

## Kritéria hodnocení a požadavky v předmětu

- ✦ **Předmět:** Botanika
- ✦ **Školní rok:** 2023/2024
- ✦ **Obor:** Lesnictví
- ✦ **Ročník:** 2.
- ✦ **Forma studia:** denní i dálková
  
- ✦ Odevzdání herbářů v požadovaném formátu (viz příloha):
  - jarní aspekt – minimálně 30 ks;
  - letní aspekt – minimálně 40 ks;
  - dřeviny – povinné (domácí), introdukované, volitelné.
- ✦ Znalost:
  - latinských názvů;
  - stanovištních rostlin;
  - dřevin (letorostů, listů, plodů, semen).
- ✦ Absolvování poznávačky s hodnocením alespoň stupněm 4 (díličích i závěrečné ročníkové).
- ✦ Požadované pomůcky:
  - Pořízení atlasu rostlin (nejdéle do 29.9.2023).
  - Velký průvodce lesem (nejdéle do 29.9.2023).
  - Desky na přidělené materiály.
  - Pastelky.
  - Další materiály budou dostupné v prostředí:  
<https://classroom.google.com/u/0/c/NjlxMzk3Mjc4NTkz>

## Požadavky na obsah a vzhled herbářů

### Herbář jarní

- ✦ minimálně 30 kusů rostlin kvetoucích do 15. května
- ✦ každá rostlina bude vylisována v celku – kořen (hlíza, cibule), stonek, listy, květ (rostliny větších rozměrů budou rozděleny na části)
- ✦ každá rostlina bude opatřena štítkem s českým a latinským názvem a bude umístěna na stránce dle zadaného vzoru
- ✦ každá rostlina bude nalepena na čtvrtce nebo papíru zadané barvy a umístěna ve foliích v šanonu nebo tvrdých deskách

### Herbář letní

- ✦ minimálně 40 kusů rostlin kvetoucích od 1. května do podzimu; ze zadaného množství bude alespoň 5 kapradin a 10 travin
- ✦ každá rostlina bude vylisována v celku – kořen (hlíza, cibule), stonek (hlavní část), listy, květ (rostliny větších rozměrů budou rozděleny na části)
- ✦ každá rostlina bude opatřena štítkem s českým a latinským názvem a bude umístěna na stránce dle zadaného vzoru
- ✦ každá rostlina bude nalepena na čtvrtce nebo papíru zadané barvy a umístěna ve foliích v šanonu nebo tvrdých deskách

### Herbář dřevin a keřů

- ✦ povinné dřeviny:
  - ✦ domácí dřeviny - JD, BO, BOC, MD, SM, TS, JAL, BK, HB, DB, DBZ, KL, JV, BB, KS, OL, BR, KJ, JS, OR, TPC, TP, OS, TR, AK, VR, JIV, JR, LP, LPV, JLH, JLV
  - ✦ introdukované dřeviny - DG, JDO, JDJ, SMP, VJ, BKS, DBC, JVJ, LPS, PJ
- ✦ volitelné dřeviny: KOS, SMX, JDX, BOX, MDX, JX, DBP, CER, JSU, BRP, OLS
- ✦ keře: bez černý, bez hroznatý, růže šípková, střemcha obecná, ptačí zob obecný, dřín obecný, klokoč zpeřený, brslen evropský, kalina tušalaj, líska obecná, ostružiník obecný, ostružiník maliník, trnka obecná, brusnice borůvka, brusnice brusinka
- ✦ u každé dřeviny a keře bude v herbáři letorost dlouhý 20 cm, vylisovaný list (jehlice), plod, semena
- ✦ každá rostlina bude opatřena štítkem s českým a latinským názvem a bude umístěna na stránce dle zadaného vzoru
- ✦ každá rostlina bude nalepena na čtvrtce nebo papíru a umístěna ve foliích v šanonu nebo tvrdých deskách



## Seznam položek v průběžných poznávacích zkouškách a ročníkové poznávací zkoušce

### Stanovištní rostliny

1. bažanka vytrvalá	<i>Mercurialis perennis</i>
2. bika hajní	<i>Luzula luzuloides</i>
3. bika ladní	<i>Luzula campestris</i>
4. blatouch bahenní	<i>Caltha palustris</i>
5. bledule jarní	<i>Lucojum vernum</i>
6. bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>
7. brusnice borůvka	<i>Vaccinium myrtillus</i>
8. brusnice brusinka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
9. bukovinec (bukovník) kapradovitý	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
10. černoohlávek obecný	<i>Prunella vulgaris</i>
11. česnáček lékařský	<i>Alliaria petiolata</i>
12. česnek medvědí	<i>Allium ursinum</i>
13. čistec lesní	<i>Stachys sylvatica</i>
14. devětsil bílý	<i>Petasites album</i>
15. devětsil lékařský	<i>Petasites hybridus</i>
16. divizna malokvětá	<i>Verbascum thapsus</i>
17. dymnivka dutá	<i>Corydalis cava</i>
18. hasivka orličí	<i>Pteridium aquilinum</i>
19. hlaváček jarní	<i>Adonis vernalis</i>
20. hluchavka bílá	<i>Lamium album</i>
21. hluchavka nachová	<i>Lamium purpureum</i>
22. hluchavka skvrnitá	<i>Lamium maculatum</i>
23. hluchavka žlutá	<i>Lamium luteum</i>
24. hrachor černý	<i>Lathyrus nigra</i>
25. hrachor jarní	<i>Lathyrus vernus</i>
26. hrachor lesní	<i>Lathyrus sylvestris</i>
27. jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>
28. jarmanka větší	<i>Astrantia major</i>
29. jaterník podléžka	<i>Hepatica nobilis</i>
30. jestřábník chlupáček	<i>Hieracium pilosella</i>
31. jestřábník zední (lesní)	<i>Hieracium murorum</i>
32. jetel alpínský	<i>Trifolium alpestre</i>
33. jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>
34. jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>
35. kakost krvavý	<i>Geranium sanquineum</i>



36. kakost luční
37. kakost smrdutý
38. kamejka modronachová
39. kaprad' rozložená
40. kaprad' samec
41. kerblík lesní
42. knotovka bílá
43. knotovka červená
44. kokořík mnohokvětý
45. kokoška pastuší tobolka
46. kontryhel obecný
47. konvalinka vonná
48. kopretina bílá
49. kopretina chocholičnatá
50. kopřiva dvoudomá
51. kopytník evropský
52. kostival lékařský
53. kozinec sladkolistý
54. krtičník hlíznatý
55. krvavec toten
56. křivatec žlutý
57. kuklík městský
58. kyčelnice cibulkonosná
59. kyčelnice devítilistá
60. lilie zlatohlavá
61. lipnice hajní
62. lipnice roční
63. lomikámen zrnatý
64. lupina mnoholistá
65. metlice trsnatá
66. mochna husí
67. mochna nátržník
68. mochna plazivá
69. mochna stříbrná
70. mokryš střídavolistý
71. náprstník velkokvětý
72. ostřice časná
73. ostřice ostrá
74. papratka samičí
75. pelyněk černobýl
76. penízek rolní
77. pérovník pštrosí


- Geranium pratense*  
*Geranium robertianum*  
*Lithospermum purpureocaerulea*  
*Dryopteris dilatata*  
*Dryopteris filix-mas*  
*Anthriscus sylvestris*  
*Melandrium album*  
*Melandrium rubrum*  
*Polygonatum multiflorum*  
*Capsela bursa pastoris*  
*Alchemilla vulgaris*  
*Convallaria majalis*  
*Leucanthemum vulgare*  
*Tanacetum corymbosum*  
*Urtica dioica*  
*Asarum europaeum*  
*Symphytum officinale*  
*Astragalus glycyphyllos*  
*Scrophularia nodosa*  
*Sanguisorba officinalis*  
*Gagea lutea*  
*Geum urbanum*  
*Dentaria bulbifera*  
*Dentaria eneaphyllos*  
*Lilium martagon*  
*Poa nemoralis*  
*Poa annua*  
*Saxifraga granulata*  
*Lupinus polyphyllus*  
*Deschampsia cespitosa*  
*Potentilla anserina*  
*Potentilla erecta*  
*Potentilla reptans*  
*Potentilla argentea*  
*Chrysosplenium alternifolium*  
*Digitalis grandiflora*  
*Carex praecox*  
*Carex acutiformis*  
*Athyrium filix-femina*  
*Artemisia vulgaris*  
*Thlaspi arvense*  
*Matteuccia struthiopteris*





78. pcháč bahenní  
79. pcháč bezlodyžný  
80. pcháč oset  
81. plicník lékařský  
82. podběl lékařský  
83. pomněnka lesní  
84. popenec břechtanolistý  
85. prvosenka jarní  
86. prvosenka vyšší  
87. pryskyřník kosmatý  
88. pryskyřník plazivý  
89. pryskyřník prudký  
90. pryskyřník zlatožlutý  
91. pryšec chvojka  
92. pryšec kolovratec  
93. pryšec mandloňovitý  
94. přeslička lesní  
95. přeslička rolní  
96. ptačinec velkokvětý  
97. ptačinec žabinec (prostřední)  
98. rdesno hadí kořen  
99. rdesno peprník  
100. rozrazil lékařský  
101. rozrazil rezekvítek  
102. sasanka hajní  
103. sasanka pryskyřníkovitá  
104. sedmikráska chudobka  
105. sedmikvítek evropský  
106. sítina klubkatá  
107. sítina rozkladitá  
108. sleziník červený  
109. sleziník routička  
110. smetánka lékařská  
111. smolnička obecná  
112. sněžěnka podsněžník  
113. srha říznačka  
114. starček fuchsův (vejčitý)  
115. starček lesní  
116. starček obecný  
117. svízel lesní  
118. svízel přítula  
119. svízel vonný  
120. svízel sivý  
121. svízel syřišťový

*Cirsium palustre*  
*Cirsium acaule*  
*Cirsium arvense*  
*Pulmonaria officinalis*  
*Tussilago farfara*  
*Myosotis sylvatica*  
*Glechoma hederacea*  
*Primula veris*  
*Primula elatior*  
*Ranunculus lanuginosus*  
*Ranunculus repens*  
*Ranunculus acris*  
*Ranunculus auricomus*  
*Euphorbia cyparissias*  
*Euphorbia helioscopia*  
*Euphorbia amygdaloides*  
*Equisetum silvaticum*  
*Equisetum arvense*  
*Stellaria holostea*  
*Stellaria media*  
*Bistorta major*  
*Persicaria hydropiper*  
*Veronica officinalis*  
*Veronica chamaedrys*  
*Anemone nemorosa*  
*Anemone ranunculoides*  
*Bellis perennis*  
*Trientalis europaea*  
*Juncus conglomeratus*  
*Juncus effusus*  
*Asplenium trichomanes*  
*Asplenium ruta-muraria*  
*Taraxacum officinalis*  
*Lychnis viscaria*  
*Galanthus nivalis*  
*Dactylis glomerata*  
*Senecio Fuschii (ovatus)*  
*Senecio sylvaticus*  
*Senecio vulgaris*  
*Galium sylvaticum*  
*Galium aparine*  
*Galium odoratum*  
*Galium glaucum*  
*Galium verum*



- 
122. šťavel kyselý
  123. šťovík kyselý
  124. šťovík menší
  125. šťovík tupolistý
  126. třezalka tečkovaná
  127. třtina křovištní
  128. tužebník jilmový
  129. upolín evropský
  130. vikev plotní
  131. vikev ptačí
  132. violka lesní
  133. violka vonná
  134. vlaštovičník větší
  135. vratič obecný
  136. vrbina penízková
  137. vrbina tečkovaná
  138. vrbovka chlupatá
  139. vrbovka úzkolistá
  140. vřes obecný
  141. zběhovec plazivý
  142. zvonek broskvolistý
  143. zvonek kopřivolistý
  144. zvonek řepkovitý
  145. zvonek rozkladitý
  146. žindava evropská


*Oxalis acetosella*  
*Rumex acetosa*  
*Rumex acetosella*  
*Rumex obtusifolius*  
*Hypericum perforatum*  
*Calamagrostis epigejos*  
*Filipendula ulmaria*  
*Trientalis europaeus*  
*Vicia sepium*  
*Vicia cracca*  
*Viola reichenbachiana*  
*Viola odorata*  
*Chelidonium majus*  
*Tanacetum vulgare*  
*Lysimachia nummularia*  
*Lysimachia punctata*  
*Epilobium hirsutum*  
*Epilobium angustipholum*  
*Calluna vulgaris*  
*Ajuga reptans*  
*Campanula persicifolia*  
*Campanula trachelium*  
*Campanula rapunculoides*  
*Campanula patula*  
*Sanicula europaea*

## Dřeviny

1. smrk ztepilý
2. smrk pichlavý
3. jedle bělokorá
4. jedle obrovská
5. jedle ojíňená
6. borovice lesní
7. borovice černá
8. borovice kleč
9. borovice vejmutovka
10. borovice limba
11. modřín opadavý
12. modřín japonský
13. douglaska tisolistá
14. dub letní
15. dub zimní
16. dub červený
17. buk lesní
18. javor klen

*Picea abies*  
*Picea pungens*  
*Abies alba*  
*Abies grandis*  
*Abies concolor*  
*Pinus sylvestris*  
*Pinus nigra*  
*Pinus mugo*  
*Pinus strobus*  
*Pinus cembra*  
*Larix decidua*  
*Larix kaempferi*  
*Pseudotsuga menziesii*  
*Quercus robur*  
*Quercus petraea*  
*Quercus rubra*  
*Fagus sylvatica*  
*Acer pseudoplatanus*

- 
19. javor mléč
  20. javor babyka
  21. javor jasanolistý
  22. jasan ztepilý
  23. jasan úzkolistý
  24. jilm drsný (horský)
  25. jilm vaz
  26. jilm habrolistý
  27. habr obecný
  28. lípa malolistá (srdčitá)
  29. lípa velkolistá
  30. lípa stříbrná
  31. jeřáb ptačí
  32. jeřáb muk
  33. jeřáb břek
  34. olše lepkavá
  35. olše svraskalá
  36. olše zelená
  37. bříza bělokorá
  38. bříza pýřitá
  39. topol osika
  40. topol černý
  41. topol bílý
  42. vrba jíva
  43. jírovec maďal
  44. pajasan žláznatý
  45. třešeň ptačí (obecná)
  46. trnovník akát
  47. ořešák černý
  48. kaštanovník setý
  49. tis červený
  50. střemcha obecná
  51. jabloň lesní
  52. hrušeň obecná
  53. jalovec obecný
  54. bez černý
  55. bez červený
  56. brslen evropský
  57. hloh jednosemenný
  58. kalina obecná
  59. lýkovec jedovatý
  60. rybíz červený
  61. srstka angrešt
  62. ptačí zob obecný
  63. růže šípková
  64. trnka obecná
  65. zimolez obecný

- Acer platanoides*
  - Acer campestre*
  - Acer negundo*
  - Fraxinus excelsior*
  - Fraxinus angustifolia*
  - Ulmus glabra*
  - Ulmus laevis*
  - Ulmus minor*
  - Carpinus betulus*
  - Tilia cordata*
  - Tilia platyphyllos*
  - Tilia tomentosa*
  - Sorbus aucuparia*
  - Sorbus aria*
  - Sorbus torminalis*
  - Alnus glutinosa*
  - Alnus glauca*
  - Alnus viridis*
  - Betula pendula*
  - Betula pubescens*
  - Populus tremula*
  - Populus nigra*
  - Populus alba*
  - Salix caprea*
  - Aesculus hippocastanum*
  - Ailanthus altissima*
  - Cerasus avium*
  - Robinia pseudoacacia*
  - Juglans nigra*
  - Castanea sativa*
  - Taxus baccata*
  - Prunus padus*
  - Malus sylvestris*
  - Pyrus communis*
  - Juniperus communis*
  - Sambucus nigra*
  - Sambucus racemosa*
  - Eonymus europaeus*
  - Crataegus monogyna*
  - Viburnum opulus*
  - Daphne mezereum*
  - Ribes rubrum*
  - Ribes uva-crispa*
  - Ligustrum vulgare*
  - Rosa canina*
  - Prunus spinosa*
  - Lonicera xylosteum*
- 

## Hodnocení v předmětu

Žáci budou hodnoceni v škále váhy známky 0,1 - 1,0

- ✦ Aktivita v hodině váha 0,3;
- ✦ Krátké opakovací písemky bez ohlášení váha 0,5;
- ✦ Průběžné písemky váha 0,7;
- ✦ Poznávací zkoušky 1,0;
- ✦ Samostatná práce (sbírky) váha 1,0;
- ✦ Pololetní písemné práce a testy váha 1,0.

## Hodnocení testů

Hodnocení	Úspěšnost (v %)
1	100 – 90 %
2	89 -80 %
3	79 - 60 %
4	59 - 40 %
5	39 - 0 %

## Hodnocení poznávacích zkoušek

Hodnocení	Úspěšnost (v %)
1	100 – 81 %
2	80 - 71 %
3	70 - 61 %
4	60 - 52 %
5	51 - 0%