

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY INŻYNIERSKI NA KIERUNKU LEŚNICTWO

(STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE)

obowiązują od roku akademickiego 2021/2022

1. Czynniki kształtujące szatę roślinną Polski.
2. Czynniki kształtujące strukturę zbiorowisk leśnych.
3. Uwarunkowania siedliskowe grądów, borów, olsów i lasów łęgowych na niżu Polski.
4. Omów przykłady zastosowań fitosocjologii w leśnictwie.
5. Podstawy wyróżniania typów siedliskowych lasów oraz zakres i metodyka typologicznych prac siedliskowych.
6. Różnice i podobieństwa między siedliskami borowymi a lasowymi.
7. Omów wpływ gospodarki leśnej na różne ekosystemy leśne.
8. Naturalne i antropogeniczne zniekształcenia siedlisk leśnych w Polsce.
9. Omów sposoby określania stanu zanieczyszczeń środowiska za pomocą bioindykacji: bioindykatory, biotesty, biomarkery.
10. Sukcesja ekologiczna – rodzaje i znaczenie w ochronie obszarów leśnych i leśnictwie.
11. Omów rodzaje interakcji (antagonistycznych i nieantagonistycznych, troficznych i paratroficznych) w ekosystemach leśnych i podaj ich przykłady.
12. Charakterystyka głównych substancji zanieczyszczających środowisko przyrodnicze ze szczególnym uwzględnieniem lasów.
13. Podstawowe procesy glebotwórcze gleb leśnych.
14. Wpływ żyzności gleb na odporność i produktywność drzewostanu.
15. Omów rodzaje retencji oraz sposoby jej zwiększania na obszarach leśnych.
16. Omów wpływ grzybów na jakość surowca drzewnego. Podaj przykłady i metody zapobiegania ich negatywnym oddziaływaniom.
17. Wpływ grzybów saprotroficznych na obieg materii w przyrodzie. Omów rolę grzybów w środowisku leśnym, ze szczególnym uwzględnieniem mykoryz.
18. Scharakteryzuj metody ograniczania patogenicznych grzybów powodujących choroby w szkółkach leśnych.

19. Scharakteryzuj metody zapobiegania chorobom grzybowym w drzewostanach na gruntach porolnych.
20. Omów metody profilaktyki i zwalczania kornika drukarza w lasach gospodarczych.
21. Co to są szkodniki: pierwotne, wtórne i techniczne? Podaj przykłady.
22. Wymień i omów krótko najważniejsze szkodniki świerka, sosny i dębu.
23. Omów rolę owadów w ekosystemach leśnych.
24. Omów mechanizm powstawania i przebiegu gradacji owadów w ekosystemie leśnym.
25. Omów możliwości i metody ochrony owadów w lasach.
26. Omów znaczenie rachunku ekonomicznego w działalności gospodarczej nadleśnictw.
27. Koszty produkcji w nadleśnictwie i ich rodzaje.
28. Znaczenie renty gruntowej w leśnictwie.
29. Wymień i omów metody szacowania wartości lasu.
30. Scharakteryzuj systemy zrywki drewna.
31. Maszyny stosowane do przygotowania gleby pod uprawy leśne.
32. Przedstaw główne parametry techniczne charakteryzujące wybrane maszyny wykorzystywane w leśnictwie.
33. Zalety metod fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.
34. Omów rodzaje map wykorzystywanych w leśnictwie.
35. Omów strukturę, treść i rodzaje planu urządzania lasu.
36. Wyjaśnij znaczenie, cel i rodzaje podziału powierzchniowego lasu.
37. Omów podział gospodarczy lasu oraz pojęcia: gospodarstwo, ostęp, jednostka kontrolna, drzewostan.
38. Omów najważniejsze elementy dróg leśnych.
39. Omów sposoby określania pól powierzchni z danych terenowych i na mapie oraz metody określania położenia sytuacyjnego punktów.
40. Wymień formy ochrony przyrody w Polsce i omów różnice pomiędzy najważniejszymi z nich.
41. Wymień i omów krótko główne typy leśnych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków występujących na niżu Polski chronionych w sieci Natura 2000.
42. Na czym polega introdukcja oraz reintrodukcja gatunków? Podaj przykłady.
43. W jakich przypadkach stosuje się bierną ochronę przyrody, a kiedy ochronę czynną? Podaj przykłady ekosystemów wymagających ochrony biernej oraz czynnej w lasach.
44. Wymień i omów pozaprodukcyjne funkcje lasu.
45. Omów najważniejsze sukcesy i porażki polskiego leśnictwa XX i XXI wieku.

46. Co rozumiemy pod pojęciem wielofunkcyjna i zrównoważona gospodarka leśna?
47. Omów szkody łowieckie i ich znaczenie dla gospodarki człowieka.
48. Omów sposoby inwentaryzacji zwierzyny.
49. Metody określania miąższości drzew stojących.
50. Sposoby określania wieku drzewa i drzewostanu.
51. Charakterystyka czynników wpływających na przyrost drzew i drzewostanów.
52. Omów fazy rozwoju drzewa w ciągu całego życia.
53. Wymień i omów rodzaje oraz formy rębni.
54. Wymień i omów elementy rębni.
55. Podstawowe zasady odnawiania głównych gatunków lasotwórczych.
56. Zalety i wady odnowienia sztucznego i naturalnego.
57. Zasady zakładania i oceny upraw leśnych.
58. Zasady pielęgnacji drzewostanów.
59. Omów metody przechowywania nasion.
60. Omów różnice między szczepem a klonem. Podaj metody szczepienia drzew.
61. Wymień czynniki biotyczne i abiotyczne wpływające na obradanie drzew leśnych.
62. Wymień uboczne produkty pozyskiwane w lasach oraz podaj ich zastosowanie w życiu człowieka.
63. Wymień i krótko scharakteryzuj trzy podstawowe grupy drewna rodzimych gatunków ze względu na cechy mikroskopowe.
64. Omów elementy analizy pnia.
65. Analiza dendrochronologiczna – czym jest i w jakim celu jest wykonywana?
66. Omów pojęcia: genotyp i fenotyp osobnika.
67. Omów zasady selekcji populacyjnej oraz indywidualnej.
68. Omów zjawiska i procesy zachodzące w drzewostanach.
69. Leśna baza nasienna w Polsce.
70. Co to jest szkółka leśna? Rodzaje szkółek leśnych.
71. Omów budowę SILP znakowego i krótko scharakteryzuj główne jego podsystemy.
72. Rola podsystemu „Gospodarka towarowa” w SILP.
73. Na czym polega aktualizacja SILP?
74. Charakterystyka oprogramowania “Leśnik”.
75. Omów znaczenie funduszu leśnego w leśnictwie.
76. Omów, na czym polega zagospodarowanie turystyczne obszarów leśnych.

77. Na czym polega proces przetwarzania obrazów lotniczych i satelitarnych na potrzeby opracowania map numerycznych?
78. Rola danych obrazowych CIR i RGB w zarządzaniu obszarami leśnymi.
79. Omów i podaj przykłady wykorzystania danych skanowania laserowego w leśnictwie.
80. Omów proces krążenia wody w przyrodzie (mały i duży obieg wody).
81. Omów przyczyny i skutki zmian klimatu ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na środowisko leśne.
82. Co zawiera i jak powstaje plan pozyskania i sprzedaży drewna?
83. Wymień i scharakteryzuj procedury i dokumenty związane z przychodem i rozchodem drewna.
84. Omów strukturę organizacyjną PGL LP oraz nadleśnictwa.
85. Scharakteryzuj rodzaje działalności prowadzonej przez PGL LP.
86. Omów rodzaje i zakres inwentaryzacji przyrodniczych stosowanych w lasach.
87. Omów definicje bonitacji drzewostanu i gospodarczego typu drzewostanu oraz podstawy ich określania.
88. Omów okresy rozwoju i fazy wzrostu drzewostanu.
89. Wymień i krótko scharakteryzuj warstwy lasu. Omów różnice w pojęciach: nalot, podszyt i podrost.

PRODZIEKAN
DS. STUDENCKICH I KSZTAŁCENIA
WYDZIAŁU BUDOWNICTWA I NAUK O ŚRODOWISKU
Politechniki Białostockiej
dr hab. Jolanta Piękut, prof. PB