

Zagadnienia na egzamin inżynierski kierunek OGRODNICTWO (studia stacjonarne i niestacjonarne)

Zagadnienia ogólne

1. Biologia chwastów a ich zwalczanie (w tym zjawisko uodparniania się na herbicydy).
2. Losy herbicydów w środowisku.
3. Właściwości fizyko–chemiczne gleb jako cechy charakteryzujące warunki środowiska glebowego.
4. Rola mikroorganizmów (bakterie, grzyby) w prawidłowym funkcjonowaniu środowiska glebowego.
5. Współczesne systemy i sposoby uprawy roli oraz wykorzystywane narzędzia.
6. Wapnowanie jako zabieg rewitalizujący środowisko glebowe.
7. Rodzaje, właściwości, techniki nawożenia i zalecenia zwiększające efektywność stosowania różnych grup nawozów (mineralne, organiczne, naturalne).
8. Podstawy kontrolowanego żywienia roślin w różnych warunkach i metodach.
9. Sposoby zimowania patogenów roślin.
10. Niechemiczne metody ochrony roślin przed chorobami.
11. Założenia integrowanej ochrona roślin.
12. Zagrożenia i korzyści wynikające ze stosowania środków ochrony roślin.
13. Metody wykorzystania wrogów naturalnych w zwalczaniu szkodników upraw ogrodnich.
14. Kwarantanna jako metoda ochrony roślin przed szkodnikami.
15. Charakterystyka najważniejszych grup taksonomicznych, do których należą szkodniki upraw ogrodnich.
16. Monitoring szkodników upraw ogrodnich.
17. Niechemiczne metody zwalczania szkodników upraw ogrodnich.
18. Rola przyrodnicza miejskich terenów zieleni.
19. Rodzaje terenów zieleni.
20. Funkcje terenów zieleni.
21. Różnorodność biologiczna ekosystemów naturalnych i antropogenicznych.
22. Co to jest skala porostowa, jej zastosowanie.
23. Pojęcia: gatunek rodzimy, obcy i obcy inwazyjny. Przykłady takich roślin zielnych.
24. Metody zwalczania gatunków obcych.
25. Co to są ekosystemy naturalne?
26. Co to oznacza, że rośliny są indykatorami elementów środowiska nieożywionego? Podaj przykłady.
22. Przykładowe gatunki drzew i krzewów odpornych na suszę.
23. Przykładowe gatunki drzew dobrze znoszące cięcie i formowanie.
24. Przykładowe gatunki roślin drzewiastych kwitnących latem.
25. Cechy dobrego „drzewa przyulicznego”.
26. Sposoby wspinania się pnączy i tego konsekwencje.
27. Zasady doboru drzew i krzewów na placach zabaw.
28. Wymagane cechy ozdobnych drzew i krzewów dla terenów publicznych.
29. Wymagane cechy ozdobnych drzew i krzewów dla ogrodów prywatnych.
30. Przykładowe gatunki ekspansywne i inwazyjne, problemy z nimi związane.

31. Przykładowe gatunki dużych, rodzimych drzew do sadzenia w parkach.
32. Gatunki drzew i krzewów owocowych klimatu umiarkowanego o znaczeniu użytkowym – charakterystyka i zastosowanie.
33. Odmiany drzew ziarnkowych do sadów towarowych.
34. Przyrodnicze i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju szkółkarstwa sadowniczego w Polsce.
35. Sposoby rozmnażania roślin sadowniczych.
36. Warunki rozwoju współczesnego sadownictwa z uwzględnieniem zasad oraz wyzwań Integrowanej Produkcji Owoców i produkcji ekologicznej.
37. Znaczenie prawidłowego przebiegu kwitnienia roślin sadowniczych – warunki skutecznego zapylenia i zapłodnienia kwiatów.
38. Kierunki rozwoju inteligentnych technologii w sadownictwie – korzyści dla producentów owoców.
39. Metody wyznaczania optymalnego terminu zbioru owoców ziarnkowych.
40. Czynniki wpływające na jakość przechowywanych owoców.
41. Gospodarczo najważniejsze biotyczne i abiotyczne choroby owoców – sposoby zapobiegania.
40. Charakterystyka trzech podstawowych czynników produkcji (ziemia, praca, kapitał).
41. Charakterystyka podstawowych elementów rynku – popyt i podaż.
42. Produkty ogrodnicze w obrocie międzynarodowym – proeksportowe polskie gatunki owoców i warzyw.
43. Funkcjonowanie gospodarstw rolniczych w Polsce w ujęciu geograficznym (różnice w ich wielkości pomiędzy województwami, historyczne uwarunkowania rozwojowe).
44. Znaczenie handlu zagranicznego – eksport, import – zagrożenia i szanse dla producentów.
45. Znaczenie rachunku kosztów i opłacalności produkcji w podejmowaniu decyzji w gospodarstwie ogrodniczym.
46. Przyrodnicze i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju ogrodnictwa w Polsce.
47. Znaczenie roślin warzywnych w żywieniu człowieka.
48. Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą warzyw.
49. Gatunki roślin zielarskich uprawianych w Polsce i ich zastosowanie.
50. Metody oceny jakości materiału siewnego roślin ogrodniczych.
51. Posprzętne dojrzewanie warzyw a ich jakość i wartość odżywcza.
52. Czynniki wpływające na plonowanie warzyw.
53. Zabiegi pielęgnacyjne w polowej uprawie warzyw.
54. Wpływ światła na wzrost i plonowanie roślin warzywnych.
55. Rola gleby w uprawie warzyw, wymagania glebowe warzyw.
56. Metody uprawy warzyw pod osłonami.
57. Metody przechowywania warzyw.
58. Rodzaje podłoży stosowane w uprawie roślin ogrodniczych pod osłonami.
59. Zabiegi pielęgnacyjne w szklarniowej uprawie warzyw.
60. Rośliny lecznicze uprawiane w Polsce – sposoby uprawy i zastosowanie.
61. Rośliny przyprawowe i ich zastosowanie.
62. Gatunki i rośliny zielarskie pozyskiwane ze stanowisk naturalnych.
63. Zastosowanie bylin ogrodowych.

64. Zastosowanie roślin ozdobnych do dekoracji wnętrz.
65. Uprawa roślin ozdobnych na kwiat cięty.
66. Metody pędzenia roślin ozdobnych.
67. Metody sterowania kwitnieniem roślin ozdobnych.
68. Sposoby rozmnażania ozdobnych roślin zielnych.
69. Przykłady rodzimych gatunków roślin ozdobnych i możliwości ich zastosowania.
70. Ozdobne rośliny sezonowe i ich zastosowanie.
71. Przykłady gatunków obcego pochodzenia o charakterze inwazyjnym spotykanych w uprawie jako rośliny ozdobne, i metody zapobiegania ich dalszego rozpowszechniania w ogrodnictwie.
72. Cechy morfologiczne roślin tolerujących suche stanowiska, przykłady gatunków roślin ozdobnych o wymienionych cechach.
73. Zastosowanie drzew i krzewów ozdobnych w ogrodach przydomowych.
74. Metody nawadniania w produkcji roślin ozdobnych.
75. Metody wegetatywnego rozmnażania roślin drzewiastych.
76. Wykorzystanie regulatorów wzrostu w produkcji roślin ozdobnych.

Zagadnienia fakultatywne (studia stacjonarne)

1. Technologie fitoremediacji, podstawy i możliwości praktycznego wykorzystania.
2. Najważniejsze rodziny roślin wykorzystywane w technologii fitoremediacji. Scharakteryzuj wybraną rodzinę na przykładach.
3. Epidemiologia chorób roślin.
4. Grupy patogenów roślin.
5. Zasady doboru metod ochrony roślin w integrowanej ochronie roślin przed szkodnikami.
6. Wpływ czynników atmosferycznych na efektywność zabiegów ochrony roślin.
7. Sterowanie procesem kwitnienia roślin sadowniczych.
8. Gatunki roślin sadowniczych klimatu podzwrotnikowego i zwrotnikowego.
9. Przerzedzanie zawiązków jabłoni – cele, terminy i sposoby.
10. Konturowe cięcie jabłoni – cele, terminy i zasady.
11. Sposoby zapobiegania niekorzystnym warunkom atmosferycznym w sadownictwie.
12. Czynniki przed- i pozbiorcze sprzyjające wysokiej jakości owoców.
13. Nawożenie i sposoby utrzymywania gleby w uprawach sadowniczych – wpływ na wzrost, plonowanie i zdrowotność roślin.
14. Biotyczne i abiotyczne czynniki wpływające na plonowanie roślin i zdrowotność owoców.
15. Znaczenie przymrozków w uprawach sadowniczych i możliwości minimalizacji skutków ich występowania.
16. Fizjologiczne podstawy kierowania wzrostem drzew i regulowania owocowania – mechanizmy hormonalne, równowaga wegetatywno-generatywna oraz rola zabiegów agrotechnicznych.
17. Trzy fazy logistyki na przykładzie działalności gospodarstw ogrodniczych.
18. Charakterystyka tendencji w popycie na przykładzie wybranych gatunków owoców lub warzyw.
19. Analiza SWOT – istota i znaczenie na przykładzie gospodarstwa ogrodniczego.
20. Metody kalkulowania cen produktów ogrodniczych.
21. Wewnętrzne i zewnętrzne finansowanie działalności gospodarstwa ogrodniczego.
22. Metody kalkulacji kosztów jednostkowych w ogrodnictwie.
23. Wpływ inflacji na działalność gospodarstwa ogrodniczego.
24. Geofity wykorzystywane we florystyce.
25. Gatunki uprawiane na zieleni ciętą.
26. Wpływ etylenu na kwiaty cięte.
27. Wpływ roślin ozdobnych na jakość powietrza.
28. Hortiterapia - jej znaczenie, formy i sposoby wykorzystania.
29. Nowoczesne formy zieleni przyulicznej - woonerf i parklet.
30. Które związki biologicznie czynne, zawarte w surowcach zielarskich, mają duże znaczenie kosmetyczne i jakie jest ich działanie?
31. Zasady bezpiecznego stosowania olejków eterycznych w aromaterapii?
32. Przykłady ogrodów barokowych, krajobrazowych i modernistycznych w Polsce i Europie; proszę podać cechy charakterystyczne dla tych epok.
33. Czym należy się kierować wykonując dobór roślin do ogrodów historycznych?
34. Jak należy rozumieć pojęcie ogrodu wzorowanego na naturze? Czy są to rozwiązania dedykowane ogrodom przydomowym czy terenom miejskim?

35. Przykłady zastosowań ogrodów naturalnych w różnych kontekstach miejsca - ogród przydomowy, miejskie tereny zieleni.
36. Wymień trzy gatunki owocowe o najwyższej zawartości witaminy C na świecie.
37. Gdzie i kiedy człowiek udomowił najstarsze gatunki owocowe?
38. Co to stresor? Podaj 2 typy odporności na stres.
39. Aklimatyzacja i jej wykorzystanie w ogrodnictwie?
40. Omów agrotechniczne sposoby zapobiegania suszy.
41. Jak można wykorzystać w ocenie stresu u roślin parametry fluorescencji chlorofilu *a*?

Zagadnienia fakultatywne (studia niestacjonarne)

1. Technologie fitoremediacji, podstawy i możliwości praktycznego wykorzystania.
2. Najważniejsze rodziny roślin wykorzystywane w technologii fitoremediacji. Scharakteryzuj wybraną rodzinę na przykładach.
3. Epidemiologia chorób roślin.
4. Grupy patogenów roślin.
5. Zasady doboru metod ochrony roślin w integrowanej ochronie roślin przed szkodnikami.
6. Wpływ czynników atmosferycznych na efektywność zabiegów ochrony roślin.
7. Sterowanie procesem kwitnienia roślin sadowniczych.
8. Gatunki roślin sadowniczych klimatu podzwrotnikowego i zwrotnikowego.
9. Przerzedzanie zawiązków jabłoni – cele, terminy i sposoby.
10. Konturowe cięcie jabłoni – cele, terminy i zasady.
11. Czynniki wpływające na trwałość pozbiorną owoców.
12. Czynniki przed- i pozbiornicze sprzyjające wysokiej jakości owoców.
13. Nawożenie i sposoby utrzymywania gleby w uprawach sadowniczych – wpływ na wzrost, plonowanie i zdrowotność roślin.
14. Biotyczne i abiotyczne czynniki wpływające na plonowanie roślin i zdrowotność owoców.
15. Znaczenie przymrozków w uprawach sadowniczych i możliwości minimalizacji skutków ich występowania.
16. Fizjologiczne podstawy kierowania wzrostem drzew i regulowania owocowania – mechanizmy hormonalne, równowaga wegetatywno-generatywna oraz rola zabiegów agrotechnicznych.
17. Trzy fazy logistyki na przykładzie działalności gospodarstw ogrodniczych.
18. Charakterystyka tendencji w popycie na przykładzie wybranych gatunków owoców lub warzyw.
19. Analiza SWOT – istota i znaczenie na przykładzie gospodarstwa ogrodniczego.
20. Metody kalkulowania cen produktów ogrodniczych.
21. Wewnętrzne i zewnętrzne finansowanie działalności gospodarstwa ogrodniczego.
22. Metody kalkulacji kosztów jednostkowych w ogrodnictwie.
23. Wpływ inflacji na działalność gospodarstwa ogrodniczego.
24. Grupy użytkowe bylin.
25. Byliny okrywowe.
26. Trawy - możliwości wykorzystania.
27. Wpływ roślin ozdobnych na jakość powietrza.
28. Hortiterapia - jej znaczenie, formy i sposoby wykorzystania.
29. Nowoczesne formy zieleni przyulicznej - woonerf i parklet.
30. Grzyby uprawne i metody ich uprawy.
31. Związki biologicznie aktywne występujące w surowcach zielarskich.
32. Które związki biologicznie czynne, zawarte w surowcach zielarskich, mają duże znaczenie kosmetyczne i jakie jest ich działanie?
33. Zasady bezpiecznego stosowania olejków eterycznych w aromaterapii?
34. Rośliny warzywne pochodzące z rejonów Ameryki środkowej i Południowej.
35. Wartość odżywcza i znaczenie wybranych warzyw obcego pochodzenia z rodziny *Asteraceae*.

36. Metody oceny jakości warzyw.
37. Wymień i krótko scharakteryzuj niezbędne elementy w towarowej uprawie pieczarki.
38. Podaj czynniki wpływające na plonowanie i jakość pieczarki oraz wymień kolejne etapy produkcji podłoża do uprawy pieczarki.
39. Wyjaśnij co to jest analiza wskaźnikowa wzrostu.
40. Podaj definicję współczynnika plonowania.
41. W jakim sposób działają na organizm człowieka substancje istotne sensorycznie zawarte w przyprawach roślinnych?
42. Czym różni się cukier waniliowy od cukru wanilinowego?