

**Zagadnienia na egzamin dyplomowy inżynierski – kierunek Rolnictwo, studia I stopnia.
Według programu studiów od roku akademickiego 2021/2022.**

I. Zagadnienia dotyczące modułów przedmiotowych kształcenia podstawowego i kierunkowego, pozwalające na weryfikację efektów uczenia się odnoszących się w szczególności do zdobytej wiedzy:

1. Podać gatunki roślin uprawnych zwiększających i obniżających żyzność gleby oraz omówić przyczyny i sposób ich oddziaływania.
2. Podać przyczyny zachwaszczenia pól uprawnych.
3. Omówić warunki zbioru ziemniaka średnio wczesnego i buraka cukrowego.
4. Zdefiniować system uprawy strip-till, omówić jego zalety i wady.
5. Omówić ideę rolnictwa precyzyjnego oraz podać ograniczenia jego wprowadzania w polskim rolnictwie.
6. Omówić zjawiska atmosferyczne niekorzystne dla produkcji roślinnej.
7. Scharakteryzować czynniki decydujące o doborze ciągników i maszyn rolniczych w gospodarstwach rolnych.
8. Omówić główne kryteria rejonizacji produkcji warzywniczej.
9. Omówić sposoby przyspieszania zbioru warzyw w uprawie polowej.
10. Wyjaśnić co to jest dojrzałość zbiorcza i wartość handlowa warzyw.
11. Omówić główne kierunki hodowli roślin uprawnych.
12. Omówić metody biologiczne stosowane w ochronie roślin.
13. Wymienić i scharakteryzować choroby i szkodniki rzepaku ozimego.
14. Omówić przemiany podstawowych składników pokarmowych w glebie w aspekcie ich wpływu na przyswajalność dla roślin.
15. Podać zasady wapnowania gleb.
16. Zdefiniować próchnicę glebową oraz omówić jej znaczenie w kształtowaniu żyzności gleb.
17. Omówić właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb.
18. Omówić sposoby przyspieszania i opóźniania mineralizacji nawozów naturalnych i organicznych w warunkach glebowych i bezglebowych.
19. Omówić znaczenie ochrony bioróżnorodności agroekosystemów.
20. Omówić gospodarcze znaczenie łąk i pastwisk.
21. Wymienić i omówić fazy rozwojowe traw w zależności od ich trwałości.
22. Omówić zasady nawożenia trwałych użytków zielonych.

23. Rola i znaczenie działalności COBORU.
24. Wymień zalety i wady uprawy międzyplonów.
25. Jakie kryteria stosuje się przy podejmowaniu decyzji o zwalczaniu agrofagów?

II. Zagadnienia dotyczące modułów przedmiotowych kształcenia podstawowego i kierunkowego umożliwiające weryfikację efektów inżynierskich, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności i kompetencji społecznych:

1. Co to jest płodozmian norfolcki? Skonstruować taki płodozmian na gleby lekkie.
2. Skonstruować płodozmian na gleby klasy IIIa, IIIb i IVa w gospodarstwie ekologicznym.
3. Zaplanować i przedstawić chronologicznie zabiegi uprawowe jesienne po zbiorze rzepaku pod pszenicę jara.
4. Skomponować mieszankę zbożowo-strączkową przeznaczoną do uprawy na glebach klasy IVa.
5. Do czego służy współczynnik hydrotermiczny Sielianałowa?
6. Zaproponować skład parku maszynowego gospodarstwa rolnego specjalizującego się w uprawie ziemniaka. Uzasadnić dobór maszyn i ich racjonalne wykorzystanie.
7. Wymienić rodzaje płodozmianów w uprawie warzyw i ułożyć przykładowe płodozmiany uwzględniając jako ogniwo zmianowania cebulę zwyczajną.
8. Wybrać właściwą metodę hodowli pozwalającą uzyskać odmiany owsa odpowiednie do uprawy ekologicznej.
9. Przedstawić zasady bilansu glebowej materii organicznej i zaproponować działania zmierzające do zwiększenia jej zawartości w glebach.
10. Omówić przydatność rolniczą gleb wytworzonych z lessów oraz zaproponować zabiegi ograniczające proces erozji wodnej.
11. Zaplanować nawożenie wybranym składnikiem pokarmowym (grupą składników) roślin uprawianych w określonych warunkach siedliskowych.
12. Zaproponować zestaw nawozów jednoskładnikowych zawierający podstawowe i drugorzędne składniki pokarmowe, które można ze sobą mieszać i zastosować przedsięwzięcie w uprawie wybranej rośliny.
13. Ułożyć mieszankę na łąkę trwałą zlokalizowaną na glebach mineralnych optymalnie uwilgotnionych. Podać ilość wysiewu nasion poszczególnych komponentów i całej mieszanki.
14. Wymienić i omówić wskaźniki bioindykacyjne oceny produktywności siedlisk polnych.
15. Omówić technologie produkcji kiszonek i sianokiszonek.

III. Zagadnienia dotyczące modułów wybieralnych (fakultatywnych), umożliwiające weryfikację efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych (w tym efektów inżynierskich):

a) Moduły wybieralne z zakresu agrobiznesu:

1. Na podstawie znajomości form organizacyjno-prawnych prowadzenia działalności gospodarczej, wskazać różnice między spółkami osobowymi a kapitałowymi.
2. Na podstawie wiedzy dotyczącej rejestrowania przez osobę fizyczną działalności gospodarczej, uzasadnić celowość podejmowania działań w Urzędzie Skarbowym oraz Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych.
3. Na czym polega i jakie jest znaczenie analizy poziomej w odróżnieniu od analizy pionowej sprawozdań finansowych?
4. Wymień i omów składniki majątku obrotowego w gospodarstwie rolniczym
5. Scharakteryzuj specyfikę marketingu rolniczego.
6. Na przykładzie wybranej grupy producenckiej wskazać wady i zalety prowadzenia działalności zespołowej w rolnictwie.
7. Przedstawić argumenty uzasadniające potrzebę tworzenia biznesplanów w prowadzeniu działalności gospodarczej.
8. Omów instrumenty polityki rolnej Unii Europejskiej.
9. Jakie elementy bilansu finansowego zalicza się do grupy pasywów i aktywów?
10. Uzasadnić potrzebę sporządzania analizy SWOT w agrobiznesie.

b) Moduły wybieralne z zakresu agronomii:

1. Omówić czynniki wpływające na jakość surowców zielarskich z upraw towarowych oraz ocenić jakość przedstawionego surowca.
2. Charakterystyka rodziny *Graminae* i jej znaczenie w gospodarce
3. Wymienić biologiczne metody ochrony roślin.
4. Czynniki ograniczające straty przechowalnicze surowców rolniczych.
5. Ważniejsze choroby i szkodniki zbóż.
6. Wymienić i omówić źródła zewnętrznej materii organicznej w glebie.
7. Podział i wykorzystanie roślin alternatywnych.
8. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej w ochronie roślin.
9. Metody sporządzania bilansu składników pokarmowych dla roślin.
10. Potencjał produkcyjny podstawowych gatunków roślin rolniczych.

c) Moduły wybieralne z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego:

1. Podać przykłady negatywnego wpływu działalności rolniczej na środowisko przyrodnicze oraz zaproponować skuteczne sposoby ich ograniczania.
2. Omówić wpływ współrzędnej uprawy na wielkość i jakość plonu warzyw w uprawach ekologicznych.
3. Omówić rolę międzyplonów w ekologicznej uprawie warzyw i zaproponować schemat zmianowania warzyw z uwzględnieniem różnych grup nawozów zielonych.
4. Określić metody ochrony roślin w gospodarstwie ekologicznym i zaproponować program ochrony dla ekologicznych upraw ziemniaka.
5. Wskazać najczęstsze problemy związane z wykorzystaniem biomasy roślin na cele energetyczne.
6. Znaczenie biogazowni rolniczych w gospodarce odpadami.
7. Wykorzystanie środków i preparatów pochodzenia naturalnego w rolnictwie.
8. Negatywne skutki stosowania chemicznych środków ochrony roślin w rolnictwie.
9. Rola i znaczenie Państwowego Monitoringu Środowiska.
10. Wymienić przyczyny i skutki degradacji gleby.