakteryzuje zasady konstrukcji ogrodzeń drewnianych i metalowych.
- rysuje i charakteryzuje zasady łączenia słupów ogrodzenia z elementami wypełniającymi oraz kotwienia słupów w gruncie.
- oblicza zapotrzebowanie na materiały do wykonania pergoli i trejaży.
- charakteryzuje sposób wykonania kaskady, strumienia, pułki dla roślin.
- charakteryzuje budowę zamkniętego obiegu wody.
- wyjaśnia znaczenie stosowania systemu oczyszczającego wodę w układzie zamkniętym.
- wyjaśnia sposób budowy mostu i kładki.
- wykonuje przekroje konstrukcyjne mostu i kładki.
- charakteryzuje budowę pomostów.
- charakteryzuje budowę tarasów.

- wykonuje przekroje konstrukcyjne tarasów.
- wyjaśnia konieczność stosowania izolacji podczas konstrukcji tarasu.
- szacuje ilość materiałów niezbędnych do wykonania tarasu.
- wyjaśnia zasady lokalizowania elementów małej architektury krajobrazu.
- określa rodzaje napraw i konserwacji elementów małej architektury krajobrazu.
- wskazuje formy kontroli obiektów małej architektury krajobrazu i placów zabaw oraz zasady ich konserwacji.
- omawia z jakich warstw konstrukcyjnych powinien składać się zielony dach.
- wyjaśnia co to jest warstwa wegetatywna zielonego dachu i z czego jest tworzona.
- określa zasady usytuowania oświetlenia w obiektach architektury krajobrazu.
- dobiera rodzaje oświetlenia do obiektów architektury krajobrazu.
- stosuje zasady kompozycji w projektach małej architektury krajobrazu.
- wykonuje prace związane z rewaloryzacją zabytkowych elementów małej architektury krajobrazu.
- charakteryzuje ogólne zasady uzgadniania dokumentacji.
- charakteryzuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego i jego znaczenie w procesie ustalania dokumentacji.
- charakteryzuje zależności pomiędzy inwestorem projektantem i wykonawcą.
- wykonuje obliczenia mas ziemnych, dokonuje bilansu mas ziemnych.
- dobiera maszyny i urządzenia do prac wykonywanych w terenach zieleni.

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- biegle posługuje się słownictwem technicznym.
- całkowicie samodzielnie przelicza kątową wartość spadku na wartość proporcji i wartość procentową.
- samodzielnie oblicza skomplikowane zapotrzebowanie na materiały do wykonania nawierzchni.
- analizuje i proponuje schemat przebiegu procesu inwestycyjnego, np. ogrodu przydomowego, ogrodu na dachu, skweru, ogrodu przyszkolnego.
- wyjaśnia kto może tworzyć dokumentację i jakie warunki stawiane są wykonawcy dokumentacji projektowo-technicznej.
- charakteryzuje schemat procesu inwestycyjnego.
- chętnie bierze udział w konkursach przedmiotowych i projektach realizowanych w cyklu kształcenia.
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela.

Przedmiot: ZAJĘCIA PRAKTYCZNE ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU	Klasa: III
---	------------

Na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ uczeń:

- wskazuje właściwe gatunki roślin do obsadzenia na podstawie projektu,
- odczytuje dokumentację projektową
- przygotowuje miejsce sadzenia dla zadanych gatunków roślin ozdobnych: przekopuje glebę

wyrównuje teren itp.

- przygotowuje roślinę do posadzenia
- prawidłowo przygotowuje miejsce sadzenia
- prawidłowo sadi rośliny i zabezpiecza po posadzeniu
- prawidłowo prowadzi zabiegi pielęgnacyjne posadzonych roślin
- poprawnie wykonuje zakładanie różnych typów trawników
- poprawnie dobiera i stosuje sprzęt do wykonywania prac w terenach zieleni
- stosuje zasady BHP podczas sadzenia i pielęgnacji roślin

Na ocenę DOSTATECZNA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- samodzielnie rozmieszcza rośliny do posadzenia
- organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych
- wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych
- wykonuje pomiary geodezyjne
- opisuje przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- charakteryzuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- sporządzić harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie
- dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- określa sposoby zakładania łąki kwietnej
- organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej
- określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach
- określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych
- ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego
- wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin
- przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym:
- sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu,
- kalibruje opryskiwacz,
- dobiera parametry pracy opryskiwacza
- dobiera rozpylacze
- prowadzi zabieg zgodnie z zasadami BHP i dobrej praktyki
- samodzielnie przygotowuje teren pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych
- dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia

- dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu
- określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania
- dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych
- określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych

Na ocenę **BARDZO DOBRĄ** uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych
- przygotowuje materiał szkółkarski do transportu i przechowywania
- stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa
- wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych
- planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych
- określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych
- sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych
- dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych

Na ocenę **CELUJĄCĄ** uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych
- określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie
- opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów
- określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego
- sporządza plan nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie
- ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: **ZAJĘCIA PRAKTYCZNE ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU**

Klasa : **IV**

Na ocenę **DOPUSZCZAJĄCĄ** uczeń:

- odczytuje dokumentację projektową
- nazywa i rozróżnia elementy małej architektury krajobrazu
- rozróżnia materiały wykorzystywane w konstrukcji elementów małej architektury
- samodzielnie wykonuje konserwację elementów małej architektury
- dobiera właściwy sprzęt do pracy

Na ocenę DOSTATECZNA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:

- dobiera sposoby wykonania elementów małej architektury krajobrazu (np. nawierzchni, schodów, murków)
- dobiera materiały, maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do wykonania elementów małej architektury krajobrazu
- stosuje instrukcje obsługi maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu
- posługuje się maszynami, urządzeniami, narzędziami i sprzętem do robót ogólnobudowlanych
- określa rodzaje napraw i konserwacji elementów małej architektury krajobrazu
- określa zasady wykonywania i konserwacji elementów małej architektury krajobrazu
- dobiera materiały do napraw i konserwacji elementów małej architektury
- dobiera narzędzia i sprzęt do napraw i konserwacji elementów małej architektury wykonuje naprawy i konserwacje elementów małej architektury krajobrazu

Na ocenę DOBRA uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:

- organizuje teren budowy obiektów małej architektury
- wykonuje roboty ziemne związane z budową obiektów małej architektury
- wykonuje elementy małej architektury krajobrazu (np. ścieżki, schody terenowe, pergole)
- planuje i prowadzi naprawy i konserwacje elementów małej architektury krajobrazu
- stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczanie kosztów budowy obiektów małej architektury krajobrazu

Na ocenę BARDZO DOBRĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:

- ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych
- wykonuje prace związane z rewaloryzacją zabytkowych elementów małej architektury krajobrazu
- ocenia jakość wykonanych prac naprawczych i konserwacyjnych
- stosuje programy komputerowe w projektowaniu obiektów architektury krajobrazu
- stosuje programy komputerowe w etapach koncepcji, projektu i wizualizacji
- sporządza rysunki koncepcyjne elementów małej architektury

Na ocenę CELUJĄCĄ uczeń:

Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:

- wskazuje formy kontroli obiektów małej architektury krajobrazu i placów zabaw oraz zasady ich konserwacji
- stosuje innowacyjne techniki prezentacji projektów
- projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych oraz obiektów architektonicznych

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania, nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela

Przedmiot: FLORYSTYKA	Klasa : V
Na ocenę <u>DOPUSZCZAJĄCĄ</u> uczeń:	
<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz organizuje stanowisko zgodnie z wymaganiami ergonomii. - stosuje środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych. - charakteryzuje narzędzia oraz materiały dekoracyjne stosowane we florystyce. - charakteryzuje ogólne zasady kompozycji. 	
Na ocenę <u>DOSTATECZNĄ</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych wykorzystywanych we florystyce z podziałem na zielen podstawową i dodatki roślinne. - charakteryzować sposoby przedłużania trwałości roślin ciętych i kompozycji roślinnych. - zna sposoby przedłużania trwałości roślin ciętych i kompozycji roślinnych. - charakteryzuje kompozycje dekoracyjne różnych epok historycznych. - wymienia współczesne style kompozycji roślinnych. 	
Na ocenę <u>DOBRA</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - opisuje technikę sporządzania wiązanek oraz zna ich rodzaje. - charakteryzuje kompozycje okolicznościowe. - charakteryzuje warunki przechowywania materiału roślinnego i kompozycji florystycznych. - umie sporządzać kompozycje z roślin suszonych, utrwalonych i sztucznych. - charakteryzuje sposoby pakowania i transportu roślin oraz kompozycji florystycznych. - opisuje sposoby zagospodarowania przestrzeni. 	
Na ocenę <u>BARDZO DOBRA</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - jest aktywny na zajęciach. - stosuje techniki barwne i skalę. - stosuje zasady rysunku technicznego i perspektywy, w tym wymiarowanie, rzuty, perspektywę. - wykonuje dokumentację projektową dekoracji roślinnych. - oblicza koszty materiału roślinnego, dekoracyjnego i technicznego. - oblicza koszt robocizny kompozycji roślinnych. - oblicza całkowity koszt kompozycji. - komponuje elementy wystroju wnętrza kwaciarni. 	
Na ocenę <u>CELUJĄCĄ</u> uczeń:	
<i>Spełnia warunki konieczne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - posiada wiedzę i umiejętności z zakresu określonej kwalifikacji. 	

- jest twórczy i wykazuje się dużym stopniem zainteresowania zawodem.
- wzorowo organizuje, planuje, wykonuje i prezentuje zadania.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował umiejętności określonych programem nauczania , nie wykonuje prostych zadań nawet z pomocą nauczyciela