

WRE UR listopad 2017 r. Kraków

Zestaw zagadnień – pytań dla studentów kierunku „Rolnictwo” do egzaminu inżynierskiego (obowiązuje od 1.10.2018) z zakresu:

Ogólna uprawa / Agrotechnika

1. Temperatura jako czynnik siedliska.
2. Woda jako czynnik siedliska.
3. Gleba jako czynnik siedliska.
4. Znaczenie rzeźby terenu dla produkcji rolniczej.
5. Elementy składowe roli.
6. Cele uprawy roli.
7. Charakterystyka systemów uprawy roli.
8. Cele i zadania zespołu uprawek w całokształcie uprawy.
9. Mechaniczne zabiegi pielęgnacyjne w szerokich i wąskich rzędach.
10. Uproszczenia w uprawie roli i roślin.
11. Uprawa roli w warunkach ekstremalnych.
12. Charakterystyka systemów rolniczych.
13. Wpływ chwastów na wielkość i jakość plonów roślin.
14. Źródła zachwaszczenia.
15. Zjawisko kompensacji chwastów - przykłady.
16. Metody zapobiegania zachwaszczeniu w systemach rolniczych.
17. Wady i zalety herbicydów.
18. Zasady ustalania dawek substancji aktywnej herbicydów nalistnych i doglebowych.
19. Czynniki wpływające na skuteczność działania herbicydów.
20. Charakterystyka przyrodniczych podstaw zmianowania.
21. Typy płodozmianów i ich krótka charakterystyka.
22. Plonotwórcza i plonochronna funkcja płodozmianu.
23. Efekty złego następstwa roślin w płodozmianach.
24. Wymagania klimatyczne i glebowe elementów zmianowania (grup roślin)
25. Omów rolę roślin zbożowych w zmianowaniu.
26. Omów rolę roślin okopowych w zmianowaniu.
27. Omów rolę roślin strączkowych w zmianowaniu.
28. Omów strukturotwórczą rolę roślin motylkowych
29. Produkcyjna i środowiskowa rola międzyplonów.
30. Uprawa roli w płodozmianie w zależności od rodzaju gleby.

Szczegółowa uprawa roślin / Uprawa roślin rolniczych

1. Charakterystyka produkcji roślinnej w Polsce na tle UE.
2. Rola czynników agrotechnicznych w kształtowaniu ilości i jakości plonu roślin rolniczych.
3. Scharakteryzuj najważniejsze elementy struktury plonu wybranych roślin rolniczych
4. Idea i cele integrowanej uprawy roślin.
5. Znaczenie postępu biologicznego w produkcji roślinnej na przykładzie wybranych roślin (okopowych, oleistych i zbożowych).
6. Optymalne parametry siewu zbóż ozimych (obsadę na jednostce powierzchni, termin siewu, rozstawa rzędów i głębokość).
7. Charakterystyka wymagań glebowych i potrzeb nawozowych zbóż jarych i ozimych.

8. Sposoby przeciwdziałania wyleganiu w uprawie zbóż.
9. Nawożenie azotem roślin w uprawie polowej - aspekty produkcyjne i ekologiczne.
10. Znaczenie gospodarcze i technologia uprawy pszenicy ozimej.
11. Znaczenie gospodarcze i technologia uprawy pszenżyta.
12. Różnice w uprawie jęczmienia na cele pastewne i dla przemysłu browarnianego.
13. Najważniejsze choroby, szkodniki atakujące zboża ozime i jare.
14. Znaczenie określenia progów szkodliwości w integrowanej uprawie roślin.
15. Różnice w uprawie kukurydzy na ziarno i kiszonkę.
16. Charakterystyka elementów technologii uprawy rzepaku ozimego.
17. Sposób postępowania z plantacją rzepaku w zależności od stopnia przezimowania roślin.
18. Charakterystyka gatunków roślin oleistych (poza rzepakiem) posiadające znaczenie gospodarcze w Polsce.
19. Znaczenie gospodarcze oraz technologia uprawy buraka cukrowego z uwzględnieniem tendencji związanych z uproszczeniem uprawy roli..
20. Znaczenie gospodarcze i wartość paszowa pastewnych roślin okopowych.
21. Podstawowe elementy prawidłowej agrotechniki ziemniaka.
22. Wpływ nawożenia na plonowanie i jakość technologiczną bulw ziemniaka.
23. Najważniejsze choroby i szkodniki ziemniaka oraz sposoby przeciwdziałania ich występowaniu.
24. Różnice w uprawie ziemniaków na sadzeniaki oraz ziemniaków jadalnych na wczesny i późny zbiór.
25. Rola międzyplonów we współczesnym rolnictwie - dobór gatunków i odmian w zależności od rośliny ochronnej.
26. Ekologiczne i gospodarcze znaczenie uprawy roślin motylkowatych.
27. Charakterystyka podstawowych elementów agrotechniki bobiku
28. Główne elementy agrotechniki łubinu żółtego i wąskolistnego.
29. Uprawa lucerny mieszańcowej i koniczyny czerwonej na paszę i nasiona.
30. Uprawa i znaczenie mieszanek motylkowo-trawiastych na gruntach ornych.

Ekonomika rolnictwa - sp. Agroekonomia

1. Ekonomiczne, środowiskowe i społeczne funkcje rolnictwa.
2. Ziemia jako czynnik produkcji w rolnictwie (cechy szczególne, zasoby i ich pomiar).
3. Praca jako czynnik produkcji w rolnictwie (cechy szczególne pracy w rolnictwie, zasoby siły roboczej i ich pomiar).
4. Kapitał jako czynnik produkcji w rolnictwie (cechy szczególne, struktura kapitału w gospodarstwach rolnych).
5. Struktura agrobiznesu.
6. Formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw w agrobiznesie.
7. Wady i zalety integracji w agrobiznesie (integracja pionowa i pozioma).
8. Podatki majątkowe i dochodowe w rolnictwie.
9. Mechanizm rozliczania się rolników z podatku VAT.
10. Klasyfikacja kosztów w gospodarstwie rolnym.
11. Metody kalkulacji kosztów jednostkowych w gospodarstwie rolnym.
12. Bariery transformacji polskiego rolnictwa.
13. Zadania najważniejszych instytucji otoczenia agrobiznesu.
14. Pomiar i następstwa intensyfikacji produkcji rolnej.
15. Rynek, podstawowe prawa i paradoksy rynkowe.
16. Płatności bezpośrednie w rolnictwie.
17. Podstawowe działania kierowane do beneficjentów w ramach PROW 2014-2020.

18. Ekonomiczne aspekty realizacji przez rolników praktyk korzystnych dla klimatu i środowiska.
19. Kategorie produkcji w gospodarstwie rolnym (nadwyżka bezpośrednia, wartość dodana brutto, standardowa produkcja).
20. Miary względne i bezwzględne opłacalności produkcji.
21. Cechy szczególne, sposoby definiowania i struktura rodzinnego gospodarstwa rolnego.
22. Metody ustalania cen na produkty rolne.
23. Metody i mierniki wykorzystywane w analizie techniczno-ekonomicznej.
24. Analiza strategiczna SWOT w gospodarstwie rolnym.
25. Analiza finansowa - pionowa analiza bilansu majątkowego.
26. Analiza finansowa - pozioma analiza bilansu majątkowego.
27. Analiza finansowa - analiza płynności finansowej.
28. Analiza finansowa - analiza rentowności.
29. Analiza prognozy rentowności.
30. System rachunkowości rolnej FADN – cele i zasady funkcjonowania.

Podstawy turystyki i hotelarstwa - specjalność Agroturystyka

1. Pojęcia: turystyka wiejska, agroturystyka.
2. Czynniki rozwoju turystyki.
3. Turystyka tradycyjna (niezrównoważona) a turystyka zrównoważona.
4. Agroturystyka jako czynnik wielofunkcyjnego rozwoju wsi.
5. Czynniki sprzyjające rozwojowi turystyki wiejskiej.
6. Czynniki sprzyjające rozwojowi agroturystyki.
7. Turystyka wiejska jako element wielofunkcyjnego rozwoju wsi.
8. Agroturystyka jako forma dywersyfikacji dochodów gospodarstw rolnych.
9. Uwarunkowania prawne prowadzenia działalności agroturystycznej.
10. Turystyka wiejska jako forma przedsiębiorczości.
11. Analiza SWOT gospodarstwa - ocena własnych zasobów w kontekście rozpoczęcia działalności agroturystycznej.
12. Podatki w agroturystyce.
13. Przestrzeń agroturystyczna.
14. Agroturystyka jako konsument produktu turystycznego - potrzeby, segmentacja.
15. Produkt agroturystyczny.
16. Kategoryzacja Wiejskiej Bazy Noclegowej.
17. Marketing w agroturystyce - 5M.
18. Koszty w działalności agroturystycznej.
19. Redystrybucja dochodu z miasta do wsi poprzez świadczenie usług agroturystycznych.
20. Opłacalność działalności agroturystycznej.
21. Ryzyko w działalności agroturystycznej.
22. Dystrybucja usług agroturystycznych.
23. Informacja w agroturystyce.
24. Jakość usług agroturystycznych.
25. Rekreacja w oparciu o gospodarstwo agroturystyczne.
26. Stowarzyszenia agroturystyczne - rola i działalność.
27. Rola Internetu w promocji i dystrybucji usług agroturystycznych.
28. Wsparcie działalności agroturystycznej ze środków UE.
29. Agroturystyka jako metoda zbytu produktów rolnych.
30. Specjalizacja w działalności agroturystycznej.
31. Produkt regionalny i agroturystyczny w agroturystyce.
32. Europejskie Stowarzyszenie Turystyki Wiejskiej "Eurogite" - cele, zadania.

Fizjologia i hodowla roślin – specjalność Agrobiologia

Fizjologia roślin

1. Czynniki wpływające na ilość wody zużywanej przez rośliny.
2. Mechanizmy długodystansowego transportu wody w roślinie.
3. Przedstaw związek pomiędzy deficytem przyswajalnych form azotu w glebie a zahamowaniem wzrostu roślin.
4. Mechanizmy umożliwiające zbilansowanie intensywności fazy jasnej fotosyntezy z wydajnością fazy ciemnej.
5. Teoretyczne podstawy i wykorzystanie technik pomiarów fluorescencji chlorofilu.
6. Metabolizm fotosyntetyczny C3 i C4 - przebieg i znaczenie w rolnictwie oraz zasiedlaniu przez rośliny o fotosyntezach typu C3 i C4 różnych środowisk.
7. Wyjaśnij mechanizmy selektywnego pobierania i transportu soli mineralnych w komórkach roślinnych.
8. Ruchy aparatów szparkowych - znaczenie, mechanizm, wpływ czynników zewnętrznych i wewnętrznych.
9. Przykładowe zastosowania techniki pomiarów fluorescencji chlorofilu.
10. Praktyczne wykorzystanie regulatorów wzrostu roślin.
11. Mechanizm termicznej indukcji rozwoju generatywnego i jej znaczenie w praktyce rolniczej.
12. Mechanizm odbioru długości dnia przez rośliny i jej znaczenie w praktyce rolniczej.
13. Strategie roślin umożliwiające przetrwanie suszy.
14. Tolerancja suszy a produktywność roślin.
15. Zimotrwałość a mrozoodporność roślin.
16. Mechanizmy umożliwiające roślinom przetrwanie zimy.
17. Mechanizmy zabezpieczające rośliny przed atakiem patogenów.

Hodowla roślin

1. Sposoby rozmnażania roślin uprawnych.
2. Genetyczne konsekwencje samopylności i obcopylności.
3. Znaczenie techniki podwojonych haploidów (DH) w hodowli roślin.
4. Cechy jakościowe i cechy ilościowe, przykłady cech oraz ich dziedziczenie.
5. Odziedziczalność a postęp hodowlany.
6. Selekcja masowa i selekcja indywidualna – jej skuteczność i wpływ na postęp hodowlany.
7. Metody stosowane w hodowli roślin samopylnych i obcopylnych.
8. Zjawisko heterozji, etapy hodowli heterozyjnej, przykłady odmian heterozyjnych.
9. Inżyniera genetyczna w hodowli roślin, odmiany transgeniczne – wprowadzane cechy, przykłady gatunków.
10. Zielona rewolucja – twórca i znaczenie dla produkcji roślinnej.
11. Etapy klasycznej hodowli rekombinacyjnej, oraz materiał wyjściowy dla hodowli.
12. Przyczyny wyrażania się odmian.
13. Rejestracja odmian, cele i znaczenie PDOiR.
14. Warunki produkcji nasiennej i etapy kontroli produkcji nasiennej.
15. Odstępstwo rolne.
16. Uszlachetnianie nasion.