

WYMAGANIA EDUKACYJNE DO PRZEDMIOTU
Podstawy architektury krajobrazu
120h

dla całego cyklu nauczania przedmiotu

Technik architektury krajobrazu

Klasa: I i II

Nauczyciel: mgr inż. Patrycja Gamrat

Kwalifikacja: OGR.03.2 OGR.04.2

Uczeń:

OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów 2) określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
2) charakteryzuje działania związane z konserwacją zabytkowych założeń ogrodowo-parkowych	1) definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja 2) określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założeń ogrodowoparkowych 3) opisuje międzynarodowe dokumenty związane z ochroną krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, np. Kartę Wenecką , Kartę Florencką
3) charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych	1) określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu 2) rozróżnia podstawowe elementy kompozycji wewnątrz krajobrazowych 3) rozróżnia czynniki kompozycji we wnętrzu krajobrazowym
4) stosuje zasady rysunku technicznego	1) określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego 2) posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi 3) stosuje linie rysunkowe i kreskowania zgodnie z normami 4) wykonuje kreślenie figur i konstrukcji geometrycznych 5) stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów 6) stosuje zasady wymiarowania 7) odczytuje oznaczenia graficzne
5) charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu	1) określa jednostki architektoniczno-krajobrazowe 2) określa zespoły wewnątrz architektoniczno krajobrazowych 3) rozróżnia wnętrza architektoniczno-krajobrazowe
6) korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa	1) wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa 2) wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa 3) opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania
7) charakteryzuje zasady korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów	1) opisuje możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich 2) przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

wiejskich	
8) sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego	1) opisuje strukturę biznesplanu 2) określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu 3) przygotowuje analizę finansową gospodarstwa ogrodniczego 4) przygotowuje przykładowy biznesplan
9) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) określa cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma, i określa cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

Zakres wymagań na poszczególną ocenę z przedmiotu.

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności z programu nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji nowych oraz problemowych.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji problemowych. Uzyskuje wyniki na poziomie 91%-99%.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 76%-90%
dostateczny	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 75%-58%
dopuszczający	Uczeń posiada braki w opanowanym minimum wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia. Uzyskuje wyniki w nauce z danego przedmiotu na poziomie w przedziale 57-50 %.
niedostateczny	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności zawartych w minimum programowym w danej klasie. Braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu. Uczeń nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszego zadania. Ma lekceważący stosunek do obowiązującej wiedzy. Przejawia brak reakcji na wskazówki i pomoc nauczyciela.

WYMAGANIA EDUKACYJNE DO PRZEDMIOTU

Rośliny ozdobne

255h

dla całego cyklu nauczania przedmiotu

Technik architektury krajobrazu (5-letnie)

Klasa: I, II, III

Nauczyciel: mgr inż. Patrycja Gamrat

Kwalifikacja: OGR.03.3 Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

Uczeń:

OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych założen ogrodowych	1) definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką ogrodową (np. bindaż, loggia) 2) rozróżnia style sztuki ogrodowej 3) określa style sztuki ogrodowej 4) określa działania konserwatorskie w historycznych założeniach ogrodowych i parkowych 5) określa zasady tworzenia dokumentacji konserwatorskiej zabytkowych założen ogrodowo - parkowych 6) organizuje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych założen ogrodowych 7) określa wartości krajobrazu, np. bioindykacja, waloryzacja przyrodnicza 8) określa formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie, np. parki narodowe, obszary Natura 2000 9) rozróżnia formy ochrony krajobrazu w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
2) charakteryzuje zbiorowiska roślinne	1) określa wpływ czynników siedliskowych na wzrost i rozwój roślin 2) rozróżnia naturalne zbiorowiska roślinne, np. lasy liściaste i lasy iglaste 3) opisuje zbiorowiska leśne 4) opisuje zbiorowiska krzewiaste 5) opisuje zbiorowiska wodne i przywodne oraz torfowiskowe 6) opisuje zbiorowiska trawiaste
3) charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu	1) określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu 2) wyjaśnia zasady klasyfikacji i systematyki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu 3) stosuje systematykę gatunkową roślin ozdobnych 4) posługuje się nazewnictwem roślin (nazwa łacińska i polska) stosowanych w architekturze krajobrazu 5) określa gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu pod względem wartości dekoracyjnych, wymagań środowiskowych i wartości użytkowych, np. jednorocznych, dwuletnich, bylin, roślin drzewiastych 6) określa funkcje grup roślin stosowanych w obiektach architektury krajobrazu
4) charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej	1) określa wpływ skały macierzystej na właściwości gleby 2) klasyfikuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej 3) określa systematykę przyrodniczą gleb 4) określa klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych 5) dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby

5) charakteryzuje rodzaje zabiegów uprawowych w obiektach architektury krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zabiegi uprawowe i techniczne wykonywane w architekturze krajobrazu 2) wykonuje zabiegi uprawowe przygotowujące glebę pod nasadzenia roślinne 3) dobiera rodzaje zabiegów uprawowych do rodzaju nasadzenia roślinnego 4) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zabiegów uprawowych i technicznych
6) charakteryzuje sposoby rozmnażania roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia sposoby rozmnażania roślin 2) określa sposoby rozmnażania wskazanych roślin
7) charakteryzuje sposób prowadzenia szkółki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera sposób rozmnażania do gatunku rośliny szkółkarskiej 2) określa sposoby prowadzenia materiału szkółkarskiego, np. w gruncie, w pojemnikach 3) określa zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w szkółkach roślin ozdobnych 4) dobiera zabiegi pielęgnacyjne do sposobu prowadzenia materiału szkółkarskiego w szkółkach roślin ozdobnych 5) ocenia jakość asortymentu szkółkarskiego
8) charakteryzuje rodzaje podłoża w produkcji roślin ozdobnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu 2) określa podłoża stosowane w produkcji roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu 3) określa przydatność podłoża do uprawy roślin ozdobnych i urządzania obiektów roślinnych 4) dobiera podłoża do uprawy określonych gatunków roślin ozdobnych 5) dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych
9) charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa rolę składników pokarmowych we wzroście i rozwoju roślin 2) rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach 3) określa potrzeby nawozowe roślin 4) charakteryzuje rodzaje nawozów 5) dobiera nawozy do rodzaju uprawy roślin ozdobnych w obiektach architektury krajobrazu 6) wykonuje nawożenie roślin ozdobnych 7) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas nawożenia roślin ozdobnych
10) charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu 2) określa objawy chorób oraz sposoby żerowania szkodników na roślinach ozdobnych 3) dobiera metody zwalczania chwastów, chorób i szkodników 4) posługuje się programem ochrony roślin ozdobnych 5) dobiera środki ochrony roślin do zwalczania chwastów, chorób i szkodników występujących w roślinnych obiektach architektury krajobrazu 6) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas używania środków ochrony roślin
11) charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze	<ol style="list-style-type: none"> 1) odczytuje instrukcje obsługi maszyn, narzędzi, urządzeń i sprzętu 2) wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych 3) dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu 4) stosuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w

krajobrazu	urządzaniu i pielęgnacji roślinnych obiektów w architekturze krajobrazu
12) charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady tworzenia kompozycji 2) wskazuje rośliny stosowane w kompozycjach 3) sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych 4) dobiera rośliny do rodzaju kompozycji 5) projektuje układy kompozycyjne z roślin ozdobnych w zewnętrznych elementach architektonicznych

Zakres wymagań na poszczególłą ocenę z przedmiotu.

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności z programu nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji nowych oraz problemowych.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji problemowych. Uzyskuje wyniki na poziomie 91%-99%.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 76%-90%
dostateczny	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 75%-58%
dopuszczający	Uczeń posiada braki w opanowanym minimum wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia. Uzyskuje wyniki w nauce z danego przedmiotu na poziomie w przedziale 57-50 %.
niedostateczny	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności zawartych w minimum programowym w danej klasie. Braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu. Uczeń nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszego zadania. Ma lekceważący stosunek do obowiązującej wiedzy. Przejawia brak reakcji na wskazówki i pomoc nauczyciela.

WYMAGANIA EDUKACYJNE DO PRZEDMIOTU

Mała architektura

180h

dla całego cyklu nauczania przedmiotu

Technik architektury krajobrazu (5-letnie)

Klasa: III,IV

Nauczyciel: mgr inż. Patrycja Gamrat

Kwalifikacja: OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

Uczeń:

OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) charakteryzuje elementy małej architektury krajobrazu	1) rozróżnia elementy małej architektury krajobrazu 2) określa rodzaje nawierzchni ogrodowych w architekturze krajobrazu 3) określa rodzaje konstrukcji schodów terenowych, pochylni, murków, ogrodzeń 4) określa rodzaje podpór dla pnączy (np. krata, pergola) 5) wymienia rodzaje małych zbiorników wodnych (np. staw, sadzawka, zbiorniki naturalne, sztuczne) 6) określa instalacje towarzyszące małym zbiornikom wodnym (np. systemy zasilające, filtrujące, przelewowe) 7) wymienia rodzaje mostów, kładek i pomostów, tarasów 8) określa rodzaje zielonych dachów i ogrodów wertykalnych jako uzupełnienie zieleni miejskiej 9) wskazuje inne elementy wyposażenia stanowiące małą architekturę krajobrazu stosowane w obiektach architektury krajobrazu (np. ławki, kosze, stojaki na rowery, karmniki)
2) charakteryzuje elementy zabawowe na placach zabaw	1) określa urządzenia zabawowe stosowane na placach zabaw 2) dobiera elementy małej architektury krajobrazu stosowane na placach zabaw do koncepcji placu
3) charakteryzuje rodzaje oświetlenia parków i ogrodów	1) określa zasady usytuowania oświetlenia w obiektach architektury krajobrazu 2) projektuje rozmieszczenie oświetlenia w obiektach architektury krajobrazu 3) dobiera rodzaje oświetlenia do obiektów architektury krajobrazu
4) charakteryzuje prace rewaloryzacyjne zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu	1) definiuje pojęcia związane z architekturą i sztuką zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu 2) definiuje działania konserwatorskie, takie jak: rewaloryzacja, adaptacja, modernizacja konserwacja, rewitalizacja, renowacja obiektów małej architektury krajobrazu 3) rozpoznaje prace związane z rewaloryzacją i konserwacją zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu

OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
4) charakteryzuje materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu	1) określa normy, certyfikaty i aprobaty stosowane w architekturze krajobrazu 2) klasyfikuje materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu 3) rozróżnia materiały budowlane 4) określa właściwości materiałów budowlanych 5) dobiera materiały i wyroby budowlane do wykonania elementów małej architektury krajobrazu
5) planuje realizację inwestycji w architekturze krajobrazu	1) stosuje zasady kompozycji w projektach małej architektury krajobrazu 2) analizuje schemat przebiegu procesu inwestycyjnego, np. ogrodu przydomowego, skweru, ogrodu przyszkolnego

	<p>3) planuje prace z wykorzystaniem maszyn, narzędzi i sprzętu do robót ogólnobudowlanych</p> <p>4) podaje zasady organizacji placu budowy</p> <p>5) wymienia dokumenty prowadzenia budowy ogrodu</p> <p>6) wskazuje sposoby zabezpieczeń elementów przyrodniczych</p> <p>7) określa prace związane z prowadzeniem robót ziemnych</p> <p>8) określa metody zabezpieczania terenu przed erozją</p> <p>9) planuje prace związane z rewaloryzacją zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu</p>
6) planuje roboty ziemne związane z budową elementów małej architektury krajobrazu	<p>1) klasyfikuje grunty pod względem ich przydatności do budowy obiektów małej architektury krajobrazu</p> <p>2) dobiera maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do robót ziemnych</p> <p>3) planuje roboty ziemne związane z budową elementów małej architektury krajobrazu (np. wykop pod fundament ławki ogrodowej)</p>
7) charakteryzuje maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu	<p>1) odczytuje instrukcje obsługi maszyn, urządzeń, narzędzi oraz sprzętu stosowanych do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu</p> <p>2) wymienia maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu</p> <p>3) wskazuje zastosowanie maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu</p> <p>4) określa metody konserwacji i przechowywania maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu zgodnie z instrukcją użytkowania</p>

Zakres wymagań na poszczególłą ocenę z przedmiotu.

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności z programu nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji nowych oraz problemowych.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji problemowych. Uzyskuje wyniki na poziomie 91%-99%.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 76%-90%
dostateczny	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 75%-58%
dopuszczający	Uczeń posiada braki w opanowanym minimum wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia. Uzyskuje wyniki w nauce z danego przedmiotu na poziomie w przedziale 57-50 %.
niedostateczny	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności zawartych w minimum programowym w danej klasie. Braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu. Uczeń nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszego zadania. Ma lekceważący stosunek do obowiązującej wiedzy. Przejawia brak reakcji na wskazówki i pomoc nauczyciela.

WYMAGANIA EDUKACYJNE DO PRZEDMIOTU
Zajęcia praktyczne rośliny ozdobne
240 h

dla całego cyklu nauczania przedmiotu

Technik architektury krajobrazu (5-letnie)

Klasa: I, II, III

Nauczyciel: mgr inż. Patrycja Gamrat

Kwalifikacja: OGR.03.5. Urządzenie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Uczeń:

OGR.03.5. Urządzenie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) wykonuje inwentaryzację szaty roślinnej	1) określa zasady sporządzania inwentaryzacji szaty roślinnej 2) dobiera sprzęt do wykonania inwentaryzacji szaty roślinnej 3) planuje prace z wykorzystaniem sprzętu do wykonywania inwentaryzacji szaty roślinnej 4) sporządza inwentaryzację szaty roślinnej
2) planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych	1) określa przygotowanie terenu pod sadzenie drzew lub krzewów ozdobnych 2) dobiera sposoby przygotowania terenu pod nasadzenia do rodzaju sadzonki oraz terminu sadzenia 3) dobiera termin sadzenia drzew i krzewów ozdobnych do rodzaju sadzonki oraz terenu 4) określa sposoby przygotowania drzew do przesadzania 5) dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych 6) określa prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów ozdobnych 7) sporządza plany nasadzeń odręcznie oraz z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie 8) planuje sadzenie drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych 9) wykonuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych oraz zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac budowlanych 10) ocenia jakość wykonywanych prac
3) planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	1) określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 2) sporządza harmonogramy prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych 3) dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywanych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów ozdobnych 4) organizuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 5) wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych 6) ocenia jakość wykonywanych prac związanych z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych

<p>4) planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych</p>	<p>1) określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 2) określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 3) sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 4) dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 5) sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych, stosując programy komputerowe wspomagające projektowanie 6) dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 7) określa sposoby zakładania łąki kwietnej 8) organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 9) wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 10) ocenia jakość wykonanych prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych</p>
---	--

<p>OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin</p>	
<p>Efekty kształcenia</p>	<p>Kryteria weryfikacji</p>
<p>1) charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin</p>	<p>1)wskazuje wymagania w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania, a także w zakresie doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin 2)określa warunki prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania 3)wskazuje zakres działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach nadzoru nad obrotem środkami ochrony roślin oraz ich stosowaniem 4)określa zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska wynikające ze stosowania podrobionych środków ochrony roślin 5)opisuje metody rozpoznawania podrobionych środków ochrony roślin 6)określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi 7)wskazuje wymagania dotyczące sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin 8)dokumentuje zabiegi ochrony roślin oraz przestrzeganie wymagań integrowanej ochrony roślin 9)określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin</p>

<p>2) charakteryzuje środki ochrony roślin</p>	<p>1) opisuje skład środków ochrony roślin 2) wskazuje formy określa sposób postępowania w przypadku reklamacji środków ochrony roślin użytkowe środków ochrony roślin 3)wskazuje okres karencji i okres prewencji 4) opisuje środki ochrony roślin pod względem stwarzania przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka, pszczoł i organizmów wodnych 5) wskazuje podział środków ochrony roślin: a) ze względu na funkcję: roztocobójcze (akarycydy) bakterio-bójcze (bakteriocydy) grzybobójcze (fungicydy) chwastobójcze (herbicydy) owadobójcze (insektycydy) mięczakobójcze (moluskocydy) nicieniobójcze (nematocydy) regulatory wzrostu roślin odstrasza-jące szkodniki (repelenty) gryzoniobójcze (rodentycydy) przyciągające szkodniki (atraktanty) kretobójcze (talpicydy) wirusobójcze (wirocydy) b)ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe: kontaktowe żołądkowe inhalacyjne fungitoksyczne fungistatyczne desyku-jące inhibitujące wzrost i rozwój ze względu na sposób zachowania się na roślinie: powierzchniowe w-głębne systemiczne 6) opisuje czynniki warunkujące skuteczne działanie środków ochrony roślin: a)dobór środka ochrony roślin b)termin przeprowadzenia zabiegu c)dawka środka ochrony roślin d)warunki atmosferyczne e)łączone stosowanie agrochemikaliów</p>
<p>3) stosuje integrowaną ochronę roślin</p>	<p>1) opisuje sposoby zwalczania i działanie organizmów szkodliwych, w tym: a)organizmów chorobotwórczych, w tym organizmów wytwarzających mykotoksyny b)chwastów c)szkodników 2) opisuje metody ochrony roślin, w tym agrotechniczną, hodowlaną, mechaniczną, fizyczną, biologiczną, chemiczną oraz kwarantannę roślin 3) wyjaśnia podstawowe wymagania integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji i rolnictwa ekologicznego, w tym: a) ograniczanie występowania organizmów szkodliwych przez: - właściwy płodozmian i agrotechnikę - stosowanie odmian odpornych i tolerancyjnych oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami dotyczącymi nasiennictwa - właściwe nawożenie i nawadnianie - przestrzeganie zasad higieny fitosanitarnej - ochronę i introdukcję organizmów pożytecznych, w szczególności pszczoły miodnej b) planowanie zabiegów ochrony roślin w oparciu o - monitorowanie organizmów szkodliwych - progi szkodliwości organizmów szkodliwych - programy wspomaganie decyzji w ochronie roślin - doradztwo c)przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin 4)wyjaśnia zasady dobrej praktyki ochrony roślin 5)opisuje sposób zwalczania szkodników artykułów rolno-spożywczych</p>

	<p>6)określa sposoby stosowania środków ochrony roślin w zależności od ich formy użytkowej: opryskiwanie, zaprawianie, rozsiewanie, podlewanie, gazowanie, zamgławianie, sublimowanie, zwabianie</p> <p>7)opisuje sposoby stosowania środków ochrony roślin do dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji pomieszczeń i magazynów</p> <p>8)przygotowuje opryskiwacz do pracy, w tym:</p> <p>a)sprawdza stan techniczny poszczególnych urządzeń opryskiwacza pod względem ich wpływu na jakość wykonania zabiegu,</p> <p>b)kalibruje opryskiwacz,</p> <p>c)dobiera parametry pracy i reguluje opryskiwacz</p> <p>d)dobiera rozpylacze</p> <p>9)zapobiega znoszeniu cieczy roboczej podczas zabiegu ochrony roślin oraz skażeniom punktowym środkami ochrony roślin</p> <p>10)określa sposoby informowania o planowanych zabiegach z użyciem sprzętu agrolotniczego</p> <p>11)potwierdza sprawność techniczną sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin</p> <p>12)stosuje opryskiwacz ciągnikowy polowy i sadowniczy zgodnie z przepisami prawa</p>
<p>4) charakteryzuje wpływ środków ochrony roślin na środowisko</p>	<p>1)określa sposób oddziaływania środków ochrony roślin na organizmy pożyteczne, w szczególności na pszczołę miodną – wskazuje sposoby ograniczania ryzyka</p> <p>2)opisuje zmiany zachodzące w środowisku na skutek stosowania środków ochrony roślin i sposoby ograniczania tych zmian</p> <p>3)opisuje środki ochrony środowiska wodnego i wody pitnej, w tym:</p> <p>a)zasady doboru środków ochrony roślin pod względem wpływu na środowisko wodne i wodę pitną</p> <p>b)efektywne techniki stosowania środków ochrony roślin zapobiegające skażeniu wody</p> <p>c)omawia stosowanie środków ochrony roślin w strefach ochronnych ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk</p> <p>d) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin</p> <p>4) opisuje postępowanie ze środkami ochrony roślin i opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin oraz pozostałościami cieczy użytkowej po zabiegu ochrony roślin</p>
<p>5) charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin</p>	<p>1)określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin oraz ich konfekcjonowania i stosowania</p> <p>2)opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową</p> <p>3) opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia</p> <p>4) określa prawidłowe przechowywanie, pakowanie i transport środków ochrony roślin</p> <p>5) opisuje zasady profilaktyki, w tym: a) badania lekarskie</p> <p>a) badania lekarskie</p> <p>b) wyposażenie apteczki pierwszej pomocy</p> <p>c) informacje o najbliższym podmiocie leczniczym oraz numerach telefonów do ośrodków toksykologicznych</p>

	<p>6) wskazuje objawy zatrucia środkami ochrony roślin oraz pierwszą pomoc przy zatruciach tymi środkami lub w razie wystąpienia innych nagłych wypadków</p> <p>7) charakteryzuje przepisy przeciwpożarowe i zasady postępowania w czasie pożaru, w tym: a) przyczyny i rodzaje zagrożeń b) drogi pożarowe</p> <p>8) określa postępowanie w przypadku rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin</p> <p>9) opisuje zasady ochrony pracy kobiet i ochrony pracy młodocianych</p>
--	---

Zakres wymagań na poszczególną ocenę z przedmiotu.

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności z programu nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji nowych oraz problemowych.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji problemowych. Uzyskuje wyniki na poziomie 95%-99%.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 90%-94%
dostateczny	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 81%-89%
dopuszczający	Uczeń posiada braki w opanowanym minimum wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia. Uzyskuje wyniki w nauce z danego przedmiotu na poziomie w przedziale 75-80 %.
niedostateczny	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności zawartych w minimum programowym w danej klasie. Braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu. Uczeń nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszego zadania. Ma lekceważący stosunek do obowiązującej wiedzy. Przejawia brak reakcji na wskazówki i pomoc nauczyciela.

--	--

WYMAGANIA EDUKACYJNE DO PRZEDMIOTU
Zajęcia praktyczne projektowanie zieleni
150h

dla całego cyklu nauczania przedmiotu

Technik architektury krajobrazu (5-letnie)

Klasa: I, II, III

Nauczyciel: mgr inż. Patrycja Gamrat

Kwalifikacja: OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

Uczeń:

OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje i elementy wnętrza krajobrazowych 2) wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu 3) analizuje wnętrza krajobrazowo-architektoniczne 4) ocenia wpływ uwarunkowań przyrodniczych na rozwiązania projektowe
2) charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa rodzaje oraz funkcje roślinności drzewiastej w architekturze krajobrazu 2) przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego roślinności drzewiastej 3) określa rodzaje oraz funkcje muraw w architekturze krajobrazu 4) przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego muraw 5) określa rodzaje oraz funkcje form kwiatowych w architekturze krajobrazu 6) przedstawia etapy projektowania koncepcyjnego form kwiatowych w architekturze krajobrazu 7) określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych 8) określa rodzaje oraz funkcje ogrodów specjalnych 9) przedstawia etapy projektowania ogrodów specjalnych
3) opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje techniki barwne 2) określa rodzaje rysunków odręcznych i perspektywicznych 3) rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni 4) stosuje zasady kompozycji w projektach terenów zieleni 5) określa etapy projektowania terenów zieleni 6) wykonuje projekty terenów zieleni 7) opracowuje projekt koncepcyjny i wykonawczy terenów zieleni w obiektach architektury krajobrazu 8) opracowuje dokumentację projektową prac wykonywanych w terenach zieleni 9) planuje prace związane z wykonywaniem projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu 10) wykonuje graficzne projekty roślinne z wykorzystaniem programów komputerowych
4) oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia części składowe dokumentacji kosztorysowej 2) definiuje przedmiar i obmiar 3) rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej 4) kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu

	5) stosuje programy komputerowe wspomagające rozliczenie kosztów
--	--

Zakres wymagań na poszczególną ocenę z przedmiotu.

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności z programu nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji nowych oraz problemowych.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji problemowych. Uzyskuje wyniki na poziomie 95%-99%.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 90%-94%
dostateczny	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 81%-89%
dopuszczający	Uczeń posiada braki w opanowanym minimum wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia. Uzyskuje wyniki w nauce z danego przedmiotu na poziomie w przedziale 75-80 %.
niedostateczny	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności zawartych w minimum programowym w danej klasie. Braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu. Uczeń nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszego zadania. Ma lekceważący stosunek do obowiązującej wiedzy. Przejawia brak reakcji na wskazówki i pomoc nauczyciela.