

## MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: Matkajuht 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| <b>Moodul nr 11</b>                | <b><i>Eesti fauna</i></b>  | <b><i>Mooduli maht 9 EKAPit</i></b>  |
| <b>Mooduli vastutaja</b>           | Erle Tüür  |  |
| <b>Mooduli õpetajad</b>            | Vahur Sepp, Rein Kuresoo, Elo Rospel, Elin Soomets, Tiiu Annuk   |  |
| <b>Mooduli eesmärk</b>             | Mooduli läbinu tunneb ja oskab määrata enamlevinud linde, imetajaid, kalu, kahepaikseid ja roomajaid ning putukaid. Kirjeldab nende elupaiku ja eristab kaitsealuseid liike. |  |
| <b>Nõuded mooduli alustamiseks</b> | Ökoloogia  |  |
| <b>Nõuded mooduli lõpetamiseks</b> | Moodul hinnatakse eristavalt. Moodul on arvestatud, kui kõik mooduli teemad on arvestatud vähemalt lävendi tasemel.  |  |
| <b>Õpiväljundid (ÕV)</b>           | 1) Õppija määrab ja kirjeldab linde  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Süstematiseerib levinumaid lindude rühmi;</li><li>2. Teab linnukeha topograafiat;</li><li>3. Määrab levinumaid linnuliike etteantud nimekirja ulatuses nii välimuse kui ka laulu järgi;</li><li>4. Seostab liikide levikut ja pesitsemist levikukaardiga.</li></ol> |
|                                    | 2) Õppija määrab ja kirjeldab imetajaid  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Süstematiseerib levinumaid imetajate rühmi;</li><li>2. Tunneb kodumaiseid imetajaid ja teab, millised neist on kaitse all;</li><li>3. Määrab looduses imetajaid tegutsemisjälgede järgi nii suvisel kui ka talvisel perioodil.</li></ol>                            |
|                                    | 3) Õppija määrab ja kirjeldab kalu   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tunneb Eesti kalafaunat;</li><li>2. Määrab ja kirjeldab levinuimaid liike etteantud nimekirja ulatuses;</li><li>3. Teab kalade sise- ja välisehitust;</li><li>4. Mõistab harrastuskalapüügi õigusraamistikku;</li></ol>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | 5. Seostab kalade temaatikat teiste loodusvaldkonna teemadega.  |
|  | 4) Õppija määrab ja kirjeldab kahepaikseid ja roomajaid | 1. Määrab looduses roomajate ja kahepaiksete liike;<br>2. Mõistab loomaliikide bioloogiat ja kasutab teadmisi liikide kirjeldamisel.  |
|  | 5) Õppija määrab ja kirjeldab putukaid                  | 1. Süstematiseerib putukaid levinumate rühmade lõikes;<br>2. Teab putukate morfoloogiat ja bioloogiat;<br>3. Määrab ja kirjeldab levinumaid liike etteantud nimekirja ulatuses; |

**Mooduli maht kokku 234 tundi: sellest 100 tundi on kontaktõpe ja 134 tundi on iseseisvat tööd**

| Teemad, alateemad   | K         | IT        | L <sup>1</sup> | P        | ÕV<br>nr | Õppemeetodid                                 | Hindamine | Hindamis-<br>meetodid      | Hindekriteeriumid                          |  |   |
|---|-----------|-----------|----------------|----------|----------|--|-----------|----------------------------|--|--|---|
|   |           |           |                |          |          |  |           |                            | Lävend (3<br>või<br>arvestatud)            | 4  | 5   |
| <b>1. Linnud</b>  | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>1</b> |  |           |                            |  |  |   |
| Lindude süstemaatika  | 2         | 8         | 0              | 0        |          | Loeng. Loeng.<br>Iseseisev töö.<br>Õppekäik. | Eristav   | Kirjalik 3-osaline<br>test | Õigesti vas-<br>tatud A-osa<br>küsimustele | Õigesti vas-<br>tatud A- ja B-<br>osa küsimus-<br>tele | Õigesti vas-<br>tatud A-, B-<br>ja C-osa<br>küsimustele |
| Linnukeha topograafia   | 2         | 0         | 0              | 0        |          |  |           |                            |  |  |   |
| Lindude määramine (asukoht, suurus, kehakuju, nokakuju, sabakuju, tiivakuju, värvid ja muster, aastaajad, käitumine, lend)                  | 4         | 2         | 0              | 0        |          |  |           |                            |  |  |   |
| Levinumate rühmade (värvulised, kanalised jt mittevärvulised, ranna- ja soolinnud, veelinnud, merelinnud, röövlinnud) tunnused ja määramine | 22        | 20        | 0              | 0        |          |  |           |                            |  |  |   |

<sup>1</sup> K-kontaktõpe; IT-iseseisev töö; L-kontaktõppesest lõimitud õpe; P-ettevõttepraktika

|                                   |           |           |          |          |          |  |         |                         |  |  |   |
|-----------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|--|---------|-------------------------|--|--|---|
|                                   |           |           |          |          |          |  |         |                         |  |  |   |
| <b>2. Imetajad</b>                | <b>26</b> | <b>28</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | Loeng. Loeng. Iseseisev töö. Õppekäik.                         | Eristav | Iseseisva töö esitlus   | Iseseisev töö on tehtud vastavalt juhendile, töös on üldiselt teada ja tuntud faktid | Iseseisev töö on tehtud vastavalt juhendile, imetajate ja tegutsemisjälgede määramisoskus hea. | Iseseisev töö on tehtud vastavalt juhendile, töös on huvitavaid fakte ja põnevaid legende, kasutatud on omapäraseid allikaid. Määramisoskus väga hea. |
| Imetajate süsteem                 | 2         | 8         | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| Kodumaised imetajad               | 10        | 10        | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| Imetajate jäljed looduses         | 14        | 10        | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| <b>3. Kalad</b>                   | <b>20</b> | <b>20</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | Loeng. Iseseisev töö. Õppekäik.                                | Eristav | Kirjalik 3-osaline test | Õigesti vastatud A-osa küsimustele   | Õigesti vastatud A- ja B-osa küsimustele   | Õigesti vastatud A-, B- ja C-osa küsimustele  |
| Eesti kalafauna                   | 2         | 4         | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| Kalade sise- ja välisehitus       | 2         | 0         | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| Kalaliikide määramine             | 12        | 4         | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| Kalapüük ja seadusandlus          | 2         | 4         | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| <b>4. Roomajad ja kahepaiksed</b> | <b>8</b>  | <b>16</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>4</b> | Esitlus ja loeng. Liikide õppimine looduses. Häälte kuulamine. | Eristav | Kontrolltöö.            | Test on sooritatud rahuldavalt, esineb faktivigu.                                    | Test on sooritatud hästi. Esineb väheolulisi eksimusi.   | Test on sooritatud väga hästi. Faktid on õiged, looma on iseloomustatud piisavalt.  |
| Kahepaiksed                       | 4         | 8         | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |
| Roomajad                          | 4         | 8         | 0        | 0        |          |  |         |                         |  |  |   |

|                                   |           |           |          |          |          |                                |         |                                    |   |   |   |
|-----------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|--------------------------------|---------|------------------------------------|---|---|---|
| <b>5. Putukad</b>                 | <b>16</b> | <b>40</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>5</b> | Loeng. Iseseisev töö. Õppekäik | Eristav | Putukakogu koostamine ja kaitsmine | Kogu on koostatud vastavalt juhendile. Liikide määramisel esineb puudusi. Erinevaid liike on vähemalt 20. | Kogu on koostatud vastavalt juhendile. Liikide määramisel esineb puudusi. Erinevaid liike on vähemalt 30. | Kogu on koostatud vastavalt juhendile. Liikide määramisel puudusi ei esine. Erinevaid liike on vähemalt 40. |
| Putukate morfoloogia ja bioloogia | 8         | 0         | 0        | 0        |          |                                |         |                                    |   |   |   |
| Putukate määramine                | 8         | 0         | 0        | 0        |          |                                |         |                                    |   |   |   |
| Putukakogu koostamine             | 0         | 40        | 0        | 0        |          |                                |         |                                    |   |   |   |

#### Õppekirjanduse loetelu:

Adrados, L. C., Rannap, R., Briggs, L. Eesti kahepaiksete välimääraja. Tallinn: Eesti Keskkonnaministerium, 2004 & 2010.

Greenhalgh, M, Ovenden, D. Euroopa magevee-elustik. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2008.

Jüssi, F. Brännström, P. Konnahäälid. CD. Eesti Loodus, 2010.

Keppart, V. Eesti kahepaiksed ja roomajad. Esitlus. Luua Metsanduskool, 2012. Kättesaadav IVA ja ÖIS keskkonnas.

Kõrv loodusesse. Kättesaadav [http://www.loodusheli.ee/naita\\_kategooriat.php?action=1&id=1](http://www.loodusheli.ee/naita_kategooriat.php?action=1&id=1)

Loomade elu. 5. kd. Kahepaiksed ja roomajad. Tallinn, Valgus, 1985.

Nicholas Arnold, E. Euroopa kahepaiksed ja roomajad. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2004.

Chinery, M. Euroopa putukad.

Viidalepp, J., Remm, H. Eesti liblikate määraja

Eesti elusloodus, koost. R. Kuresoo, H. Relve, I. Rohtmets; Varrak 2005

Euroopa kalad

Elphick, J., Woodward, J. „Linnud“, 2006

Jonsson, L. „Euroopa linnud“, 2004

MacDonald, D., Barrett, P. „Euroopa imetajad“, 2002

Kalda, O., Moks, E., Remm, J., Valdmann, H. „Eesti imetajad“, 2015