

RÄPINA AIANDUSKOOLI ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm	Keskkonnakaitse					
Õppekava nimetus	Keskkonnakaitse <i>Environmental Protection</i>					
Õppekava kood EHISes						
	ESMAÕPPE ÕPPEKAVA			JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA		
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
				X		
Õppekava maht (EKAP):	140 EKAP					
Õppekava koostamise alus:	Kutseõppeasutuse seadus vastu võetud 12.06.2013; Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“; tööandja toetuskiri (Keskkonnainspeksioon)					
Õppekava õpiväljundid:	<p>Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis on vajalikud tööks keskkonnakaitse valdkonnas ning eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.</p> <p>Õppekava läbimisel õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) väärtustab oma kutseala, arendab oma kutseoskusi, täidab iseseisvalt ja loovalt tööülesandeid vastutades nende täitmise eest; 2) hindab ja analüüsib iseseisvalt ja ennast juhtivalt oma teadmiste taset, juhindub oma hoiakutes säästva arengu põhimõtetest ning omab vajalikke oskusi keskkonnaasjade otsustamises; 3) kasutab kutse- ja erialaste probleemide lahendamisel erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, hindab kasutatava informatsiooni usaldusväärsust ja tõesust, analüüsib infot IKT vahendeid kasutades; 4) osaleb erialast kvalifikatsiooni nõudval tegevusalal erinevates meeskondades, näidates algatusvõimet, vastutustunnet, juhtimisoskusi; 5) rakendab IKT vahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks ning leiab ja kasutab internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid; 6) tuleb toime enda karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest, suudab esitada ja kaitsta oma seisukohti ning teeb otsuseid. 					
Õppekava rakendamine	Statsionaarne koolipõhine, mittestatsionaarne					
Nõuded õpingute alustamiseks	Omandatud keskharidus					
Nõuded õpingute lõpetamiseks	Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on saavutanud õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.					
Õpingute läbimisel omandatav(ad)						
Kvalifikatsioon(id):	-					
Osakutse(d):	-					
Õppekava struktuur						
PÕHIÕPINGUTE MOODULID	120 EKAP-it (nimetus, maht ja õpiväljundid):					

1. Karjääri planeerimine ja ettevõtlus 4,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime enda karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) käitub vastastavalt suhtlemise ja meekonnatöö printsiipidele;
- 2) analüüsib majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist;
- 3) rakendab oma ettevõtluse alaseid oskusi ettevõtluskeskkonnas;
- 4) kasutab oma õigusi ja täidab oma kohustusi töökeskkonnas tegutsemisel;
- 5) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis.

2. Erialane võõrkeel 4,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates keskkonnaalastes mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti;
- 2) loeb ja analüüsib võõrkeelset keskkonnaalast teksti, koostab ja vormistab iseseisvalt võõrkeeles keskkonnaalaseid dokumente;
- 3) kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppega;
- 4) mõistab eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel;
- 5) analüüsib edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelisi võimalusi, koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid.

3. Eesti loodus 20 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime iseseisvalt vee-, maismaa ökosüsteemide ja populatsioonide iseloomustamisega, rakendab oma teadmisi enamlevinud kooslustes esinevate tunnusliikide määramisel, kasutab mullakaarti ja määrab mullatüüpe ning kivimeid.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) selgitab Eesti maastike eripära ja kujunemist iseseisvalt IKT vahendeid kasutades;
- 2) määrab Eestis esinevaid seene-, sambliku-, sambla-, taime- ja loomaliike;
- 3) rakendab oma teadmisi enamlevinud kooslustes tunnusliikide määramisel ja populatsioonide hindamisel;
- 4) tuleb toime geoloogiliste mullatekke protsesside kirjeldamisega, määrab mullatüüpe ja kivimeid, analüüsib mullaviljakuse tsoone;
- 5) võrdleb vesikondi ja valdab hüdroloogia alaseid põhimõisteid.

4. Looduskaitse 4,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane rakendab oma teadmisi looduskaitse korraldamisel.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) tuleb toime iseseisvalt Eesti looduskaitsekorralduse süsteemis;

- 2) liigitab iseseisvalt kaitsealad, hoiualad ja kaitsealused üksikobjektid ning erinevate kaitseeržiimiga võõndid;
- 3) määrab ja rühmitab kaitsekategooriatesse kantud kaitsealuseid liike;
- 4) tuleb toime probleemide lahendamiseks tuginedes kehtivatele aktidele;
- 5) kasutab Euroopa Liidu loodusdirektiive loodusalade hooldamisel.

5. Keskkonnakaitse 10 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime erialases töös keskkonnaõiguse, keskkonnakaitse ja säästva arengu põhimõtete rakendamisega, tehes koostööd asjaomaste valdkondadega.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) mõistab ja analüüsib iseseisvalt IKT vahendeid kasutades keskkonnaprobleeme;
- 2) teeb kokkuvõtte Euroopa Liidu keskkonnanõuetest ja Eesti keskkonnakorraldusest meeskonnatöona;
- 3) rakendab haldusõiguse üldpõhimõtteid keskkonnaprobleemide lahendamisel iseseisvalt;
- 4) analüüsib iseseisvalt keskkonnaõiguse põhiinstituti seoseid teiste valdkondadega;
- 5) tuleb toime peamiste atmosfääri saastajate ja jäätmeäitlustehnoloogiate analüüsiga;
- 6) kirjeldab loodusvarade kasutamist ja selgitab säästva arengu põhimõtteid;
- 7) annab meeskonnatöös ülevaate rakendushüdroloogiast ja veebilanssi mõjutavatest protsessidest.

6. Keskkonnakorraldus organisatsioonis 10 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime ettevõtlusest tulenevate olulisemate keskkonnaprobleemide ja -mõjude hindamisega, kasutab kaasaegseid vahendeid nende mõjude vähendamiseks, keskkonnajuhtimissüsteemi ümberkujundamiseks.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) analüüsib iseseisvalt ettevõtlusest tulenevaid olulisemaid keskkonnaprobleeme ja -mõjusid;
- 2) tuleb toime keskkonnajuhtimissüsteemi kujunemise analüüsiga ja põhimõtete kirjeldamisega;
- 3) rakendab keskkonnavalaseid teadmisi KMH ja SMH hindamise protsessis ning kasutab keskkonnaseirel erinevaid meetodeid;
- 4) loetleb ja selgitab ettevõtte igapäevase tegevusega seotud keskkonnajuhtimise arenguid ja mõistab nende järgnevust;
- 5) kasutab keskkonnavalade tüüpe, koostab taotlusi, arvutab ressursi- ja saastetasu, täidab aruandeid;
- 6) arvutab keskkonnakulusid ja analüüsib keskkonnavaladeid.

7. Eesti metsad ja metsakasutus 5,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime metsamajandusliku maailmapildi loomisega, väärtustab ja järgib metsanduse jätkusuutliku arengu põhimõtteid.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) mõistab iseseisvalt metsamajanduse aluseid, põhimõtteid, õigusakte;
- 2) määrab IKT vahendeid kasutades Eesti metsa puu- ja põõsaliike, metsatüüpe;
- 3) selgitab metsahindamise põhimõtteid, kasutab metsamõõteriistu ja metsaregistrit;
- 4) tuleb toime metsauendus- ja hooldusmeetodite ning raiesüsteemide valikuga.

8. Arvutiõpetus ja geoinfosüsteemid 4,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid kasutades informatsiooni hankimisega, kasutab erinevaid geoinfosüsteemide programme.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, kirjalike tööde vormistamiseks.
- 2) kasutab GPS seadmeid ning oskab saadud andmeid arvutiprogrammides vaadata ja töödelda;
- 3) rakendab oma igapäeva töös peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi ning mõistab oma kohustusi ning õigusi organisatsiooni infotöös;
- 4) rakendab abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks ning kasutab internetipõhiseid otsingusüsteeme.

9. Bioloogilised lagundajad 3 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb töökeskkonnas toime keskkonnatingimuste mõju analüüsiga mikroorganismidele.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) analüüsib iseseisvalt eluslooduse mitmekesisust ja bioloogiliste lagundajate tähtsust;
- 2) tuleb toime bakterite ja seente ehituse ja elutegevuse analüüsiga;
- 3) analüüsib meeskonnatöös keskkonnategurite mõju bioloogilistele lagundajatele.

10. Sissejuhatus keskkonnakeemiasse 3 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane märkab keskkonnaprotsesside kirjeldamisel seoseid keemiaga, analüüsib keskkonnaohtlikke aineid ja nendega seotud globaalprobleeme.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) kirjeldab lahuste üldiseid omadusi lähtuvalt aine keemilistest omadustest ja mõjust teistele ainetele;
- 2) selgitab iseseisvalt saasteainete tekkeprotsesse;
- 3) analüüsib meeskonnas olulisemaid keskkonna saasteaineid ja mõju keskkonnale.

11. Loodusharidus 13 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime loodushariduslike õppeprogrammide ettevalmistamise ja korraldamise, lähtudes haridusmetoodikast, teenindab kliente lähtuvalt teeninduse heast tavast.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) kasutab iseseisvalt erinevaid meetodeid loodushariduslike õppeprogrammide läbiviimiseks;
- 2) valib tegevuskoha, õpib tundma valitud koha taime- ja loomaliike ning pinnavorme;
- 3) ennetab loodusharidusliku programmiga seotud riske ning tuleb iseseisvalt toime ohuolukordades;
- 4) planeerib ja viib läbi loodusharidusliku õppeprogrammi, kasutades oma kogemusi ja teadmisi loodusest;
- 5) viib läbi loodusharidusliku õppeprogrammi kliendikesksest teenindusest lähtudes;
- 6) korraldab tagasisideküsitluse ja analüüsib loodusharidusliku õppeprogrammi tulemuslikkust.

12. Uurimistöö alused 6 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime iseseisvalt erialast lähtuva uurimistöö koostamisega, vormistades ja esitledes vastavalt Räpina Aianduskooli kirjalike tööde vormistamise juhendile.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) planeerib iseseisvalt keskkonnakaitse alase uurimistöö, valides selleks vajalikud meetodid, viib läbi vajalikud uuringud;
- 2) süstematiseerib uuringu tulemusi ja teeb analüüsi;
- 3) vormistab uurimistöö tulemused ja võrdleb tulemusi avaldatud kirjanduse andmetega;
- 4) esitleb iseseisvalt IKT vahendeid kasutades oma uurimistööd, kaitseb oma uurimistööd väljendades ennast selgelt eesti keeles, kasutades situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist.

13. Praktika 32 EKAP

Eesmärk: praktikaga taotletakse, et õpilane rakendab oma teadmisi ja oskusi töökeskkonnas keskkonnakaitse kõigis tööloikudes; tutvub praktikakoha kui organisatsiooniga; omandab uusi kogemusi ja motivatsiooni tööks valitud erialal; arendab vajalikke isikuomadusi ja hoiakuid ning oskuse töötada meeskonnas.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) osaleb aktiivselt praktikakoha leidmisel, planeerib praktikajuhendist tulenevalt oma praktika eesmärgid ja tööülesanded;
- 2) töötab töökollektiivi liikmena, täites ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid;
- 3) omandab praktilisi töökogemusi ühes või mitmes ettevõttes;
- 4) täidab praktikaaruande IKT vahendeid kasutades, analüüsib praktika eesmärkide täitumist, koostab esitluse kaitsmiseks.

Valikõpingute moodulid 21 EKAP (nimetus, maht ja õpiväljundid):

Õpilasel tuleb valida valikõpingute mooduleid mahus 19,5 EKAP

14. Jahindus 3 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime jahindusalaste teadmiste ja oskuste rakendamisega.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) kirjeldab iseseisvalt IKT vahendeid kasutades Eesti jahilukite bioloogiat ja seireviise;
- 2) määrab iseseisvalt ulukite jalajälgi ja sõraliste vanust;
- 3) mõistab jahieetikat ja käitub ohutusnõudeid järgides;
- 4) arvutab küttimise mahtu, võrdleb jahipidamiseviise ja –vahendeid ning jahitrofeesid;
- 5) rakendab teadmisi ulukihooldest ja kasutab neid ulukikahjustuste leevendamisel.

15. Keskkonnakaitseprojektid 3 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime keskkonnavalaste projektide koostamisega.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) kirjeldab projektitöö üldpõhimõtteid, struktuuri, lähtudes keskkonnakaitse valdkonnast;

- 2) leiab iseseisvalt IKT vahendeid kasutades fonde ja rahastamisallikaid;
- 3) koostab ja vormistab keskkonnakaitselise projekti meeskonnatööna etteantud tingimustel.

16. Keskkonnafüüsika 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime looduses esinevate nähtuste ja protsesside füüsilise analüüsimisega.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) analüüsib keskkonnas toimuvaid füüsilisi nähtusi keskkonnaalaste probleemide lahendamisel;
- 2) koostab meeskonnas kokkuvõtte tehnoloogia mõjust looduskeskkonnale, lähtudes füüsikast;
- 3) looduses toimuvate füüsiliste nähtuste selgitamiseks kasutab IKT vahendeid.

17. Maastikuhooldus ja pargimajandus 3 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime pool-looduslike koosluste ja kultuurmaastiku kujunemise kirjeldamisega, parkide kaitse ja hoolduse üldiste põhimõtete rakendamisega.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) koostab meeskonnas Eesti maastiku tekke- ja arenguloo kokkuvõtte;
- 2) kirjeldab ja analüüsib iseseisvalt loodusmaastike kaitsemeetodeid;
- 3) kirjeldab maastikuplaneerimise põhimõtteid, arendab hoolduskavasid ja viib läbi inventeerimist;
- 4) kasutab ohutuid töövõtteid ja töökorras ettenähtud tehnilisi vahendeid.

18. Regionaalplaneerimine 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime regionaalplaneeringu vajalikkuse põhjendamisega, rakendab oma teadmisi Eesti planeerimissüsteemi ja planeeringute koostamise protsessis.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) selgitab ja põhjendab iseseisvalt planeeringute eesmärgi ja vajadust;
- 2) eristab ja analüüsib iseseisvalt planeeringute liike, kasutab planeerimisseadust;
- 3) osaleb meeskonnaliikmena planeeringute koostamise protsessis.

19. Loodusfotograafia 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane teab digifotograafia põhimõisteid, oskab häälestada ja kasutada kaamerat ning omandab fotografeerimise ja digitaalse fototöötamise põhialused.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) teab digifotograafia põhimõisteid, erinevaid kaamera tüüpe ja failiformaate;
- 2) mõistab fotografeerimise ja digitaalse fototöötamise põhialuseid;
- 3) häälestab ja kasutab kaamerat, lähtudes kaamera tüübist ja pildistatavast objektist;
- 4) rakendab fotografeerimise ja digitaalse fototöötamise põhialused loodusfotode esitlemisel.

20. Jäljed ja helid looduses 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime looduses nähtavate loomade-lindude jala- ja tegevusjälgedega ning loomade poolt tekitatud helidest-häälitsuste määramisega.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) määrab iseseisvalt abivahendeid kasutades looma- ja linnuliikide jalajälgi;
- 2) tunneb ära ja võrdleb erinevate looma- ja linnuliikide hääletsusi;
- 3) määrab ja võrdleb looma- ja linnuliikide tegevusjälgi looduses.

21. Maaparandus maamõõdu alustega 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime maaparanduslike abinõude kirjeldamisega, lähtudes maaparandusobjektidest ja maaparandussüsteemide registrist ning maamõõtmise viisidest ja instrumentidest.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) kirjeldab ja põhjendab meeskonnas maaparanduslikke abinõusid;
- 2) kirjeldab mõõdistamise viise ning mõõdistab vastavat tehnikat kasutades.

22. Metsamarja ja -seene kasvatamine 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime metsamarjade ja -seente, nende kasvatamise ja töötlemisega, lähtudes kvaliteedinõuetest nende turustamisel.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) annab ülevaate seente ja marjade bioloogiast, toiteväärtusest ja raviomadustest;
- 2) kirjeldab metsamarjade ja -seente kasvatamist ning nõudeid hoiustamisele, töötlemisele ja kaubastamisele;
- 3) koostab iseseisvalt toitumisjuhise.

23. Mahepõllumajandus 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime aiasaaduste kasvatamisega jälgides maheviljeluslikke meetodeid.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) rakendab aiasaaduste tootmises mahepõllumajanduslikke nõudeid, täidab vajaliku dokumentatsiooni;
- 2) valib välja ja põhjendab mahetootmises kasutatavad aiatarvikud ja mullaharimis agregaadid;
- 3) ennetab ja tõrjub aiakultuuride kahjustajaid, järgides maheviljeluse norme, väetab taimi maheviljeluse reegleid järgides, analüüsides tulemusi.

24. Ravimtaimed ja looduslikud söögitaimed 1,5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb iseseisvalt Eestis leiduvaid ravim- ja söögitaime looduses; kasutab, kogub ja säilitab ravimtaimi.

Õpiväljundid:

Õpilane

- 1) tunneb Eesti looduses esinevaid tähtsamaid ravim- ja söögitaime ja kasutab igapäevases praktikas;
- 2) kirjeldab ja analüüsib tähtsamate taimedes leiduvate bioaktiivsete ainete ja elementide tähtsust inimese tervisele;
- 3) kasutab, kogub ja säilitab ravimtaime, koostab herbaariumi.

Spetsialiseerumised (moodulite nimetus ja maht): puuduvad

Õppekava kontaktisik

ees- ja perenimi:

Õnne Rämmann

ametikoht:	Keskkonnakaitse eriala juhtõpetaja
telefon:	5342 6539
e-post:	onne.rammann@aianduskool.ee
Märkused: Moodulite rakenduskavad asuvad kooli veebilehel www.aianduskool.ee/oppekavad	