

Wymagania edukacyjne z przedmiotu ; Technika w ogrodnictwie

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania edukacyjne		Uwagi o realizacji
			Podstawowe uczeń potrafi:		Etap realizacji
I. Materiałoznawstwo	1. Metale stosowane w technice ogrodniczej		- wymienić właściwości metali i ich stopów wykorzystywanych w budowie maszyn i urządzeń ogrodniczych - przedstawiać zastosowanie metali i ich stopów w technice ogrodniczej - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa I
	2. Inne materiały stosowane w technice ogrodniczej		- wymienić właściwości innych materiałów wykorzystywanych w budowie maszyn i urządzeń ogrodniczych - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach - przedstawiać zastosowanie innych materiałów stosowanych w technice ogrodniczej - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa I
II. Budowa silnika spalinowego i elektrycznego	3. Budowa i zasada działania silnika spalinowego		- wymienić zasady bhp podczas pracy maszyną, urządzeniem napędzanym silnikiem spalinowym - wskazać zagrożenia, jakie niesie maszyna napędzana silnikiem spalinowym dla operatora maszyny oraz osób postronnych - sklasyfikować silniki spalinowe - rozpoznać rodzaje silników spalinowych - wymienić elementy budowy silnika spalinowego - wymienić kolejne etapy cyklu pracy silnika spalinowego dwusuwowego i czterosuwowego - dobrać paliwo do rodzaju silnika spalinowego - wskazać zastosowanie silników spalinowych	-	Klasa I
	4. Budowa i zasada działania silnika elektrycznego		- wymienić zasady bhp podczas pracy maszyną, urządzeniem napędzanym silnikiem elektrycznym - wskazać zagrożenia, jakie niesie maszyna napędzana silnikiem elektrycznym dla operatora maszyny oraz osób postronnych - rozpoznać elementy budowy silnika elektrycznego - określić zasadę działania silnika elektrycznego - wymienić zastosowanie silników elektrycznych	-	Klasa I

			- stosować aktywne metody słuchania		
III. Mechanizacja prac ogrodnich	5. Mechanizacja uprawy gleby		- sklasyfikować maszyny i urządzenia np. do uprawy gleby, nawożenia, ochrony roślin - wymienić elementy konstrukcyjne maszyn do uprawy gleby - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do uprawy gleby - dzielić maszyny do uprawy gleby na bierne i czynne - rozpoznać maszyny do uprawy gleby - sklasyfikować maszyny i urządzenia do uprawy gleby - rozpoznać rodzaje zabiegów agrotechnicznych wykonywanych maszynami do uprawy gleby - wskazać zastosowanie maszyn do uprawy gleby - wymienić zabiegi agrotechniczne wykonywane maszynami i narzędziami do uprawy gleby - dobrać zabiegi uprawy gleby do rodzaju prowadzonej uprawy - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa II
	6. Mechanizacja nawożenia		- wymienić elementy konstrukcyjne maszyn do nawożenia roślin - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do nawożenia roślin - rozpoznać maszyny do nawożenia roślin - sklasyfikować maszyny i urządzenia do nawożenia roślin - rozpoznać rodzaje zabiegów agrotechnicznych wykonywanych maszynami do nawożenia roślin - wskazać zastosowanie maszyn do nawożenia roślin - wymienić zabiegi agrotechniczne wykonywane maszynami i narzędziami do nawożenia roślin - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa II
	7. Mechanizacja siewu i sadzenia		- opisać elementy konstrukcyjne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ogrodnich - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do siewu i sadzenia - rozpoznać maszyny do siewu i sadzenia - sklasyfikować maszyny i urządzenia do siewu i sadzenia - rozpoznać rodzaje zabiegów agrotechnicznych wykonywanych maszynami do siewu i sadzenia - wskazać zastosowanie maszyn do siewu i sadzenia - wymienić zabiegi agrotechniczne wykonywane maszynami i narzędziami do siewu i sadzenia	-	Klasa II

			- stosować aktywne metody słuchania		
	8. Mechanizacja prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych		- opisać elementy konstrukcyjne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ogrodniczej - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych - rozpoznać maszyny do prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych - sklasyfikować maszyny i urządzenia do prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych - rozpoznać rodzaje zabiegów agrotechnicznych wykonywanych maszynami do prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych - wskazać zastosowanie maszyn do prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych - wymienić zabiegi agrotechniczne wykonywane maszynami i narzędziami do prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych - dobrać maszyny do prac pielęgnacyjnych w uprawach międzyrzędowych, szkółkarskich, sadowniczych oraz terenach zielonych dla rodzaju prowadzonej uprawy - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa II
	9. Mechanizacja ochrony roślin		- wymienić elementy konstrukcyjne maszyn do ochrony roślin - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do ochrony roślin - rozpoznać maszyny do ochrony roślin - sklasyfikować maszyny i urządzenia do ochrony roślin - rozpoznać rodzaje zabiegów agrotechnicznych wykonywanych maszynami do ochrony roślin - wskazać zastosowanie maszyn do ochrony roślin - wymienić zabiegi agrotechniczne wykonywane maszynami i narzędziami do ochrony roślin - dobrać zabiegi ochrony roślin do rodzaju prowadzonej uprawy ogrodniczej - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa II
	10. Mechanizacja nawadniania roślin		- wymienić elementy konstrukcyjne maszyn do nawadniania roślin - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do nawadniania roślin - rozpoznać maszyny do nawadniania roślin - sklasyfikować maszyny i urządzenia do nawadniania roślin	-	Klasa II

			- rozpoznać rodzaje zabiegów agrotechnicznych wykonywanych maszynami do nawadniania roślin - wskazać zastosowanie maszyn do nawadniania roślin - wymienić zabiegi agrotechniczne wykonywane maszynami i narzędziami do nawadniania roślin - dobrać sposoby nawadniania roślin do rodzaju prowadzonej uprawy ogrodniczej - stosować aktywne metody słuchania		
	11. Mechanizacja zbioru warzyw i owoców		- wymienić elementy konstrukcyjne maszyn do zbioru warzyw i owoców - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do zbioru warzyw i owoców - dzielić maszyny do zbioru warzyw i owoców na bierne i czynne - sklasyfikować maszyny i urządzenia do zbioru warzyw i owoców - rozpoznać maszyny do zbioru warzyw i owoców - wskazać zastosowanie maszyn do zbioru warzyw i owoców - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa II
	12. Mechanizacja prac po zbiorze warzyw i owoców		- wymienić elementy konstrukcyjne maszyn do prac po zbiorze warzyw i owoców - wymienić materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach do prac po zbiorze warzyw i owoców - rozpoznać maszyny do prac po zbiorze warzyw i owoców - sklasyfikować maszyny i urządzenia do prac po zbiorze warzyw i owoców - wskazać zastosowanie maszyn do prac po zbiorze warzyw i owoców - rozpoznać rodzaje zabiegów agrotechnicznych stosowanych po zbiorze warzyw i owoców - dobrać rodzaje zabiegów agrotechnicznych stosowanych po zbiorze warzyw i owoców - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa II
	13. Pojazdy i środki transportu w ogrodnictwie		- wymienić pojazdy i środki transportu stosowane w produkcji ogrodniczej - wymienić elementy budowy pojazdów i środków technicznych stosowanych w ogrodnictwie - wskazać zastosowanie pojazdów i środków technicznych stosowanych w produkcji ogrodniczej	-	Klasa II
IV. Obsługa maszyn i urządzeń	14. Konserwacja narzędzi, maszyn i		- wymienić metody konserwacji i przechowywania narzędzi i sprzętu zgodnie z instrukcją - wymienić rodzaje korozji maszyn, narzędzi i sprzętu	-	Klasa II

	urządzeń stosowanych w ogrodnictwie		- dobrać sposób przechowywania sprzętu, maszyn i urządzeń do zaleceń producenta - dobrać środki zabezpieczające do występującego rodzaju korozji - dobrać sposób konserwacji maszyn i urządzeń - stosować aktywne metody słuchania		
	15. Czynności obsługowe maszyn i urządzeń		- odczytać instrukcje obsługi mikrociągnika, maszyn i urządzeń przed przystąpieniem do pracy - stosować zalecenia producenta narzędzi i sprzętu ogrodniczego - dobrać materiały eksploatacyjne do maszyn i urządzeń zgodnie z zaleceniami producenta w instrukcji obsługi - wymienić rodzaje przeglądów technicznych - wymienić źródła informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa II