

TALLINNA LASNAMÄE MEHAANIKAKOOLI ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Ehitus ja tsiviilrajatised				
Õppekava nimetus		Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)				
		facility serviceman				
Õppekava kood EHIS-es		165541				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht: 120 EKAP						
Õppekeel(ed): vene, eesti, inglise						
Õppekava koostamise alus: Kutseharidusstandard, VV määrus, 26.08.2013 nr 130 Kutsestandard „Kinnisvarahooldaja, tase 4“ kinnistatud Ehituse, Kinnisvara ja Geomaatika Kutsenõukogu 28.05.2019 otsusega nr 23.						
Õppekava õpiväljundid: Õpingute läbimisel õppija: 1) mõistab kinnisvara korrashoiu eesmärgid ja komplekstegevuste olemust ning kinnisvarahooldaja rolli ja vastutust nende elluviimisel 2) oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärastes olukordades järgides oma töös kutse- eetikat ja head tava 3) täidab nõuetekohaselt objekti hoolduskavast lähtuvaid tööülesandeid, hoone tehnosüsteemide hooldamisel ja korrashoiu korraldamisel 4) vastutab tööülesannete nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest 5) järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel energiatõhususe põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; 6) on avatud koostööle ja töötab meeskonna liikmena, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil						
Õppekava rakendamine: inimesed, kes omavad põhiharidust						
Nõuded õpingute alustamiseks: Neljanda taseme esmaõppes õpingute alustamise tingimus on põhihariduse olemasolu.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpingud neljanda taseme kutseõppes loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud kvalifikatsioonile vastavate õpiväljundite saavutamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksami abil. Juhul, kui kutseeksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks erialane kooli lõpueksam.						
Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Kinnisvarahooldaja tase 4 (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)						
Õpingute osalisel läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: puudub						
Osakvalifikatsioonid: puudub						
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid: koolilõputunnistus, kutsetunnistus						
Õppekava struktuur Põhiõpingute moodulid (102 EKAP)						
<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>				
Kinnisvarahooldaja alusteadmised	8 EKAP	teab kinnisvara korrashoiu põhimõtteid ja oskab määrata selle vajadust lähtudes olemasolevatest dokumentidest ning seadusandlikest aktidest oskab määrata ehituskonstruksioonide ja tehnosüsteemide seisundit ning remondivajadust oskab kasutada enamkasutatavaid tehnoloogiad ja materjale teostada				

pisiremonttöid vastavalt EVS 807:2010
tähtsustab kliendiga suhtlemist võimalike küsimuste ja probleemide
ennetamiseks kinnisvarahooldaja töös
mõistab töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid
kinnisvarahoolduses

Karjääri planeerimine ja ettevõtluse
alused 6 EKAP

Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas
karjääriplaneerimise protsessis
Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist
Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas
Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel
Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil

Erialane võõrkeel 8 EKAP

kirjeldab oma tööülesannet ning väljendab sellega seonduvaid vajadusi,
kasutades erialaseid termineid
tuleb toime igapäevastes tööalastes suhtlusolukordades, mis nõuavad otsest
infovahetust tuttavatel teemadel, kasutades erialast sõnavara
tuleb toime kirjaliku infovahetusega klientide ja kaastöötajatega igapäevastes
tööalastes situatsioonides
hindab adekvaatselt oma suutlikkust suhelda kliendiga võõrkeeles

Hoone küttesüsteemide hooldus 15 EKAP

Teab kuidas hooldada hoone küttesüsteeme juhitudes nende hooldamise
tehnilisest dokumentatsioonist ja kehtestatud nõuetest
hindab etteantud objekti hoolduskava, hooldusjuhendite ja tehnilise
dokumentatsiooni alusel hoone küttesüsteemi toimivust
hooldab ja reguleerib etteantud hooldusjuhendist lähtuvalt hoone
küttesüsteemi, sh soojasõlme
lokaliseerib rikke oma pädevuse piires või vastavalt kehtestatud korrale
töötab eetilisel ja vastutustundlikult järgides erinevate tööülesannete täitmisel
töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid
analüüsib juhendamisel oma tegevust hoone küttesüsteemi ja soojasõlme
hooldustöödel

Hoone vee- ja
kanalisatsioonisüsteemide hooldus 25 EKAP

omab ülevaadet hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemi tööpõhimõttest ja
nende hooldamisele tehnilise dokumentatsiooniga kehtestatud nõuetest
hindab hooldusjuhendi alusel vee- ja kanalisatsioonisüsteemi toimivust ja selle
vastavust nõuetele
kõrvaldab oma pädevuse piires rikked ja lokaliseerib avariiolekorra vee- ja
kanalisatsioonisüsteemis vastavalt ettenähtud korrale
töötab vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel
töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid
analüüsib juhendamisel oma tegevust vee- ja kanalisatsioonisüsteemi
hooldustöödel

Ehitise nõrkvoolu ja
elektriseadmete hooldus 5 EKAP

omab ülevaadet ehitiste elektri- ja nõrkvooluseadmetest ja tehnilise
dokumentatsiooniga kehtestatud nende hooldamise nõuetest
teeb käidukorraldaja või elektritööde juhi juhendamisel käidukavale vastavalt
lihtsamaid elektritöid elektriohutusseaduse tähenduses
hooldab käidukava (hoolduskava) alusel, talle antud pädevuse piires ehitise
nõrkvoolu- ja elektriseadmeid
töötab eetilisel ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel
töötervishoiu, tööohutus- ja elektriohutusnõudeid
analüüsib juhendamisel oma tegevust erinevate nõrkvoolu- ja elektriseadmete
hooldamisel

Hoone ventilatsioonisüsteemide
hooldus 5 EKAP

omab ülevaadet hoone ventilatsiooni ja jahutussüsteemide tööpõhimõttest ja
nende hooldamise nõuetest, mis on kehtestatud tehnilise dokumentatsiooniga
hooldab ja puhastab ehitiste ventilatsioonisüsteemi seadmeid, tagades
nõuetele vastava sisekliima hoones
likvideerib hoone ventilatsioonisüsteemi rikkeid ja puudusi vastavalt ettenähtud
korrale
töötab eetilisel ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel
töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid
analüüsib juhendamisel oma tegevust ventilatsioonisüsteemide hooldustöödel

Praktika hoone tehnosüsteemide
tehnohooldusel 30 EKAP

planeerib hoolduskava alusel oma tegevuse hoone tehnosüsteemide
hooldamiseks, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörutmi
hindab hooldusjuhendi alusel hoone tehnosüsteemide toimivust ja kavandatud
otstarbe vastavust esitatud tingimustele
hooldab ja puhastab kogunud töötaja juhendamisel hoone tehnosüsteeme,

lähitudes hoolduskavaga etteantud tööülesandest
likvideerib hoone tehnosüsteemide rikked ja puudused vastavalt ettenähtud
korrale, järgides süsteemi ja selle seadmete hooldus- ja paigaldusjuhendeid
arendab tööde täitmiseks vajalikke isikuomadusi ning suhtlemis- ja
koostöövalmidust
järgib hoone tehnosüsteemide hooldamisel töötervishoiu- ja tööohutus- ja
elektriohutusnõudeid
analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega hoone
tehnosüsteemide hooldamisel

Õppekava maht on 120 EKAP
sh 30 EKAP on ettevõttepraktika;
sh 18 EKP on valikained.

Valikõpingute moodulid (18 EKAP)

<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>
Hoone konstruktsioonide remont	12 EKAP
Krundi heakord	2 EKAP
Hoone sisepuhastus	4 EKAP
Erialane eesti keel	2 EKAP

Valikõpingute valimise võimalused:

Valikõpingute sisu määrab kool ja nende maht on 18 EKAP. Lisaks käesolevas õppekavas loetletud valikõpingute moodulitele on õppijal õigus valida valikmooduleid kooli teistest õppekavadest, kui nende õpiväljundid toetavad ja laiendavad kutseoskusi või seonduvad täiendava kutsega.

Praktika:

Põhiõpingutest moodustab praktika 0.00 EKAPit.

Spetsialiseerumise võimalused:

Õppekava moodulite läbimisel toimub spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustöödele.

Õppekava kontaktisik:

Leho Lilleorg
Erialade juht
Telefon 636 0112, 56160640, leho.lilleorg[at]mehaanikakool.ee

Märkused:

koostöö partner - INNOVE

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

https://siseveeb.ee/tlmk/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=200

https://siseveeb.ee/tlmk/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=200&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)

Kinnisvarahoidaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	102	42	60
Kinnisvarahoidaja alusteadmised	8	8	
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	6	
Erialane võõrkeel	8		8
Hoone küttesüsteemide hooldus	15	5	10
Hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemide hooldus	25	5	20
Ehitise nõrkvoolu ja elektriseadmete hooldus	5		5
Hoone ventilatsioonisüsteemide hooldus	5	5	
Praktika hoone tehnosüsteemide tehnohooldusel	30	13	17
Valikõpingute moodulid	18	18	
Hoone konstruktsioonide remont	12		
Krundi heakord	2		
Hoone sisepuhastus	4		
Erialane eesti keel	2		

Kinnisvarahoidaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)

Seosed kutsestandardi „Kinnisvarahoidaja tase 4 (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“ kompetentside tegevusnäitajate ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid								Valikõpingute moodulid		
	Kinnisvarahoidaja alusteadmised	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Erialane võõrkeel	Hoone küttesüsteemide hooldus	Hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemide hooldus	Ehitise nõrkvoolu ja elektriseadmete hooldus	Hoone ventilatsioonisüsteemide hooldus	Praktika hoone tehnosüsteemide tehnohooldusel	Hoone konstruktsioonide remont	Krundi heakord	Hoone sisepuhastus
Kinnisvarahoiduse tööde tegemine	X			X	X	X	X	X	X		X
Küttesüsteemide tehnohooldus	X			X					X	X	X
Ventilatsiooni- ja jahutussüsteemide hooldamine	X						X				
Soojasõlme tehnohooldus	X			X			X				
Vee- ja kanalisatsioonisüsteemide tehnohooldus	X				X						
Elektripaigaldiste tehnohooldus	X					X					
Nõrkvoolupaigaldiste, turvasüsteemide ja eriseadmete tehnohooldus	X					X					
Kutse-eeetika põhimõtete järgimine	X	X	X						X		X
Enesearendamine (elukestev õpe)		X	X								
Meeskonnatöös osalemine		X		X	X	X	X	X			
Keskkonnahoidlikkus	X				X				X	X	
Keeleoskus	X	X	X					X	X	X	X

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	Kinnisvarahooldaja alusteadmised	8	Vidas Jonas Švabauskas
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet kinnisvara korrashoiu komplekstegevustest, mõistab kinnisvarahooldaja ülesandeid ja vastutust nende elluviimisel ja suhtlemisel klientidega.		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Iseseisev töö	
26 t	50 t	40 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>teab kinnisvara korrashoiu põhimõtteid ja oskab määrata selle vajadust lähtudes olemasolevatest dokumentidest ning seadusandlikest aktidest</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 iseseisev töö: 8 kokku: 14</p>	<p>iseloostab kinnisvara korrashoiu valdkonna teenuseid lähtudes valdkonda reguleerivatest standarditest (EVS 807:2010 „Kinnisvara korrashoid“ ja EVS-EN 15311:2011 „Ehitiste hooldusteenuste kavandamise, korraldamise ja kontrollimise kriteeriumid“) ja infotehnoloogiapõhiseid teabematerjale;</p> <p>oskab iseloostada kinnisvarahoolduse valdkonnas töötavaid isikuid ja nende tööülesandeid, nõutavaid kompetentse ja kutsetasemetes erinevusi, kasutades kutsestandardeid, väljaantud juhendeid ja teabematerjale;</p> <p>oskab iseloostab jooksva-, ennetava-, avariilise remondi erinevuseid ning kinnisvarahooldaja õiguseid ja vastutust nende elluviimisel;</p> <p>oskab selgitada mis on renoveerimise mõiste ja kuidas seostub kinnisvara hooldusega.</p>	<p>korrashoiu mõiste, eesmärk</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komplektegevuse mõiste olemus 2. Kinnisvarahoolduse valdkonnas töötavad isikud 3. Kinnisvarahooldust reguleerivad õigusaktid (EVS 945:2012, EVS 807:2010, EVS-EN 15311:2011) 4. Kinnisvara remont ja selle liigid 5. Renoveerimine 	<p>loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng</p>	<p>Mitteeristav</p>

	Sellega seonduvad õigused ja kohustused omanikul ja kinnisvarahooldajal		
Hindamisülesanne: valikvastustega test, kinnisvarahooldaja kohustustest ja õigustest		Hindamismeetod: Test Arutlus	
Lävend			
70% peab olema õigesti vastatatud			
Iseseisvad tööd			
kinnisvara ja ehitusega seotuvad juhendid; Hea ehitustava; hooldusraamat; hooldusplaan; hoolduskava			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 1			
Praktika			
eraldi moodulis			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
oskab määrata ehituskonstruksioonide ja tehnosüsteemide seisundit ning remondivajadust Jaotus tundides: teoreetiline töö: 5 praktiline töö: 15 iseseisev töö: 8 kokku: 28	oskab lähtudes tööülesandest teha majanduslike arvutusi, valida tööriistad, materjale ning koostada pisitööde eelarve kinnisvarahoolduse standardi EVS 807:2010 „Kinnisvara korrashoid“ mõistes; oskab selgitada ehitusseadustiku mõisteid ja omavahelisi seoseid, defineerida omaniku jaoks olulisemaid mõisteid (ehitis, rajatis, hoone, projekteerimine, ehitusluba, ehitamine, kasutusluba, ehitiste korrashoid, hooldusjuhend); oskab selgitada hoone energiatõhususe mõistet (energiaklass, energiamärgis, passiivmaja, liginullenergia maja, plussenergia maja jne); oskab põhjendada energia säästmise vajadust ja selgitada käitumisharjumuste mõju hoone kasutamisel; teab alternatiivenergi süsteemide hooldamise põhimõtteid ja oskab selgitada tööpõhimõtet kinnisvara omanikule koolifüüsika tasemel.	1. Ehituskonstruksiooni ja tehnosüsteemi mõiste 2. Majanduslike arvutused, eelarve, kuluarvutused 3. Enamkasutatavad mõisted - ehitis, rajatis, hoone, projekteerimine, ehitusluba, ehitamine, kasutusluba, ehitiste korrashoid, hooldusjuhend, hoolduskava 4. Energiatõhususe mõiste 5. Alternatiivenergia ja selle allikad	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav
Hindamisülesanne:		Hindamismeetod:		

valib välja tööriistad ja materjalid vastavalt õpetaja poolt antud ülesandele;
materjalide valiku alused

Iseseisev töö
Praktiline töö

Lävend

valikus on 10-st 8 õiget tööriista või materjali

Iseseisvad tööd

defineerib ja seostab ehitusseadustikuga antud ulatuses järgmisi mõisteid ja termineid: ehitus, rajatis, hoone, projekteerimine, ehitusluba, ehitamine, kasutusluba, ehitiste korrashoid, hooldusjuhend; defineerib kinnisvarahoolduses kasutatavaid mõisteid kutsesstandardi lisas esitatud ulatuses

Praktilised tööd

ülesanne nr 1 ülesanne nr 2

Praktika

eraldi moodulis

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
oskab kasutades enamkasutatavaid tehnoloogiad ja materjale teostada pisiremonttöid vastavalt EVS 807:2010 Jaotus tundides: teoreetiline töö: 5 praktiline töö: 15 iseseisev töö: 8 kokku: 28	oskab selgitada hoone põhikonstruktsioonide ülesannet ja oamavahehelis seoseid (sokkel, välissein, sisesein, põrand, vahelagi, katuslagi, jms), kasutades korrektselt ehitusalaseid termineid; oskab nimetada erinevaid vundamenttüüpe ja kasutusalasid kasutades infotehnoloogilisi teabematerjale (vai-, lint-, plokk-, jt vundament); oskab kasutada mõõteriistust, mille abil on võimalik mõõta siskliima kavaliteeti (ventilatsioon, temperatuur, niiskus, radoon, valgustatus), samuti teab kuidas mõõdetakse soojakadusid visuaalselt termograafia meetoditega; selgitab avatäidete (aknad, ukсед, trepid) ülesannet hoone konstruktsioonis, nende hooldamise eesmärgi ja võimalusi; selgitab hoone konstruktsioonis olevate elementide (avatäited, laed, katused) ülesannet ja oskab visuaalselt määrata nende seisundit ning nende hooldamise võimalusi; iseloostab enamlevinud katusekonstruktsioone (hingava- ja mittehingava aluskattega katused, katuse kaldenurga järgi liigitus, kattmaterjalide järgi	1. Pisiremonttöö mõiste 2. Vundament ja selle liigid 3. Mõõteriistad siskliima mõõtmiseks ruumis 4. Termokaamera 5. Avatäide mõiste 6. Katuse liigid	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng, ekskursioon	Mitteeristav

liigitus, katusealuse soojustuse järgi liigitus) nende hooldamise põhimõtteid ja võimalusi; teab kuidas teostada avatäidete pisiremonttöid vastavalt kinnisvarahoolduse standardi EVS 807:2010 „Kinnisvara korrashoid“ mõistes.			
Hindamisülesanne: 3) mõõteriistade kasutamine; 4) määrab visuaalselt hoone või tarindi konstruktsioonide remondivajaduse		Hindamismeetod: Praktiline töö Tööleht	
Lävend			
õppija määrab 5 katustetüübist 4 ja väliskonstruktsioonide remondivajaduse			

Hindamisülesanded

Hindamisülesanded ja hindamismeetodid	Hindekriteeriumid
Rühmatöö Iseseisev töö mõõteriistade kasutamine	Mitteeristav hindamine Lävend: võrdleb ruume siskliimat mõõdetud 5 erineva parameetri alusel
Iseseisvad tööd	
liigitab hoone kande- ja piirdetarindeid materjali järgi ja selgitab nende erinevusi ja ülesannet hoone konstruktsioonis; toob näiteid erinevast materjalist kande- ja piirdetarindite ehitustehnilistest lahendustest; toob näiteid erinevast materjalist lagede ja vahelagede ehitustehnilistest lahendustest.	
Praktilised tööd	
ülesanne nr 3 ülesanne nr 4	
Praktika	
eraldi moodulis	

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tähtsustab kliendiga suhtlemist võimalike küsimuste ja probleemide ennetamiseks kinnisvarahooldaja töös Jaotus tundides: teoreetiline töö: 5 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 8 kokku: 23	oskab planeerida oma tegevuse aega ja kohta, et võimalikult vähem häirida kinnisvara objektiga seotud inimesi (omanik, elanikud, töötajad, ehitajad, remonditöölised, varustajad, jt); kirjeldab kutse-eesitikat ja valdkonna hea tava ja toob näiteid nende rakendamise võimalustest kinnisvarahooldaja töös (konfidentsiaalsus, vastutulelikus, dokumentatsioonist ja töökäsust	1. Aja planeerimise põhimõtted 2. Suhtlemine kliendiga ja kutse-eesitika 3. Enese kehtestamine 4. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtluskeel 5. Meeskonna ja kogenuma kolleegi abi	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav

	kinnipidamidamine, jne); Suudab ennast kujutada kliendina ja sellest lähtuvalt valida näha kliendi vajadusi, lahendada teenidussituatsioone ja valida suhtlemiseks sobilik suhtlusstiil ja sõnavara; oskab kasutada meeskonna või kogenuma kolleegi abi veaolukordade ja konfliktide lahendamisel		
Hindamisülesanne: 5) grupitööna rollimäng teenindaja/tellija vahel, juhendaja poolt etteantud tingimustega; 6) aja planeerimise ülesanne etteantud tingimustega		Hindamismeetod: Rühmatöö	
Lävend			
grupitööna ajaplaneerimise ülesanne hoone või territooriumi hooldamisel			
Iseseisvad tööd			
selgitab kinnisvarahoidaja kui ettevõtte esindaja rolli ja käitumisreegleid, väljendudes korrektses õppekeeles; kasutab suhtlemisel kommunikatsioonivahendeid, sh järgib telefonisuhtluse põhinõudeid			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 5 ülesanne nr 6			
Praktika			
eraldi moodulis			

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
mõistab töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid kinnisvarahoidluses Jaotus tundides: teoreetiline töö: 5 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 8 kokku: 23	vältib tööohutusreeglite rikkumist ja teeb ettepanekud nende ärahoidmiseks; Teab kinnisvarahoidluses kasutatavate enamlevinud kemikaalide kasutamise seotud ohtusid tervisele ja kutsehaiguste tekkimisele; sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordinatsiooni- ja võimlemisharjutusi, et vältida pingelolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi; demonstreerib peamisi esmaabivõtteid	1. Töötervihoidud, töötervishoiuarst, kutsehaigus 2. Tööohutus, tööriietus, isukaitsevahendid 3. Keskkonnaohutus, jäätmete sorteerimine, jäätmejaam	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav
Hindamisülesanne: riskide hindamine oma töökohal; tööohutuse nõuded kodus ja tööl		Hindamismeetod: Rühmatöö Arutus		
Lävend				

nimetab kutsehaiguse tekkimise 3 peamist risk ja võimalused nende vältimiseks
Iseseisvad tööd
selgitab oma väärtgevusest tulenevaid ohte ja nende mõju töökeskkonnale ning kaastöötajatele
Praktilised tööd
ülesanne nr 6
Praktika
eraldi moodulis

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli läbimiseks on vaja teha järgmised ülesanded: tööriistade valiku ja otstarbe ülesanne; katusetüüpide määramise ülesanne; kasutusjuhendi tõlkimine; ajaplaneerimise ülesanne ja test
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Kinnisvarahaldusri käsiraamat 2007, R.Liias, TTÜ Kirjastus, EKHHL, 340lk Kinnisvarahoidaja käsiraamat / [Eesti Kinnisvara Haldajate ja Hooldajate Liit; Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus, c2008 204lk Kuidas müüa kinnisvara? : eduka kinnisvaratehingu saladused / Tõnu Toompark ; Tallinn : Kinnisvarakool, 2015 224lk Kinnisvara korrashoiu hanke dokumendid ja nende koostamise juhend [koostanud töörühm koosseisus: Roode Liias ... jt.] Tallinn : Eesti Standardikeskus, [2011] 94lk kinnisvara standardid EVS 945:2012, EVS 807:2010, EVS-EN 15311:2011

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharudusega isik		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	Eva Verk
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas lähtudes elukestva õppe põhimõtetest		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Iseseisev töö	
32 t	52 t	72 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 14 kokku: 30	Analüüsib juhendamisel oma isiksust ja kirjeldab oma tugevaid ja nõrku külgi. Seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega. Leiab iseseisvalt informatsiooni tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta. Leiab iseseisvalt informatsiooni praktika- ja töökohtade kohta. Koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente (CV, motivatsioonikirja sh võõrkeelse, sooviavalduse), lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast. Valmistab ette ja osaleb näidistööintervjuul. Koostab juhendamisel oma lühi- ja pikaajalise karjääriplaani.	1. Isiksuse omadused, enese tundmaõppimine 1.1 Testid (karjääri test, kutse eelistuste test, elukvaliteedi test, isiksuse motivatsiooni ja suundumuse test, enesehinnangu test) 1.2 Eneseanalüüs (iseloom ja karakter, rollid elus, eluetapid, võimed ja oskused, eesmärgid, enesehinnang) 1.3 Isikliku maine kujundamine; 2. Tööturg ja selle areng; 2.1 Muutuv töömaailm 2.2 Rahvusvaheline tööturg 2.3 Info tööturu kohta, konkureerimine tööturul 3. Erialane töömaailm, kompetentsuse nõuded 3.1 Kutsestandardid 3.2 Kutse ja kutseoskused 3.3 Kutse-eelistused ja kutseriskid 4. Õppimisvõimaluste ja tööturu tundmine ja selle tähtsus karjääri planeerimisel 5. Planeerimine ja karjääriotsuste tegemine 5.1 Karjääriotsuseid mõjutavad tegurid, alternatiivid ja valiku tegemise tagajärjed 5.2 Karjääriplaneerimine kui elukestev protsess: karjäär; 5.3 Karjääri-planeerimine	Kõitev loeng; E-õpematerjalide kasutamine ülesannete ja iseseisvate tööde lahendamisel Individuaalne töö (eneseanalüüs); Rühmatöö (SWOT-analüüs); Rollimängud; Esitlus;	Mitteeristav

		5.4 Karjääriinfo allikad ja karjääriinfo otsimine 5.5 Karjääriteenused ja karjäärinõustamine 5.6 Muutustega toimetulek, elurollid ja elulaad 6. Isikliku karjääriplaani koostamine 6.1 Eesmärkide seadmine, tegevuste ja aja planeerimine; 6.2 Lühi- ja pikaajaline karjääriplan; 7. Sisenemine tööturule - praktikale, tööle. Vastava dokumentatsiooni koostamine ja vormistamine.		
Hindamisülesanne: *Õpimapi koostamine ja esitlemine; *Isikuomaduste testide täitmine ja juhendamisel enda isiksuse analüüsimine ja kirjeldamine *Näidistööintervjuu koostamine ja esitlemine rühmatööna; *Elektroonilise informatsiooni ja rakenduste leidmise ja kasutamise esitlemine etteantud praktilises töös.		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Praktiline töö Õpimapp/portfoolio Suuline esitus Enesehindamine Intervjuu		
Lävend Õpimapp on koostatud ettenähtud teemadel, vormistatud korrektselt ja esitletud tähtaegselt; Õppija on osalenud rühmatöödel ja praktilistel töödel ning kirjeldanud enda panust tegevustes. Praktilistel töödel on õppija esitlenud õpiväljundi saavutatust. Töodes võib esineda üksikuid õpetaja poolt märgatud puudusi, õppija kõrvaldab need iseseisvalt. Lävend on saavutatud kui õppija on sooritanud kõik ettenähtud ülesanded ja osalenud aktiivselt õppetöös.				
Iseseisvad tööd *Elektroonilise õpimapi koostamine, mis koosneb järgmistest õpilase dokumentidest: - eestikeelne CV; - venekeelne CV; - motivatsioonikiri; - sooviavaldus; -praktika dokumendid; *Isikliku arenguplaani koostamine: lühi- ja pikaajaline karjääriplan; *Õpetaja poolt antud teemade käsitlemine;				
Praktilised tööd *Elektroonilise informatsiooni ja rakenduste leidmine ja kasutamine õpiväljundite saavutamiseks. *Eneseanalüüsi läbiviimine oma tugevate ja nõrkade külgede väljaselgitamise kaudu.				
Praktika Eraldi moodul				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 14 kokku: 30	Kirjeldab oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest. Selgitab nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust. Koostab juhendi alusel elektrooniliselt oma leibkonna ühe kuu eelarve. Loetleb Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse. Täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni. Leiab	1. Mina ja majandus 1.1 Majanduslikud otsused; 1.2 Piiratud ressursid ja piiramatud vajadused ; 1.3 Turg; 2. Majanduse tegevusvaldkonnad ja nende funktsioonid; 2.1 Raha, selle funktsioonid ja omadused; 3. Finantsplaneerimine; 3.1 Tulud ja kulud, tuludeklaratsioon; 3.2 Igapäevased rahaasjad;	E-õpematerjalide kasutamine ülesannete ja iseseisvate tööde lahendamisel Rühmatöö Arutlus Praktilised harjutused Eneseanalüüs Mõttega lugemine	Mitteeristav

	iseseisvalt informatsiooni peamiste pangateenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta. Kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riigiportaali eesti.ee.	3.3 Igapäevased pangateenused; 4. Eesti majanduskeskkond riigiportaali eesti.ee	Õpetaja esitus, interaktiivne loeng	
Hindamisülesanne: Teoreetiliste teadmiste test; Õpimapi koostamine ja esitlemine; Arutlus-rühmatöö; Elektroonilise informatsiooni ja rakenduste leidmise ja kasutamise esitlemine etteantud praktilises töös;		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Praktiline töö Test Õpimapp/portfoolio Ettekanne/esitlus		
Lävend				
Teoreetiliste teadmiste testis on õigesti vastatud kõik lävendi küsimused. Õpimapp on koostatud ettenähtud teemadel, vormistatud korrektselt ja esitletud tähtaegselt; Õppija on osalenud rühmatööl ja praktilistel töödel ning kirjeldanud enda panust tegevustes. Praktilistel töödel on õppija esitlenud õpiväljundi saavutatust. Töodes võib esineda üksikuid õpetaja poolt märgatud puudusi, õppija kõrvaldab need iseseisvalt.				
Iseseisvad tööd				
Õpimapi koostamine etteantud või õpilasega kokkulepitud teemal. Iseseisva töö sisu- ja vorminõuded ning hindekriteeriumid kirjeldatakse tööjuhises. Iseseisvaid töid hinnatakse kujundava hindamisega. Õpimapi hindamisel võivad osaleda lisaks aineõpetajale kaasõpilased ja kutseõpetajad.				
Praktilised tööd				
Arutlused-rühmatööd ja esitlused etteantud teemadel; Näidistuludeklaratsiooni täitmine; Pankade teenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ja kohustuste võrdlemine; Riigiportaali eesti.ee kasutamine;				
Praktika				
Eraldi moodul				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 praktiline töö: 12 iseseisev töö: 14 kokku: 32	Kirjeldab meeskonnatööna ettevõtluskeskkonda Eestis oma õpitavas valdkonnas. Võrdleb iseseisvalt oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötaja ja ettevõtjana, lähtudes ettevõtluskeskkonnast. Kirjeldab meeskonnatööna vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid. Selgitab meeskonnatööna ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda. Kirjeldab meeskonnatööna kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte	1. Meeskonnatöö alused 2. Ettevõtlus 2.1. Eesti ja kodumaakonna ettevõtlus: 2.1.1. Ettevõtluse olemus; 2.1.2. Ettevõtluse areng ja olukord Eestis ning kodumaakonnas; 2.2. Ettevõtja ja töövõtja: 2.2.1. Ettevõtja omadused; 2.2.2. Ettevõtlusega kaasnevad hüved ja väljakutsed; 2.2.3. Ettevõtja ja palgatöötaja erinevused; 3. Ettevõtluskeskkond: 3.1. Poliitiline keskkond; 3.2. Majanduslik keskkond; 3.3. Sotsiaalne keskkond;	E-õpematerjalide kasutamine ülesannete ja iseseisvate tööde lahendamisel Rühmatöö Arutlus; Praktilised harjutused; Eneseanalüüs; Mõttega lugemine; Õpetaja esitus, interaktiivne loeng; Õppekülastus sõidukite maaletooja või	Mitteeristav

	majandustegevusele. Kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel. Kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab juhendi alusel meeskonnatööna lihtsustatud äriplaani.	3.4. Tehnoloogiline keskkond; 4. Äriidee ja selle elluviimine; 4.1. Äriideede leidmine ja hindamine; 4.2. Äriplaani olemus ja näidisstruktuur; 4.3. Äriplaani koostamine	edasimüüja juurde.	
Hindamisülesanne: Arutlused-rühmatööd ja esitlused etteantud teemal; Äriplaani koostamine juhendi alusel meeskonnatööna; Õpimapi koostamine ja esitlemine töörühma poolt.		Hindamismeetod: Rühmatöö Praktiline töö Õpimapp/portfoolio Ettekanne/esitlus		
Lävend				
Õpimapp on koostatud ettenähtud teemadel, vormistatud korrektselt ja esitletud tähtaegselt; Õppija on koostanud koos meeskonnaga juhendi alusel äriplaani ning kirjeldanud enda panust tegevustes. On osa võtnud ettekande koostamisest ja arutelust. Praktilistel töödel on õppija esitlenud õpiväljundi saavutatust. Töodes võib esineda üksikuid õpetaja poolt märgatud puudusi, õppija kõrvaldab need iseseisvalt. Lävend on saavutatud kui õppija on sooritanud kõik ettenähtud ülesanded ja osalenud aktiivselt õppetöös.				
Iseseisvad tööd				
Õpimapi koostamine töörühmades etteantud teemal. Iseseisva töö sisu- ja vorminõuded ning hindekriteeriumid kirjeldatakse tööjuhises. Iseseisvaid töid hinnatakse kujundava hindamisega. Õpimapi hindamisel võivad osaleda lisaks aineõpetajale kaasõpilased ja kutseõpetajad.				
Praktilised tööd				
Arutlused-rühmatööd ja esitlused etteantud teemadel; Äriplaani koostamine juhendi alusel meeskonnatööna;				
Praktika				
Eraldi moodul				

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 14 kokku: 34	Loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate peamisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel. Tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna üldist füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks. Tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna lähtuvalt õigusaktides sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega. Kirjeldab tulekahju ennetamise võimalusi ja oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas. Leiab juhtumi näitel iseseisvalt eri allikatest, sh elektrooniliselt	Töötervishoid ja tööohutus: - tööandja ja töötajate peamised õigused ja kohustused ohutu töökeskkonna loomisel; - töötervishoiu ja tööohutuse korraldus ettevõttes; - töökeskkonna ohutegurid; - tööõnnetus ja kutsehaigus; - tuleohutuse korraldus; - õigusaktid; Tööleping, töövõtuleping ja käsundusleping - mõisted, erinevused; Töölepinguseadus: - töötaja ja tööandja peamised õigused ja kohustused; - töö- ja puhkeaja korraldus; - puhkus; - töötasu, liigid, arvutamine;	E-õpematerjalide kasutamine ülesannete ja iseseisvate tööde lahendamisel Loeng Praktilised harjutused Rühmatöö Diskussioon klassis Üksikjuhtumi uurimine Mõttetalgud kooli õppetöökojas teemal "Riskianalüüs" Mõistekaart	Mitteeristav

	<p>töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni.</p> <p>Leiab iseseisvalt töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta. Nimetab töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu peamisi erinevusi ja kirjeldab töölepinguseadusest tulenevaid töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust. Arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netotöötasu ning ajutise töövõimetuse hüvitist.</p> <p>Koostab ja vormistab juhendi alusel iseseisvalt elektrooniliselt algatus- ja vastuskirja ning e-kirja, sh allkirjastab digitaalselt.</p> <p>Kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega.</p>	<p>- haigushüvitis;</p> <p>- töölähetus;</p> <p>- töölepingu ülesütlemine;</p> <p>Ametlik kirjavahetus, vormistamise nõuded;</p> <p>Digitaalne allkiri;</p> <p>Ettevõtte ja eraisiku dokumentatsioon, säilitamise eesmärgid, nõuded.</p>		
<p>Hindamisülesanne:</p> <p>Õpimapi koostamine ja esitlemine;</p> <p>Ettenähtud praktiliste tööde sooritamine;</p> <p>Teoreetiliste teadmiste test</p>		<p>Hindamismeetod:</p> <p>Rühmatöö</p> <p>Iseseisev töö</p> <p>Praktiline töö</p> <p>Test</p> <p>Õpimapp/portfoolio</p> <p>Enesehindamine</p> <p>Ettekanne/esitlus</p> <p>Juhtumi analüüs</p>		
<p>Lävend</p>				
<p>Teoreetiliste teadmiste testis on õigesti vastatud kõik lävendi küsimused.</p> <p>Õpimapp on koostatud ettenähtud teemadel, vormistatud korrektselt ja esitletud tähtaegselt;</p> <p>Õppija on osalenud rühmatöödel ja praktilistel töödel ning kirjeldanud enda panust tegevustes. Praktilistel töödel on õppija esitlenud õpiväljundi saavutatust. Töodes võib esineda üksikuid õpetaja poolt märgatud puudusi, õppija kõrvaldab need iseseisvalt.</p>				
<p>Iseseisvad tööd</p>				
<p>Õpimapi koostamine teemal „Tööandja ja töötaja peamised õigused ja kohustused ohutu töökeskkonna tagamisel“. Iseseisva töö sisu- ja vorminõuded ning hindekriteeriumid kirjeldatakse tööjuhises. Iseseisvaid töid hinnatakse kujundava hindamisega. Õpimapi hindamisel võivad osaleda lisaks aineõpetajale kaasõpilased ja kutseõpetajad.</p>				
<p>Praktilised tööd</p>				
<p>Praktilised tööd kooli õppetöökojas vastavalt tunniplaanile: Arutlused-rühmatööd ja esitlused etteantud teemadel; Juhtumi „Töötajaga juhtus õnnetus“ analüüs juhendi alusel meeskonnatööna; Elektroonilise informatsiooni leidmine ja kasutamine iseseisvate ja praktiliste tööde sooritamisel; Tööaja ja töötasu arvutamine juhendi abil; Elektroonilise algatuskirja koostamine ja digitaalne allkirjastamine; Elektroonilise vastuskirja koostamine ja digitaalne allkirjastamine;</p>				
<p>Praktika</p>				
<p>Eraldi moodul</p>				

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 16 kokku: 30</p>	<p>Kasutab situatsiooniga sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist nii õppe- kui võõrkeeles. Kasutab eri suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava. Järgib üldtunnustatud käitumistavasid. Selgitab tulemusliku meeskonnatöö eeldusi.</p>	<p>1. Suhtlemisvajadused ja –ülesanded; 1.1. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine; 1.2. Suulise esitluse läbiviimine grupile; 1.3. Vahetu- ja vahendatud, ametlik ja mitteametlik suhtlemine; 1.4. Telefonisuhtlus, internetisuhtlus ja suhtlusvõrgustikud; 1.5. Kirjalik suhtlemine; 2. Erinevad suhtlemissituatsioonid; 2.1. Suhtlemine erinevate kultuuride esindajatega, kultuuridevahelised erinevused ja nende arvestamine suhtlemissituatsioonides; 2.2. Suhtlemisbarjäär ja selle ületamise võimalused; 2.3. Isikutaju eripära ja seda mõjutavad tegurid; 2.4. Käitumine suhtlemissituatsioonides; 3. Tööalase käitumise etikett: 3.1. Positiivse mulje loomine; 3.2. Käitumisviisid; 4. Konfliktid ja veaolukorrad ning nende tekkepõhjused: 4.1. Toimetulek konfliktidega</p>	<p>E-õpematerjalide kasutamine ülesannete ja iseseisvate tööde lahendamisel Diskussioon töörühmades õppekeeles ja võõrkeeles Kirjalikud harjutused Mõistekaart Videotreening Meeskonnatöö</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamisülesanne: Õpimapi koostamine ja esitlemine; Sõnastiku ja -väljendite koostamine elektroonilises keskkonnas õppekeeles ja võõrkeeles; Vestlus /probleemsituatsiooni lahendamine õppekeeles ja võõrkeeles.</p>		<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Praktiline töö Arutus Õpimapp/portfoolio Enesehindamine</p>		
<p>Lävend</p>				
<p>Õpimapp on koostatud ettenähtud teemadel, vormistatud korrektselt ja esitletud tähtaegselt; Õppija on osalenud rühmatöödel ja praktilistel töödel ning kirjeldanud enda panust tegevustes. Praktilistel töödel on õppija esitlenud õpiväljundi saavutatust. Töodes võib esineda üksikuid õpetaja poolt märgatud puudusi, õppija kõrvaldab need iseseisvalt. Õppija on osalenud sõnastiku ja -väljendite koostamisel elektroonilises keskkonnas. Õppija on kasutanud suhtlemisel kaasaegseid suhtlemisviise ja -oskusi. On käitunud vastavalt üldtunnustatud käitumistavadele erinevates probleemsituatsioonides ning kirjeldanud ja analüüsinud neid. Lävend on saavutatud kui õppija on sooritanud kõik ettenähtud ülesanded ja osalenud aktiivselt õppetöös. Lävend on saavutatud kui õppija on sooritanud kõik ettenähtud ülesanded ja osalenud aktiivselt õppetöös.</p>				
<p>Iseseisvad tööd</p>				
<p>Õpimapi koostamine etteantud teemal. Iseseisva töö sisu- ja vorminõuded ning hindamiskriteeriumid kirjeldatakse tööjuhises. Iseseisvaid töid hinnatakse kujundava hindamisega. Õpimapi hindamisel võivad osaleda lisaks aineõpetajale kaasõpilased ja kutseõpetajad.</p>				
<p>Praktilised tööd</p>				
<p>Erialase suhtlussõnastiku koostamine juhendi alusel elektroonilises keskkonnas õppekeeles ja võõrkeeles.</p>				

Praktika
Eraldi moodul

Hindamiskriteeriumid	Moodulisse on lõimitud üldhariduse sotsiaallained 26 tundi (1 EKAP).
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb teoreetiliste teadmiste, testide, kontrolltööde, praktiliste tööde ja ettekannete positiivsel sooritamisel. Mooduli hindamisel arvestatakse iseseisvate tööde lahendamist ja vormistamist, aktiivset osalemist meeskonnatöös. Hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja kaitsmine.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<p>Teemakohased käsitlused veebilehtedel: www.ti.ee (Tööinspeksioon); www.rescue.ee (Päästeamet); www.tootukassa.ee (Eesti Tootukassa); www.emta.ee (Maksu- ja Tolliamet); www.rajaleidja.ee (karjääriinfoportaal); www.innove.ee (SA INNOVE); www.kutsekoda.ee (SA Kutsekoda); www.eesti.ee (uks e-riiki) jpt.</p> <p>Teemakohased õigusaktid Riigi Teataja võrguväljaande veebilehel; Ettevõtluse alused, õppematerjal HTM, SA INNOVE 2007 Paal, K. "Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused lihtsas keeles", SA Innove 2013 Daniel Goleman. Sotsiaalne intelligentsus. OÜ Väike Vanker, 2007 Daniel Goleman. Töö emotsionaalse intelligentsusega. OÜ Väike Vanker, 2001 Saar, T. Karjääri keerdtrepp. 2006 Saar, T. Kuidas võita maailma parim töökoht. Eesti Ekspress Kirjastus, 2005 Ettevõtlusõppe edendamise kava. Eesti Kaubandus – Tööstuskoda Äripäeva käsiraamat "Töötervishoid ja -ohutus" EVS-ISO 15489-1:2004 „Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumentihaldus. Osa 1: Üldnõuded“; EVS 882-1:2006 „Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumentielemendid ja vorminõuded. Osa 1: Kiri; Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid.</p>

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	Erialane võõrkeel	8	Nadežda Zabolotskaja, Jekaterina Romanenko
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab erialase võõrkeele oskuse, mis võimaldab toime tulla igapäevastes tööalastes suhtlussituatsioonides		
Teoreetiline töö	Iseseisev töö		
104 t	104 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kirjeldab oma tööülesannet ning väljendab sellega seonduvaid vajadusi, kasutades erialaseid termineid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 24 iseseisev töö: 20 kokku: 44	koostab lühikese tööülesande kirjelduse, kasutades kinnisvarahoolduse alast terminoloogiat ja väljendeid grammatika reeglite kohaselt; loeb sõnaraamatu abil etteantud tööülesannet ja vastab teksti sisu kohta esitatud küsimustele; leiab hooldusjuhendilt vajaliku info tööülesande täitmiseks; täidab hooldusraamatut, kasutades kinnisvarahoolduse alast võõrkeelset terminoloogiat; täidab hooldusraamatut, kasutades kinnisvarahoolduse alast võõrkeelset terminoloogiat	1. tööülesanne hoolduskava 2. erialane terminoloogia 3. hooldusjuhend 4. tootja kasutusjuhend 5. hooldusraamat	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: erialase võõrkeelse terminoloogiasõnastiku (eesti, vene, inglise) koostamine kasutusjuhendite põhjal 20 sõna; sõnad ei tohi korduda ja need salvestatakse Google Drives õpetaja poolt loodud elektroonilises keskkonnas			Hindamismeetod: Iseseisev töö	
Lävend				

sõnad õigesti valitud nendest 75% ilma vigadeta
Iseseisvad tööd
erialase terminoloogia sõnastik kolmes keeles (vene, eesti ja inglise) elektroonses vormis (20 sõna)
Praktilised tööd
ülesanne nr 1
Praktika
eraldi moodulis

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tuleb toime igapäevastes tööalastes suhtlusolukordades, mis nõuavad otsest infovahetust tuttavatel teemadel, kasutades erialast sõnavara Jaotus tundides: teoreetiline töö: 28 iseseisev töö: 25 kokku: 53	koostab juhendi alusel enda CV ja motivatsioonikirja; väljendab tööülesandega seotud vajadusi, kasutades erialast terminoloogiat; loeb sõnaraamatu abiga erialaseid võõrkeelseid tekste (seadmete ja materjalide kasutus- ja hooldusjuhendid) ning saab aru nende tähendusest; suhtleb klientide ja kaastöötajatega teenindusolukordades; suhtleb klientide ja kaastöötajatega suuliselt sh telefoni teel, arvestades head suhtlemistava	1. tööalane suhtlus 2. võõrkeelne dokumentatsioon 3. erialane sõnavara 4. tööalane telefonisuhtlus	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: tähtaaval anda edasi eestikeelne aadress, oma nimi, e-maili aadress			Hindamismeetod: Iseseisev töö Intervjuu	
Lävend				
sõnaraamatu abil õigesti; üksikud veadi				
Iseseisvad tööd				
võõrkeele tähestik korrata telefonivestluseks (nimede ja nimetuste edasiandmiseks telefoni teel)				
Praktilised tööd				
ülesanne nr 2				
Praktika				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tuleb toime kirjaliku infovahetusega klientide ja kaastöötajatega igapäevastes tööalastes situatsioonides Jaotus tundides: teoreetiline töö: 28 iseseisev töö: 33 kokku: 61	oskab kirjalikult ja suuliselt teavitada hooldus- ja remonttööde vajadusest, tehtud ja soovitatavatest töödest ning avariist, kasutades erialast võõrkeelset terminoloogiat; oskab kirjalikult ja suuliselt teavitada töövahendite, kaitsevahendite, seadmete või materjalide vajadusest, kasutades erialast võõrkeelset terminoloogiat; nimetab võõrkeeles heakorratöid ja selgitab lühidalt oma põhilisi tööülesandeid nimetab tehnosüsteemide hooldustöid ja selgitab lühidalt oma põhilisi tööülesandeid; loetleb võõrkeeles etteantud tööülesande täitmiseks vajalikke töövahendeid, isikukaitsevahendeid, ja materjale lähtudes konkreetsest tööst; tutvustab juhendi alusel lühidalt kinnisvarahooldusettevõtte teenuseid	1. kirjavahetus kliendiga e-mail, paberkanal, SMS 2. tööülesanded võõrkeeles 3. tehnosüsteemi peamiste osade nimetused 4. oma kinnisvara hooldusfirma tutvustamine	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaris töö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: õpetaja poolt antud avariid või rikke kirjelduse koostamine ja edastamine kiiruse peale 50 sõna		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Praktiline töö		
Lävend				
mõtte on edastatud, mõned sõnad on vahetuses, probleem on sõnastatud, kuigi võib-olla mitte täpselt, kuid arusaadav				
Iseseisvad tööd				
kinnisvara hooldusfirma tutvustamine				
Praktilised tööd				
ülesanne nr 3				

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
hindab adekvaatselt oma suutlikkust suhelda kliendiga võõrkeeles Jaotus tundides:	analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevates võõrkeelsetes suhtlussituatsioonides;	1. enesehindamine võõrkeele kasutamises 2. kokkuvõtte koostamine	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng, portfolio koostamine	Mitteeristav

teoreetiline töö: 24 iseseisev töö: 26 kokku: 50	koostab analüüsi tulemustest kokkuvõtte ja vormistab selle grammatiliselt korrektselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat		
Hindamisülesanne: Loob portfolio tulemuste kokkuvõtetest korrektses õppekeeles kasutades infotehnoloogilisi abivahendeid ja erialast terminoloogiat		Hindamismeetod: Iseseisev töö Arvestustöö	
Lävend			
portfolios on kõik teemad käsitletud, on olemas ka kodutööd			
Iseseisvad tööd			
1. portfolio koostamine eelnevatest moodulis kasutatud, koostatud ja koduste tööde materjalides; 2. kokkuvõtte koostamine keelekasutusoskusest			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 4			

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli läbimiseks on vaja koostada erialase terminoloogia sõnastik (eesti, vene, inglise) 20 sõna või väljendit; portfolio koos kõigi teemade sisudega; läbida 4 võõrsõnade testi (lävend 50%); esitada ettekanne auditooriumi ees.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	õppetaja poolt pandud kokku materjalid Junior Achievement Eesti SA metoodilise materjalid http://www.ja.ee/opilasfirma https://www.keeleklikk.ee/et/welcome http://www.efant.ee/std/ http://portaal.eki.ee/ http://www.keeleeveeb.ee/ http://www.kutsekeel.ee/ http://ladu.htk.tlu.ee/priit/keelek/ http://www.lastekas.ee/?go=ani

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	Hoone küttesüsteemide hooldus	15	Mihhail Rjazanov
Nõuded mooduli alustamiseks	eelnevalt on läbitud moodul "Kinnisvarahooldaja alusteadmised"		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teab kuidas tegutseda küttesüsteemi rikke korral, teaks kütteseadmete reguleerimise ja hooldamise põhimõtteid, järgides elektri-, tööohutuse-, ja terviseohutuse nõudeid		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Praktika	Iseseisev töö
49 t	56 t	80 t	205 t

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>Teab kuidas hooldada hoone küttesüsteeme juhitudes nende hooldamise tehnilisest dokumentatsioonist ja kehtestatud nõuetest</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktiline töö: 18 iseseisev töö: 42 kokku: 70</p>	<p>iseloostab soojuse levimise võimalusi erinevates keskkondades, lähtudes soojusjuhtivuse olemusest ja seostab seda energiatõhusa ehitamise põhimõtetega;</p> <p>iseloostab hoone soojussõlme (sh mõttesõlm) ülesannet, tööpõhimõtteid hooldus- ja reguleerimisvõimalusi, kasutades infotehnoloogiapõhiseid teabematerjale;</p> <p>iseloostab hoone soojajaotussüsteemide (lokaal või kaugküte, maaküte) tööpõhimõtet ja koostamise võimalusi, kasutades infotehnoloogiapõhiseid teabematerjale;</p> <p>selgitab oma vastutuse ulatust küttesüsteemi (sh soojussõlme) hooldamisel ja remondil, lähtudes hoolduskavast ja töösuhet reguleerivast lepingust;</p> <p>leiab etteantud hoolduskavast ja hooldusjuhenditest küttesüsteemi ja selle seadmete hooldamiseks ja reguleerimiseks</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soojuse levik keskkonnas, külma "sild" 2. Töövahendid, tööriietus 3. Torustikud ja nende asukoht, soojajaotussüsteem 4. Soojussõlme seadmed, pumbad, jt komponendid 	<p>loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppetendil</p>	<p>Mitteeristav</p>

	vajaliku info; kavandab tööprotsessi ja planeerib tööaja hoone küttesüsteemi hooldamiseks, lähtudes etteantud objekti hoolduskavast ja hooldusjuhenditest		
Hindamisülesanne: Kontrolli mitme toru süsteem on kooli erinevates korpustes ja korrustel		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Praktiline töö Tööleht	
Lävend			
töölehe põhjal määra kindlaks mitme toru süsteem on koolis kasutsuel ja iseloomustab küttesüsteemi hoolduse mõju hoone energiatõhususele			
Iseseisvad tööd			
küttesüsteemi osad - torud, kraanid, siibrid, ventiilid ...; küttesüsteemi seadmed - pumbad, manomeetrid, paisupaagid, andurid ...)			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 1			
Praktika			
eraldi moodulina			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
hindab etteantud objekti hoolduskava, hooldusjuhendite ja tehnilise dokumentatsiooni alusel hoone küttesüsteemi toimivust Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktiline töö: 3 iseseisev töö: 36 kokku: 49	valib töövahendid ja materjalid, lähtudes etteantud objekti hoolduskavast, hooldusjuhenditest ja konkreetsest tööülesandest; kontrollib visuaalselt torustike, püstikute, radiaatorite, ventiilide, torude isolatsiooni korrasolekut ja lekete puudumist vastavalt objekti hooldusjuhendi ja hooldusgraafikuga etteantud tööülesandele, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; kontrollib visuaalselt soojasõlme seadmete (soojusvaheti, filtrid, pumbad, mudakogujad, paisupaagid, ventiilid) nõuetekohast toimimist, veendub lekete puudumises; kontrollib visuaalselt soojussõlme hooldusjuhendist lähtudes soojasõlme mõõte-, elektri- ja automaatikaseadmete nõuetekohast toimimist, veendub rikete puudumises;	1. Küttesüsteemi hooldamise töövahendi ja materjalid; 2. Leke ja selle visuaalne otsing; 3. Soojusõlme mõõteriistad	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil	Mitteeristav

Hindamisülesanne: visuaalne vaatlus ja mõõteriistade näitude fikseerimine	Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht
Lävend	
vastavalt töölehe nõuetele tuleb soojasõlmest leida konkreetsed näidud ja fikseerida need selleks ettenähtud aja jooksul	
Iseseisvad tööd	
selgitab küttesüsteemi seadmete koostoimet hoones ettenähtud soojustehniliste parameetrite (siseõhu temperatuuri) saavutamiseks, lähtudes etteantud tööülesandest	
Praktilised tööd	
ülesanne nr 2	

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
hooldab ja reguleerib etteantud hooldusjuhendist lähtuvalt hoone küttesüsteemi, sh soojasõlme Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktiline töö: 4 iseseisev töö: 39 kokku: 53	reguleerib ja hooldab lokaalkatlamaja seadmeid vastavalt etteantud hooldusjuhendile; katsetab juhendamisel vastavalt etteantud nõuetele küttesüsteemi valmisolekut eesmärgipäraseks ja ohutuks kasutamiseks, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; jälgib hoolduskavas esitatud graafiku alusel regulaarselt küttesüsteemi toimimist ja lülitab sisse või välja vastavalt etteantud juhiste; fikseerib soojussõlme hooldustoimingud ja soojaarvesti näidu ettenähtud nõuete kohaselt, kasutades infotehnoloogiahendeid	1. Lokaalkatlamaja; 2. Küttesüsteemi ettevalmistamine kütteperioodiks; 3. Soojusõlme hooldustoimingud; 4. Soojaarvesti näitude fikseerimine;	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil	Mitteeristav

Hindamisülesanne: õppestendil näitab ja nimetab küttesüsteemi osad vastavalt töölehel nõuetele ja terminoloogiale	Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht
---	--

Lävend	
sooritab ülesande lähtude töölehe nõuetest ja selleks eraldatud ajast (nimetab küttesüsteemi elemendid ja nende otstarbe)	
Iseseisvad tööd	
ettevalmistustööd küttesüsteemi kütteperioodiks, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; hoone siseruumides nõuetekohane temperatuur	
Praktilised tööd	

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
lokaliseerib rikke oma pädevuse piires või vastavalt kehtestatud korrale Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktiline töö: 25 iseseisev töö: 33 kokku: 68	selgitab küttesüsteemi avariolukorra lokaliseerimise võimalusi tagamaks võimalikult minimaalne kahju objektile; teeb soojasõlme korralisi hooldustöid vastavalt hooldusjuhendile ja hoolduskavaga etteantud graafikule; kontrollib soojasõlme tööparameetreid ja reguleerib soojasõlme tööd, lähtudes etteantud juhistest	1) lakaliseerimise mõiste tähendus 2) soojasõlme tööparameetrid 3) hooldustööd hooldusjuhendi ja hoolduskava põhjal	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Kuumavee siibri, kraani, radiaatori või toru lekkimise lokaliseerimine		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht		
Lävend				
lokaliseerib lekkimise, täites töölehel kõik nõuded kiiresti ja täpselt				
Iseseisvad tööd				
rikete lokaliseerimise meespea koostamine				
Praktilised tööd				
Ülesanne nr 5; kõrvaldab oma pädevuse piires ja etteantud tööülesandest lähtuvalt hoone küttesüsteemi rikked, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid				
Praktika				
eraldi moodul				

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
töötab eetilisel ja vastutustundlikult järgides erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 praktiline töö: 2 iseseisev töö: 27	sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordineerimis- ja võimlemisharjutusi, et vältida pingelolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi vastutab tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest	1. Kinnisvarahooldaja vastutus ja konfidentsiaalsus 2. Sundasendid ja kutsehaigused	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav

kokku: 35			
Hindamisülesanne: harjutuste kompleksi loomine 5-7 minutit (kaasatud peavad olema kael, õlad, selg)		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö	
Lävend			
harjutused ühele lihasgrupile (kael, selg või õlad)			
Iseseisvad tööd			
sundasendid kinnisvarahooldaja töös			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 6			

Õpiväljund 6	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
analüüsib juhendamisel oma tegevust hoone küttesüsteemi ja soojasõlme hooldustöödel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 3 praktiline töö: 4 praktika: 80 iseseisev töö: 28 kokku: 115	analüüsib koos juhendajaga töötlemusi erinevate tööülesannete täitmisel küttesüsteemi hooldamisel; koostab ettekande oma ettevõttepraktikal tehtud töödest ning kommenteerib neid auditooriumi ees; loob portfolio tulemuste kokkuvõtetest korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogilisi abivahendeid ja erialast terminoloogiat	1. Portfolio, elektroonne portfolio 2. Ettekanne - PowerPoint 3. Erialase terminoloogia allikad	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng, portfolio koostamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: portfolio koostamine		Hindamismeetod: Õpimapp/portfoolio		
Lävend				
portfolios on kõik teemad käsitletud				
Iseseisvad tööd				
portfolio vormistamine				
Praktika				
eraldi moodulis "Praktika hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide hooldusel ja heakorratöödel"				

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli läbimiseks on vaja 1 test ja 6 praktilist tööd sooritada lävendi tasemel ning koostab portfolio
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<p>Harri Veide, Abiks keskküttekatla kütjale, 1977, Valgus, 320lk T. Sepp, Tööstuskatelde teenindamine (3. osa), 1976, 76lk www.ehitusfoorum.com › Ehitusfoorum, 2017 elektriala kutsestandardid FELIKS ANGELSTOK, KÜTTESÜSTEEMID, Sisekaitseakadeemia 2009 Teet-Andrus Kõiv ja Aivar Rant, Hoonete küte, 2012, 383lk http://www.cerbos.ee/et/content/6-keskkuttesusteemide-ehitus õpetaja poolt ettevalmistatud materjalid (elektroonilised)</p>

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	Hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemide hooldus	25	Mihhail Rjazanov
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud on moodul "Kinnisvarahooldaja alusteadmised"		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teab kuidas tegutseda veevärgisüsteemi rikke, torude liitmike lekke või santehnilise seadme purunemise korral.		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Praktika	Iseseisev töö
81 t	64 t	150 t	355 t

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>omab ülevaadet hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemi tööpõhimõttest ja nende hooldamisele tehnilise dokumentatsiooniga kehtestatud nõuetest</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 praktiline töö: 25 iseseisev töö: 78 kokku: 123</p>	<p>selgitab hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemi ja selle seadmete tööpõhimõtteid ja hooldamisele kehtestatud nõudeid, kasutades infotehnoloogiapõhiseid teabematerjale ja erialast terminoloogiat; iseloomustab paigaldusjuhendite alusel sanitaartehtniliste seadmete kasutusala ja nende paigaldus-, hooldusnõudeid; iseloomustab kinnistu heit- ja sadevee kanalisatsioonisüsteemi osi ja tööpõhimõtteid, sh tehnilisi nõudeid hoonesisese heit- ja sadevee süsteemile, kasutades erialast terminoloogiat; hindab ülevaatuse käigus hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemi toimivust, lähtudes etteantud juhistest hoone puhta joogiveega varustamisele, reovee ja sademevee ärajuhtimisele; kavandab tööprotsessi ja planeerib tööaja hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemi ja selle seadmete hooldamiseks, lähtudes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteem 2. Kanalisatsioon kui saasteallikas 3. Veevärgi- ja kanalisatsiooniseadmete paigaldusjuhendid 4. Oma töö planeerimine 	<p>loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil</p>	<p>Mitteeristav</p>

	etteantud objekti hoolduskavast ja hooldusjuhenditest			
Hindamisülesanne: 1. Võtab lahti segistia ja paneb selle kokku 2. Koostab veemõõdusõlme 3. Võtab lahti kaks erinevat tüüpi sifoonid ja paneb kokku		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht		
Lävend				
Õppija sai tööga hakkama, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid, ületas ülesande täitmise aega kuni 30%				
Iseseisvad tööd				
iseloomustab teabeallikate põhjal puhta vee kvaliteedinõudeid ja vee kvaliteedi mõju tarbijale; kirjeldab erinevaid tehnilisi lahendusi hoones optimaalse veesurve saavutamiseks, kasutades füüsikaalaseid teadmisi ja erialast terminoloogiat.				
Praktilised tööd				
ülesanne nr 1 ülesanne nr 2 ülesanne nr 3				
Praktika				
eraldi moodulis				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
hindab hooldusjuhendi alusel vee- ja kanalisatsioonisüsteemi toimivust ja selle vastavust nõuetele Jaotus tundides: teoreetiline töö: 25 praktiline töö: 12 iseseisev töö: 76 kokku: 113	valib töövahendid ja materjalid vastavalt tehtavale tööle, lähtudes etteantud tööülesandest; teeb vee- ja kanalisatsioonisüsteemi korralisi hooldustöid vastavalt hoolduskavale ja hooldusjuhendile, sh kontrollib lekete puudumist, veevõrgu survet, tagasilöögiklappide korrasolekut, veevärgi mudakogujat, veefiltrite seisundit, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid ning arvestades nõudeid puhta vee, kui ressursi säästlikule kasutamisele; kontrollib hoolduskavas etteantud regulaarsusega kanalisatsioonisüsteemi sette- ja sadeveekaevude ning rasva- ja õlipüüdurite seisukorda ja vastavust kavandatud otstarbe täitmiseks esitatud tingimustele, puuduste ilmnemisel kõrvaldab need oma pädevuse piires, lähtudes etteantud juhistest; tihendab või vahetab välja tööühma liikmena kanalisatsioonitorustiku defektse	1. Vee- ja kanalisatsioonisüsteemi hoolduse ja remondi isikukaitsevahendid 2. Töövahendid ja materjalid 3. Hoolduskava ja hooldusjuhend 4. Leke, veevärgi surve, tagasilöögiklapid, mudakoguja, veefilter 5. Nõuded puhtale veele 6. Sette- ja sadeveekauvud, rasva- ja õlipüüdurid	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil	Mitteeristav

	osa, järgides tööde järjekorda ja tööohutusnõudeid		
Hindamisülesanne: kanalisatsioonitorustiku defektse osa vahetamine õppetendil või toimivas süsteemis		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht	
Lävend			
lähtudes töölehe ülesandest sooritada kõik õigesti, järgides tervishoiu- ja tööohutusnõudeid			
Iseseisvad tööd			
nõuded puhtale veele			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 4			
Praktika			
eraldi moodulis "Praktika hoone tehnosüsteemide tehnohooldusel"			

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kõrvaldab oma pädevuse piires rikked ja lokaliseerib avariilukorra vee- ja kanalisatsioonisüsteemis vastavalt ettenähtud korrale Jaotus tundides: teoreetiline töö: 28 praktiline töö: 27 iseseisev töö: 84 kokku: 139	vahetab välja defektsed sanitaartechnilised seadmed (WC-pott, kraanikauss, segisti, vee- ja kanalisatsioonisüsteemiga ühendatavad majapidamisevadmed) vastavalt ühendatava seadme paigaldus- ja kasutusjuhendile, järgides tervishoiu ja tööohutusnõudeid; kontrollib vaatluse teel veevärgi tööparameetreid puhta joogivee edastamiseks, vajadusel muudab seadistust;	1. Sanitaartechnilised seadmed 2. Visuaalse kontrolli mõiste 3. Tegutsemine avarii korral	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppetendil	Mitteeristav
Hindamisülesanne: 1) kasutades maja projekti lokaliseerida avarii; 2) juhendi järgi santehnilise sedame ühendamine veevõrku ja kanalisatsioonisüsteemi; 3) visuaalse vaatluse põhjal lekke kindlakstegemine		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht		
Lävend				
Õppija sai tööga hakkama, (hilines 30%) tegutsedes õigesti ja korrektselt, järgides tervishoiu- ja tööohutusnõudeid				
Iseseisvad tööd				
hindab sanitaartechnilise seadme tehnilise seisundi vastavust kavandatud otstarbe täitmiseks esitatud tingimustele				

Praktilised tööd
ülesanne nr 5 ülesanne nr 6 ülesanne nr 7

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
töötab vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 iseseisev töö: 59 kokku: 63	sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordineerimis- ja võimlemisharjutusi, et vältida pingelolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi; vastutab tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest	1. Kinnisvaraholdaja vastutus ja konfidentsiaalsus 2. Sundasendid ja kutsehaigused	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav
Hindamisülesanne: harjutuste kompleksi loomine 5-7 minutit (kaasatud peavad olema kael, õlad, selg)			Hindamismeetod: Rühmatöö	
Lävend				
harjutuse väljamõtlemine, mis vastab esitatud tingimusele (lihasgupp)				
Iseseisvad tööd				
sundasendid kinnisvaraholdaja töös				
Praktilised tööd				
hinnatakse praktilise töö õpiväljundites				
Praktika				
eraldi moodulis				

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
analüüsib juhendamisel oma tegevust vee- ja kanalisatsioonisüsteemi hooldustöödel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 praktika: 150 iseseisev töö: 58 kokku: 212	analüüsib koos juhendajaga töötulemusi erinevate tööülesannete täitmisel krundi ja hoone välispiirete hooldus- ja heakorratöödel; koostab ettekande oma ettevõttepraktikal tehtud töödest ning kommenteerib neid auditooriumi ees; loob portfolio tulemuste kokkuvõtetest korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogilisi abivahendeid ja erialast	1. Portfolio, elektroonne portfolio 2. Ettekanne - PowerPoint 3. Erialase terminoloogia allikad	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng, portfolio koostamine	Mitteeristav

terminoloogiat

Hindamisülesanne:

portfolio koostamin - piltide ja jooniste lisamine

Hindamismeetod:

Õpimapp/portfoolio

Lävend

portfolios on kõik teemad käsitletud

Iseseisvad tööd

portfolio vormistamine

Praktika

eraldi moodulis

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli läbimiseks on vaja 1 test ja 6 praktilist tööd sooritada lävendi tasemel
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Aleksander Tšalpkovski, Meil on veevärk, 1977. Elamu tehnosüsteemid, Vesi ja kanalisatsioon. Soojus ja ventilatsioon. Elekter, 2000. Madis Metsur, Omaveevärk ja omakanalisatsioon, 2001. Kauko Lindström, Veevarustus ja kanalisatsioonitehnika, 2006 Õpetaja poolt ettevalmistatud elektroonne materjal

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhihardusega õppur		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	Ehitise nõrkvoolu ja elektriseadmete hooldus	5	Denis Sokolov, Sergei Larionov
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud on moodul "Kinnisvarahooldaja alusteadmised"		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teab kuidas tegutseda elektrisüsteemi rikke korral, teaks nõrkvoolu- ja elektriseadmete pisiremondi ja hooldamise põhimõtteid, järgides elektri-, tööohutuse-, ja terviseohutuse nõudeid		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Praktika	Iseseisev töö
16 t	36 t	40 t	38 t

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
omab ülevaadet ehitiste elektri- ja nõrkvooluseadmetest ja tehnilise dokumentatsiooniga kehtestatud nende hooldamise nõuetest Jaotus tundides: teoreetiline töö: 5 praktiline töö: 12 iseseisev töö: 8 kokku: 25	kavandab tööprotsessi ja planeerib tööaja hoone nõrkvoolu- ja elektriseadmete hooldamiseks, lähtudes etteantud objekti hoolduskavast ja hooldusjuhenditest; hindab visuaalselt elektrisüsteemi lülitatud elektri- ja nõrkvooluseadmete funktsioneerimist, lähtudes seadmete hooldusjuhenditest; kontrollib kaitselüliti nõuetekohast funktsioneerimist tagamaks elektrivarustus ja elektriohutuse hoonetes; hindab elektrisüsteemi seadmete remonttööde tegemise vajadust ja teavitab nõuetekohaselt sellest oma vahetat juhti või vastavat eritööde spetsialisti	1. Tööprotsessi kavandamine 2. Visuaalse hindamise mõiste nõrkvoolu- ja elektriseadmete hooldamisel 3. Kaitselülite kontroll 4. Elektrisüsteemi remont pingevabas olekus oma pädevuse piires	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil	Mitteeristav
Hindamisülesanne: 1) elektriskeemi koostamine harjutusstendil 2) elektririkke likvideerimine koostatud skeemil 3) kaitselüliti ühendamine ja tema töö kontrollimine harjutusstendil			Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht	

Lävend
Õppija sai tööga hakkama etteantud ajalimiidi piires, tegutsedes kiiresti ja täpselt, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
Iseseisvad tööd
elektriskeemi tähised; maja või korteri elektriskeem
Praktilised tööd
ülesanne nr 1 ülesanne nr 2 ülesanne nr 3

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
teeb käidukorraldaja või elektritööde juhi juhendamisel käidukavale vastavalt lihtsamaid elektritöid elektriohutusseaduse tähenduses Jaotus tundides: teoreetiline töö: 3 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 8 kokku: 21	teeb lihtsamaid nõrkvooluseadmete seadistus- ja hooldustöid ning likvideerib süsteemi lihtsamaid rikkeid; teeb vajalikud kaabeldustööd nõrkvooluseadmete või nende sõlmede omavaheliseks ühendamiseks ja paigaldiste ühendamiseks võrku; teeb käidukorraldaja või elektritööde juhi juhendamisel ja vastavalt käidukavale hoone elektri- ja nõrkvooluseadmete perioodilisi hooldustöid, järgides tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid	1. Lihtsamad nõrkvoolutööd 2. Lihtsamad rikked 3. Nõrkvoolu kaabeldustööd 4. Elektri- ja nõrkvooluseadmete perioodilised hooldustööd	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppetendil	Mitteeristav
Hindamisülesanne: 4) likvideerib elektrisüsteemis lihtsamaid rikkeid 5) kaabeldustööde tegemine			Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht	
Lävend				
õppija teostab töö töölehel märgitud aja jooksul (likvideerib rikke ja teostab harjutusstendil kaabeldustööd)				
Iseseisvad tööd				
kontrollib rikkevoolukaitselüliti rakendumit, seda sisse- ja välja lülitades ning tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid järgides ja võtab selle viedosse				
Praktilised tööd				
ülesanne nr 4 ülesanne nr 5				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine

<p>hooldab käidukava (hoolduskava) alusel, talle antud pädevuse piires ehitise nõrkvoolu- ja elektriseadmeid</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 5 praktiline töö: 12 iseseisev töö: 8 kokku: 25</p>	<p>asendab hõõglambi, luminofoorlambi ja süüturid valgustile lubatud nimiandmetega uutega, järgides tööohutuse ja elektriohutuse nõudeid;</p> <p>kontrollib rikkevoolukaitselüliti rakendumit, seda sisse- ja välja lülitades ning tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid järgides;</p> <p>vahetab hoone või korteri sulavkaitsmed ettenähtuga samaväärse või väiksema nimivooluga kaitsmega, järgides paigaldusjuhendit, tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid;</p> <p>asendab pingevabas olukorras kaitsejuhita pistikühendusega valgusti paindjuhtmes paikneva rikkis vahelüliti tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid järgides;</p> <p>ühendab pingevabas olukorras kaitsejuhita kohtkindla lae- ja seinavalgusti valgustiklemmidega, kasutades nõuetekohaselt asjakohaseid töövahendeid ja järgides tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid;</p> <p>eemaldab pingevabas olukorras kaitsejuhita pistikupesad ja lülitikaaned (nt tapeetimise või värvimise ajaks), järgides tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valgusallikad ja nende lisaseadmed ning nende asendamine 2. Rikkevoolulüliti ja selle ostarve 3. Sulavkaitsmed 4. Kaitsejuhita pistikühendusega valgusti 5. Valgustiklemmidega ja kaitsejuhita kohtkindla lae- ja seinavalgusti 6. Kaitsejuhita pistikupesad ja lülitikaaned 	<p>loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil</p>	<p>Mitteeristav</p>
--	--	--	--	---------------------

<p>Hindamisülesanne: erinevatest valgusallikatest montaaži teostamine harjutusstendil; rikkevoolulüliti montaaž harjutusstendile ja lüliti toimimise kontroll; pistikupesad ja nende montaaž harjutusstendile</p>	<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht</p>
--	--

<p>Lävend</p>

<p>Õppija sai tööga hakkama etteantud ajalimiidi piires, tegutsedes kiiresti ja täpselt, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid</p>
--

<p>Iseseisvad tööd</p>

<p>demonteerib pingevabas olukorras elektrijuhtmeid ja seadmeid, järgides tööohutuse- ja elektriohutuse nõudeid</p>

<p>Praktilised tööd</p>

<p>ülesanne nr 6 ülesanne nr 7 ülesanne nr 8</p>
--

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>töötab eetilisel ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete</p>	<p>sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordinatsiooni- ja</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinnisvarahooldaja vastutus ja konfidentsiaalsus; 2. Sundasendid ja kutsehaigused 	<p>loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng</p>	<p>Mitteeristav</p>

täitmisel töötervishoiu, tööohutus- ja elektriõhusnõudeid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 2 praktiline töö: 2 iseseisev töö: 8 kokku: 12	võimlemisharjutusi, et vältida pingelolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi; vastutab tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest		
Hindamisülesanne: harjutuste kompleksi loomine 5-7 minutit (kaasatud peavad olema kael, õlad, selg)		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö	
Lävend			
harjutuste kompleksi väljamõtlemine, mis vastab esitataud tingimustele (lihaskupp, aeg)			
Iseseisvad tööd			
sundasendid kinnisvarahooldaja töös			
Praktilised tööd			
ülesanne			
Praktika			
eraldi moodulis			

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
analüüsib juhendamisel oma tegevust erinevate nõrkvoolu- ja elektriseadmete hooldamisel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 1 praktika: 40 iseseisev töö: 6 kokku: 47	analüüsib koos juhendajaga töötulemusi erinevate tööülesannete täitmisel ehitise nõrkvoolu ja elektriseadmet hooldusel koostab ettekande oma ettevõttepraktikal tehtud töödest ning kommenteerib neid auditooriumi ees; loob portfolio tulemuste kokkuvõtetest korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogilisi abivahendeid ja erialast terminoloogiat	1. Portfolio, elektroonne portfolio 2. Ettekanne - PowerPoint 3. Erialase terminoloogia allikad	loeng, vestlus, grupidöö, rollimäng, portfolio koostamine	Mitmeeristav
Hindamisülesanne: portfolio koostamine - piltide ja skeemide lisamine			Hindamismeetod: Iseseisev töö Arutlus Õpimapp/portfoolio	
Lävend				
portfolios on kõik teemad käsitletud, + kodutööd				

Iseseisvad tööd
portfolio vormistamise põhimõtted
Praktilised tööd
portfolio vormistamise ülesanne
Praktika
eraldi moodulis "Praktika hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide hooldusel ja heakorratöödel"

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli läbimiseks on vaja 1 test ja 9 praktilist tööd sooritada lävendi tasemel ning koostada portfolio
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Tõnu Aru, Elektrimontööri käsiraamat. Madalpingeseadmed, Kõrgepingeseadmed elektritarvitid, 1988, 204lk Arto Saastamoinen, Elektripaigaldised, 2012. Meelis Kärt, Elektriohusseadusest tulenevad nõuded korterelamute elektripaigaldistele, TJA ehitus- ja elektriosakond. Tehnilise Järeelvalve Amet http://www.tja.ee/elektripaigaldised/ Õpetaja poolt ettevalmistatud elektroonsed materjalid.

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	statsioonarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	Hoone ventilatsioonisüsteemide hooldus	5	
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud on moodul "Kinnisvarahooldaja alusteadmised"		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teab kuidas ventilatsioonisüsteem toimib, milleks teda vaja on ja kuidas teda reguleerida, järgides erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid.		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Praktika	Iseseisev töö
16 t	36 t	40 t	38 t

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
omab ülevaadet hoone ventilatsiooni ja jahutussüsteemide tööpõhimõttest ja nende hooldamise nõuetest, mis on kehtestatud tehnilise dokumentatsiooniga Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 praktiline töö: 10 iseseisev töö: 11 kokku: 25	iseloomustab ülevaatlikult õhuvahetusprotsesse (filtreerimine, soojendamise, niisutamine ja jahutamine) ja nende vajadust määravaid tegureid, arvestades nõudeid siseõhu puhtusele ja kvaliteedile kasutades erialast terminoloogiat; selgitab ja seostab omavahel hoone ventilatsioonisüsteemi toimivuse üldiseid kvaliteedikriteeriume: ruumi sisetemperatuur, sissevõetava õhu temperatuur, õhu puhtus, õhuniiskus, õhuvahetus, süsteemi tasakaal, õhuvahetuse poolt tekitatud müratase, siserõhk, õhu tolmusisaldus, õhuvahetuse kiirus; kavandab tööprotsessi ja planeerib tööaja hoone ventilatsioonisüsteemi hooldamiseks, lähtudes etteantud objekti hoolduskavast, hooldusjuhenditest ja seadmete kasutus- ja	1. Õhuvahetusprotsess 2. Õhu puhtuse mõiste 3. Ruumi kvaliteedikriteeriumid 4. Hooldustööde planeerimine	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppestendil	Mitteeristav

hooldusjuhenditest		
Hindamisülesanne: mõõdab ruumi õhu parameetreid (temperatuur, niiskus, müra, õhuvahetus)	Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Praktiline töö Tööleht	
Lävend		
teostab ruumiõhu mõõtmisi vastavalt töölehe juhiste ja ettenähtud ajale		
Iseseisvad tööd		
leiab hoone ventilatsiooni- ja jahutussüsteemi hooldamiseks vajalikku informatsiooni seadmete kasutus- ja hooldusjuhenditest ja hoolduskavast		
Praktilised tööd		
ülesanne nr 1		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
hooldab ja puhastab ehitiste ventilatsioonisüsteemi seadmeid, tagades nõuetele vastava sisekliima hoones Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 praktiline töö: 13 iseseisev töö: 9 kokku: 26	mõõdab etteantud tööülesandest lähtuvalt hoone siseruumide keskkonnaparameetreid, kasutades asjakohaseid mõõtevahendeid ja meetodeid ning võrdleb mõõtmistulemusi lubatud normidega; jälgib hooldusgraafiku alusel regulaarselt ventilatsiooni- ja jahutussüsteemi toimimist, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; vahetab õhukanalite lisaseadmeid (tuletõkkeklapid, puhastusluugid, mõõte- ja reguleerimisseadmed, mürasummutid, õhufiltrid) vastavalt hooldusjuhendile ja seadmete paigaldusjuhenditele; oskab kasutada tellinguid ja käsitseda tõstemasinaid ventilatsioonisüsteemide hooldamisel, järgides tööohutusnõudeid; puhastab mehhaaniliselt harjates ja suruõhuga ventilatsioonisüsteemi tuulutuskanaleid ja -seadmeid, kasutades vajadusel spetsiifilisi lahusteid lähtudes hoolduskavast ja hooldusjuhenditest; selgitab teabeallikate põhjal ventilatsioonisüsteemi tuletõkkeisolatsiooni ja tuletõkkeklappide funktsiooni ja nõudeid nende hooldusele; kontrollib õhuniisuti ja -konditsioneeride funktsioneerimist ja parameetrite vastavust	1. Mõõtmise metroloogia 2. Ventilatsioonisüsteemi töögraafik 3. Ventilatsiooniseadmete puhastustööd 4. Tuletõkkeklapp ja tuletõkkeisolatsioon 5. Õhuniisuti ja konditsioneer 6. Jahutussüsteem	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppetendil	Mitteeristav

	etteantud nõuetele, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; lülitab vastavalt etteantud juhistele ventilatsiooni- ja jahutussüsteemi sisse või välja, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid		
Hindamisülesanne: puhastab hoolduskavast lähtudes ventilatsioonikanaleid, nende osasid ja õhujaotajaid hoones tervisliku keskkonna tagamiseks juhendaja poolt näidatud kohas		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht	
Lävend			
ventilatsioonikanalite puhastustöö teostatakse järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid			
Iseseisvad tööd			
hindab ventilatsioonisüsteemi toimimist lähtuvalt kvaliteedikriteeriumitest juhendaja poolt antud ruumis			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 2			

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
likvideerib hoone ventilatsioonisüsteemi rikkeid ja puudusi vastavalt ettenähtud korrale Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 praktiline töö: 13 iseseisev töö: 10 kokku: 27	kontrollib ja reguleerib vastavalt etteantud juhistele hoone ventilatsiooni- ja jahutussüsteemi ning õhu liikumist, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; kõrvaldab oma pädevuse piires ja etteantud tööülesandest lähtuvalt ventilatsiooni- ja jahutussüsteemi rikked ja puudused; seostab hoone ventilatsiooni ja jahutussüsteemi töö tulemusel tekkinud soojakadu soojusfüüsikaalaste teadmistega	1. Ventilatsiooni- ja jahutussüsteemi rikked ja puudused 2. Soojakaod, külma "sild"	loeng, praktilised tööd, ohutustehnika test, laboratoorsed tööd õppetendil	Mitteeristav
Hindamisülesanne: ventilatsioonisüsteemi reguleerimine õppetendil		Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Tööleht		
Lävend				
töölehel esitatud reguleerimine teostatakse õppetendil etteantud aja jooksul, järgides töötervishoiu-, ja tööohutusnõudeid				
Iseseisvad tööd				
ventilatsioonisüsteemi reguleerimine				

Praktilised tööd
ülesanne nr 3

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
töötab eetilisel ja vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 2 iseseisev töö: 4 kokku: 6	sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi-, koordineerimis- ja võimlemisharjutusi, et vältida pingelukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi; vastutab tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest	1. Kinnisvarahooldaja vastutus ja konfidentsiaalsus 2. Sundasendid ja kutsehaigused	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav
Hindamisülesanne: harjutuste kompleksi loomine 5-7 minutit (kaasatud peavad olema kael, õlad, selg)			Hindamismeetod: Rühmatöö	
Lävend				
harjutuste kompleksi väljamõtlemine, mis vastab esitataud tingimustele (lihasgupp, aeg)				
Iseseisvad tööd				
sundasendid ventilatsioonihoidusel ja nende vältimise võimalused				
Praktilised tööd				
hinnatakse praktilise töö õpiväljundites				
Praktika				
Eraldi moodulis				

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
analüüsib juhendamisel oma tegevust ventilatsioonisüsteemide hooldustöödel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 2 praktika: 40 iseseisev töö: 4 kokku: 46	analüüsib koos juhendajaga töötulemusi erinevate tööülesannete täitmisel krundi ja hoone välispiirete hooldus- ja heakorratöödel; koostab ettekande oma ettevõttepraktikal tehtud töödest ning kommenteerib neid auditooriumi ees; loob portfolio tulemuste kokkuvõtetest korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogilisi abivahendeid ja erialast	1. Portfolio, elektroonne portfolio 2. Ettekanne - PowerPoint 3. Erialase terminoloogia allikad	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng, portfolio koostamine	Mitteeristav

terminoloogiat

Hindamisülesanne:

portfolio koostamine - piltide ja jooniste lisamine

Hindamismeetod:

Iseseisev töö
Õpimapp/portfoolio

Lävend

portfolios on kõik teemad käsitletud, on olemas ka kodutööd

Iseseisvad tööd

portfolio vormistamine

Praktika

eraldi moodulis.

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli läbimiseks on vaja 2 test ja 3 praktilist tööd sooritada lävendi tasemel ning koostada portfolio
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	V. Tennisberg, Küte ja aventilatsioon, 1979, Valgus, Tallinn; O. Seppänen, Hoone siskliima kujundamine, 1995, Koolibri, Tallinn; R. Teemets, Ventilatorid, TTÜ, Elektrialamine ja Jõuelektroonika Instituut; F. Angelstok, Ventilatsiooni alused, 2005, Sisekaitseakadeemia, Tallinn.

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	Praktika hoone tehnosüsteemide tehnohooldusel	30	Mihhail Rjazanov, Vidas Jonas Švabauskas, Sergei Larionov
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodul "Kinnisvarahooldaja alustedamised"		
Mooduli eesmärk	praktilal kinnisvara korrashoiu ettevõttes taotletakse, et õpilane kinnistab õppekeskkonnas omandatud kutsealaseid teadmisi, oskusi ja hoiakuid, töötades kogunud töötaja juhendamisel hoonete ja krundi tehnosüsteemide hooldustöödel		
Praktika			
	402 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad
planeerib hoolduskava alusel oma tegevuse hoone tehnosüsteemide hooldamiseks, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööüritmi Jaotus tundides: praktika: 50 kokku: 50	järgib praktikaettevõtte töökorraldust, arvestades töökorraldus- ja sisekorraeeskirjades sätestatud; osaleb töökohal esmasel tööohutusosalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt; selgitab hoolduskavast lähtudes välja hoone tehnosüsteemide hooldamiseks vajaliku info; kavandab tööprotsessi ja planeerib töötaja hoone tehnosüsteemide hooldamiseks lähtudes etteantud hoolduskavast ja hooldusjuhenditest; korraldab nõuetekohaselt oma töökoha etteantud tööülesande täitmiseks, arvestades tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid	1. Töökultuur, siskorraeeskirjad 2. Distsipliin 3. Ülesande täitmise planeerimine 4. Ettevõtte tööohutus- ja keskkonnaohutusnõuded
Iseseisvad tööd		
Praktikadokumentatsiooni täitmine (elektrooniline päevik, aruanne, tagasiside)		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad

hindab hooldusjuhendi alusel hoone tehnosüsteemide toimivust ja kavandatud otstarbe vastavust esitatud tingimustele Jaotus tundides: praktika: 70 kokku: 70	hindab visuaalselt hoone tehnosüsteemide tehnilist seisukorda ja vastavust kavandatud otstarbe täitmiseks esitatud tingimustele; katsetab vastavalt etteantud nõuetele hoone tehnosüsteemide valmisolekut eesmärgipäraseks ja ohutuks kasutamiseks; valib enne töö alustamist ja valmistab ette vajalikud materjalid ja töövahendid, lähtudes hoolduskavaga etteantud tööülesandest;	1. Hoone tehnosüsteemide tehnilist seisukorda 2. Materjalid ja töövahendid 3. Hoolduskava
--	--	---

Iseseisvad tööd

Praktikadokumentatsiooni täitmine (elektroniline päevik, aruanne, tagasiside)

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad
hooldab ja puhastab kogenud töötaja juhendamisel hoone tehnosüsteeme, lähtudes hoolduskavaga etteantud tööülesandest Jaotus tundides: praktika: 60 kokku: 60	fikseerib hoone tehnosüsteemide hooldustoimingud hooldusraamatus etteantud nõuete kohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat; hooldab töörühma liikmena hoonete tehnosüsteeme, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ja kasutades nõuetekohaseid isikukaitsevahendeid;	1. Tehnosüsteemide hooldustoimingud 2. Ettevõttes kasutatavad infotehnoloogiavahendid 3. Hea Ehitustava

Iseseisvad tööd

Praktikadokumentatsiooni täitmine (elektroniline päevik, aruanne, tagasiside)

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad
likvideerib hoone tehnosüsteemide rikked ja puudused vastavalt ettenähtud korrale, järgides süsteemi ja selle seadmete hooldus- ja paigaldusjuhendeid Jaotus tundides: praktika: 52 kokku: 52	kõrvaldab hoone tehnosüsteemides esinevad puudused ja rikked vastavalt etteantud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid;	tehnosüsteemides esinevad puudused ja rikked;

Iseseisvad tööd

Praktikadokumentatsiooni täitmine (elektroniline päevik, aruanne, tagasiside)

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad
arendab tööde täitmiseks vajalikke isikuomadusi	suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist	1. Kehakeel

ning suhtlemis- ja koostöövalmidust Jaotus tundides: praktika: 70 kokku: 70	ülesnäitaval viisil	2. Suhtluskeel, erialane terminoloogia
--	---------------------	--

Iseseisvad tööd
Praktikadokumentatsiooni täitmine (elektroniline päevik, aruanne, tagasiside)

Õpiväljund 6	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad
järgib hoone tehnosüsteemide hooldamisel töötervishoiu- ja tööhutus- ja elektrihutusnõudeid Jaotus tundides: praktika: 30 kokku: 30	kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid; käitleb töö käigus tekkinud jäätmeid vastavalt konkreetsel objektil kehtestatud korrale; on tööülesannete täitmisel tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest hoolikas, püsiv ja vastutab oma tööloigu piires	1. Isikukaitsevahendid ettevõttes 2. Jäätmekäitlus 3. Meeskonnatöö

Iseseisvad tööd
Praktikadokumentatsiooni täitmine (elektroniline päevik, aruanne, tagasiside)

Õpiväljund 7	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad
analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega hoone tehnosüsteemide hooldamisel Jaotus tundides: praktika: 70 kokku: 70	analüüsib koos juhendajaga töötulemusi erinevate tööülesannete täitmisel tehnosüsteemide hooldusel koostab ettekande oma ettevõttepraktikal tehtud töödest ning kommenteerib neid auditooriumi ees; loob portfolio tulemuste kokkuvõtetest korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogilisi abivahendeid ja erialast terminoloogiat	1. Portfolio, elektroonne portfolio 2. Ettekanne - PowerPoint 3. Erialase terminoloogia allikad

Hindamisülesanne: portfolio täiendamine - joonised, pildid, graafikud kasutades infotehnoloogilisi vahendeid	Hindamismeetod: Õpimapp/portfolio
--	---

Iseseisvad tööd
portfolio vormistamine

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Arvesse lähevad: elektroonse praktikapäevikute kokkuvõttev hinne; praktikaettevõtte külastus(t)est saadud hinne ettevõtte juhendaja tagasiside põhjal; praktikaettevõtte juhendaja poolt saadud kokkuvõtva hinne; kooli praktikajuhendaja kokkuvõttev hinne; praktikaaruande hinne;
--	--

	<p>enesehinnangu hinne; praktika kaitsmise hinne; portfolio hinne;</p>
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<p>Trükised Puidet J., Paloranta T., jt. Plaatimistööd. Tallinn: REKK 2001 // Leonardo da Vinci projekt. Ehitusmaterjalide käsiraamat. Tallinn: Ehitaja Raamatukogu 2005 Müüritööd. Tallinn: Valgus 1994 // lk158-160; 174-176 www.kiilto.ee www.knaf.ee Õpetaja poolt koostatud e-õppematerjal Esmaabi töökohal. Tallinn: Ten-Team Maalritööde RYL 2012 A., Sammul, J Krohvitööd. Tallinn: REKK 2001 U. Asi. Ehitusjoonestamine. Tallinn, Argo, 2010 www.toelu.ee Hea ehitustava, 1994, http://www.ehituskeskus.ee Tallinna Lasnamäe Mehaanikakooli renoveerimise projekt</p>

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	Hoone konstruktsioonide remont	12	Vidas Jonas Švabauskas
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud on moodul "Kinnisvarahooldaja alusteadmised"		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane hooldab ja remondib ehitiste konstruktsioone lähtudes hoolduskavast ning järgides töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnaohutusnõudeid		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Praktika	Iseseisev töö
67 t	64 t	150 t	233 t

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>Teab ehituskonstruktsioonide levinumate kahjustuste tekkepõhjuseid ning tunneb nende ennetamise võimalusi ja kõrvaldamise viise</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 33 praktiline töö: 33 iseseisev töö: 90 kokku: 156</p>	<p>iseloostab ehitise konstruktsioonide enamlevinud kahjustuste tekkepõhjusi (niiskuskahjustused, materjalide defekt, amortisatsioon, bioloogilised organismid, keemilised mõjud, seismoloogilised mõjud, pinnasenihted, inimtegevus) seostades neid füüsikalise-keemiliste protsessidega ja toob näiteid kahjustuste ennetamise ja kõrvaldamise viisidest;</p> <p>kõrvaldab kahjustuse lähtudes standardist EVS 807:2010 „Kinnisvara korrashoid“ või oma pädevuse piires; oskab kasutada abivahendeid nagu redelid tellingud, ehituslavad ja individuaalseid turvavahendite töötamiseks ebamugaval kõrgusel; oskab kasutada temale usaldatud dokumentatsiooni ehitise ja rajatise konstruktsioonide korraliseks hooldamiseks</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. valismõjud ehitise elukaarele 2. kinnisvarahooldaja vs ehitaja 3. töö maapinnast kõrgemal abivahendeid kasutades 4. ehitise juurde kuuluv dokumentatsioon, selle hoidmine ja kasutamine 	<p>loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng</p>	<p>Mitteeristav</p>

ja remondiks			
Hindamisülesanne: ehitise kahjustuse määramine lektori poolt antud kohas	Hindamismeetod: Praktiline töö Suuline esitus Tööleht		
Lävend			
kahjustuse määramine lektori poolt antud andmete põhjal ja kohas			
Iseseisvad tööd			
selgitab inimtegevuse, ümbritseva keskkonna ja ilmastikutingimuste mõju ehitise konstruktsioonidele ja nende osadele, sh avatäidetele, kasutades keemia- ja füüsikaalaseid teadmisi			
Praktilised tööd			
ülesanne nr 1			
Praktika			
eraldi moodulis			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
oskab visuaalselt kontrollida ehitise konstruktsioone ja otsustada teavitamise vajaduse üle vahetule juhile ning oma pädevuse piires hoonet remontida Jaotus tundides: teoreetiline töö: 24 praktiline töö: 31 iseseisev töö: 101 kokku: 156	<p>valib tööülesandest lähtuvalt hoolduseks vajalikud materjalid, arvestades nende kasutusotstarvet ja tootjapoolseid kasutusjuhiseid;</p> <p>oskab teha materjali koguste ja hinna arvutusi ning võrrelda eelarve võimalusi arvestades;</p> <p>valib vajalikud töökorras töövahendid ja seadmed sõltuvalt töö iseloomust ja tootja kasutusjuhendist;</p> <p>kontrollib visuaalsel vaatlusel hoone vundamendi, sise- ja välisseinte, põrandate, lagede, fassaadi pinnakatte, vuukide, rõdude, sokli ja karniisi seisukorda, tuvastab kahjustused ning teavitab nõuetekohaselt oma vahetut juhti;</p> <p>kõrvaldab tööühma liikmena ohutult, oma pädevuse piires kergemad karkassielementide kahjustused ja taastab need kasutades asjakohasid töövahendeid ja –võtteid järgides töö ajal ja töötamise lõpetamisel töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnaohutusnõudeid;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. materjalide ja töövahendite valik 2. materjali koguste arvutused 3. visuaalne konstruktsiooni väliselementide kontroll 4. töötamine tööühmas kahjustuste kõrvaldamisel ja taastamisel 5. töötamine tööühma liikmena 6. oma vahetu ülemuse teavitamise vajadus 	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav

	<p>kontrollib visuaalselt katuse kandekonstruktsioonide seisundit ja katusekatete veepidavust, veeäravoolude puhtust ja katusel paiknevate elementide seisukorda, teostab töid tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid arvestades, vigade ilmnemisel teavitab nõuetekohasel oma vahetat juhti;</p> <p>puhastab ja remondib tööühma liikmena vastavalt etteantud tööülesandele sadevee äravoolusüsteeme, eemaldab katuselt prahi, liigse lume ja jääpurikad, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid;</p> <p>kõrvaldab tööühma liikmena oma pädevuse piires laekonstruktsioonidel ilmnevad kahjustused, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid;</p> <p>Hindab hoolduskava alusel visuaalsel vaatlusel avatäidete seisukorda, tuvastab kahjustused ning teavitab nõuetekohaselt oma vahetat juhti, kasutades info- ja kommunikatsioonivahendeid;</p> <p>vahetab ja remondib, lähtudes standardist EVS 807:2010 „Kinnisvara korrashoid“ või oma päevuse piires, ukسلukke ning kõrvaldab vandalismi tagajärjel tekkinud kahjustusi, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid;</p> <p>paigaldab tööülesandest lähtuvalt lahtised põrandaliistud, põrandakattematerjalide üleminekud ja kokkupuutevuugid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid;</p>			
--	---	--	--	--

<p>Hindamisülesanne: hindab juhendamisel visuaalse vaatluse teel ehitise konstruktsioonide seisukorda ja hooldamise vajalikkust, määrab kahjutused ja taastab konstruktsioonelemendil</p>	<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Praktiline töö Tööleht</p>
--	---

<p>Lävend</p>
<p>valib õiged tööriistad ja isikukaistsevahendid kõrvaldab kahjustused ning taastab konstruktsioonelemendi</p>

Hindamisülesanded

Hindamisülesanded ja hindamismeetodid	Hindekriteeriumid
<p>Praktiline töö Tööleht mõõteriistade kasutamine (müramõõtja, niiskuse</p>	<p>Mitteeristav hindamine Lävend: 9 mõõteriistats oskab kasutada vähemalt 6 viimast juhendaja poolt antud ülesande lahendamiseks</p>

mõõteriist, termomeeter, lux-meeter, lood, supler, laserlood, mõõdulint)	
Praktiline töö Tööleht ukseluku vahetus juhendaja poolt etteantud uksele või treeningstendil	Mitteeristav hindamine Lävend: paigaldatud lukk sulgeb ukse; lukk ei loksu; lukk on paigaldatud ukselehega samas tasapinnas; uks on võimalik pingutuseta lukustada.
Praktiline töö Tööleht krohvi või värviparandused laes, seinal, hoone fassaadil või juhendaja poolt näidatud kohas	Mitteeristav hindamine Lävend: aluspinnalt on eemaldatud lahtine materjal; parandatud osa on samas tasapinnas põhivärvi või krohvipinnaga; parandatud on samatüübilise materjaliga; toon on valitud selliselt, et 50 m pealt ei oleks parandus eristatav.
Praktiline töö Tööleht katkise põranda- või seinaplaadi vahetamine	Mitteeristav hindamine Lävend: parandatud plaadid ei eristus tasapinnast; vuugid on töödeldud sama vuugitäitega mis originaal; vuugivahed on ühelaiused.
Praktiline töö Tööleht purunenud osa parandamine kuivkrohseinas	Mitteeristav hindamine Lävend: lõhutud osa töötlemine mõõtu; karkassi paigaldus; uus plaat on paigaldatud samas tasapinnas; vuugivahe on maksimaalselt 1 mm.
Iseseisvad tööd	
valib sobivad töövahendid, arvestades nende kasutusotstarvet ja tootjapoolseid kasutusjuhiseid, enne töö alustamist veendub nende korrasolekus ja ohutuses	
Praktilised tööd	
ülesanded nr 2-6	
Praktika	
eraldi moodulis "Praktika hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide hooldusel ja heakorratöödel"	

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
analüüsib juhendamisel oma tegevust erinevate ehituskonstruktsioonide hooldustööde teostamisel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktika: 150 iseseisev töö: 42 kokku: 202	analüüsib koos juhendajaga töötulemusi erinevate tööülesannete täitmisel krundi ja hoone välispiirete hooldus- ja heakorratöödel; koostab ettekande oma ettevõttepraktikal tehtud töödest ning kommenteerib neid auditooriumi ees; loob portfolio tulemuste kokkuvõtetest korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogilisi abivahendeid ja erialast terminoloogiat;	1. Portfolio, elektroonne portfolio 2. Ettekanne - PowerPoint 3. Erialase terminoloogia allikad	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng, portfolio koostamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: portfolio koostamine - piltide ja jooniste lisamine			Hindamismeetod: Õpimapp/portfoliolo	

Lävend
portfolios on kõik teemad käsitletud, on olemas ka kodutööd
Iseseisvad tööd
portfolio vormistamine
Praktika
eraldi moodulis

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	mooduli positiivse hinde saamiseks on vaja sooritada 6 ülesannet, 2 testi, portfolio täiendamine lävendi tasemel
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<p>Kinnisvara korrashoid : käsiraamat asjatundjale / [Eesti Kinnisvara Haldajate ja Hooldajate Liit ; koostas Roode Liias] Tallinn : Eesti Kinnisvara Haldajate ja Hooldajate Liit, 2001 ([Tallinn : Tallinna Raamatutrükikoda]) 64 lk. : ill. ; 30 cm</p> <p>Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid [Võrguteavik] = Management and maintenance of facilities / Eesti Standardikeskus ; [koostanud Eesti Kinnisvara Haldajate ja Hooldajate Liidu töörühm] Tallinn : Standardikeskus, 2016 1 võrguväljaanne (pdf, 226 lk.)</p> <p>Ehitaja käsiraamat 2008: Ülla Haljand ja Siim Saidla: Presshouse : Tallinn: 2008</p> <p>Käige, E. Maalritööd II. Tallinn</p> <p>Hemgren, P., Wannfors, H. Värvimine ja tapeetimine. Sinisukk, 2006</p> <p>Kallaste, A. Maalritöö õpperaamat. Eesti Raamat, 1937</p>

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isikud		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	Krundi heakord	2	
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud on moodul "Kinnisvarahooldaja alusteadmised"		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane hooldab puhtuse ja korrashoiu tagamise eesmärgil hoone juurde kuuluvat territooriumi ja sellel asuvaid väikevorme ning hoone välispiirdeid (välisseinad, katus, rõdud, välisaknad), järgides kutse-eeetikat, töötavishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid.		
Teoreetiline töö	Praktiline töö		
20 t	63 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
teeb selgeks heakorratööde vajaduse hoone välispiiretel ja hoone juurde kuuluval territooriumil ning võrdleb hoolduskavaga Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktiline töö: 29 kokku: 39	Kasutades hoolduslepingut, hoolduskava ja kliendi soove leotleb välispiirete (välisseinad, katus, rõdud, välisaknad) ja hoone juurde kuuluval territooriumi hooldus- ning heakorratöid lähtudes kvaliteedinõuetest; kavandab etteantud tööülesandest lähtuvalt oma tegevuse ja planeerib tööaja ja koha heakorratööde tegemiseks hoonete välispiiretel, ja kõigil territooriumi elementidel (väikevormid, purskkaevud, lehtlad, jne); kasutab töövahendeid ainult nende tootja juhendis märgitud otstarbel ning enne töö alustamist veendub nende korrasolekus ja ohutuses	1. Heakorratööde mõiste, kvaliteedinõuded 2. Hooldusleping, hoolduskava 3. Tootjapoolne juhend, ohutusmärgised, piktogramm	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav

Hindamisülesanne:

ehitus- ja kinnisvaravaldkonna ohutusmärgiste tõlgendamine; krundi piiride määratlemine infotehnoloogiliste vahendite abiga (Maa-ameti kataster)

Hindamismeetod:

Rühmatöö
Iseseisev töö

Lävend

lektori poolt etteantud märgistest leiab vasted 70% ulatuses

Hindamisülesanded

Hindamisülesanded ja hindmismeetodid	Hindekriteeriumid
Iseseisev töö puude ja põõsaste lõikamine juhendaja poolt näidatud kohas ja mahus	Mitteeristav hindamine Lävend: 80% tööst on sooritatud, enda järgi
Iseseisvad tööd	
kirjeldab kõnniteede, radade, sõiduteede, veekogude, parklate, väljakute hooldusele kehtestatud kvaliteedinõudeid; ehitus- ja kinnisvaravaldkonna ohutusmärgiste tõlgendamine	
Praktilised tööd	
ülesanne nr 1	
Praktika	
eraldi moodulis	

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
puhastab ja hooldab hoolduskava ja –juhendi alusel hoone ja hoone juurde kuuluva territooriumi hekorratõid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 10 praktiline töö: 34 kokku: 44	puhastab ja hooldab hoolduskava ja –juhendi kõnniteid, jalgradu, sõiduteid, veekogusid, parklaid kasutades asjakohaseid töövõtteid ja järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; puhastab ja hooldab hoolduskava ja –juhendi parkmetsa, niidab muru, hekki kasutades asjakohaseid masinaid ja seadmeid, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; puhastab ja hooldab hoolduskava ja –juhendi alusel perioodiliselt veekogu ümbrust, hooldab muru, spordiväljakut, koristab lahtise prahi, lehed, lume ning teeb libedatõrjet kasutades asjakohaseid masinaid ja seadmeid, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; puhastab ja hooldab hoolduskava ja –juhendi alusel hoone välispiirded kasutades asjakohaseid masinaid ja seadmeid, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid;	1. Eritööde mõiste, tegemise sagedus 2. Materiaalne vastutus 3. Visuaalse hindamise võimalused	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng	Mitteeristav

	<p>puhastab ja hooldab hoolduskava ja –juhendi alusel muid heakorratöid (lippude heiskamine, prügikastide korrastamine, purunenud klaaselementide eemaldamine, okste koristamine), järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; hindab objektil eritööde tegemise vajadust ja teavitab sellest otsest juhti etteantud nõuete kohaselt, kasutades erinevaid kommunikatsioonivahendeid;</p>			
--	--	--	--	--

<p>Hindamisülesanne: hindab visuaalse vaatluse teel hoone välispiirete seisukorda ja hooldustööde vajadust; hindab antud objektil eritööde tegemise vajadust ja edastab selle info lektorile (fotomaterjal + põhjendus)</p>	<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Praktiline töö</p>
--	---

<p>Lävend</p>
<p>hindab objektil eritööde tegemise vajadust, leides 3 põhjendust eritööde tegemiseks</p>
<p>Iseseisvad tööd</p>
<p>selgitab kinnisvarahooldaja vastutust materiaalsete väärtuste säilimise eest</p>
<p>Praktilised tööd</p>
<p>ülesanne nr 2</p>
<p>Praktika</p>
<p>eraldi moodulis</p>

<p>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>mooduli hinde saamiseks on vaja teha 2 testi, 3 ülesannet lävendi tasemel ja koostada portfolio</p>
<p>Mooduli hindamine</p>	<p>mitteeristav hindamine</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Kinnisvara alused : õppevahend / Madis Kaing ; [toimetanud Kairit Henno ; kujundanud Kairi Kullasepp] ; Eesti Maaülikool, metsandus- ja maaehitusinstituut, geomaatika osakond Tartu : Atlex, 2011 ([Võru : Võru Täht]), 142 lk. ; 24 cm Standardi EVS 807:2004 kasutamine kinnisvara korrashoiu korraldamisel : [lisaõppematerjal venekeelsele kutsekoolile] / Meelis Pääro ; Tallinn : Integratsiooni Sihtasutus, 2008 ([Tartu : Bookmill]) 28 lk. : ill. ; 30 cm Kinnisvara korrashoid omanikule : hoone elukaare planeerimise ja korrashoiu strateegia koostamise juhend korterelamutes : juhendmaterjal / [koostamisel osalesid Roode Liias, Meelis Pääro, Tiina Nuuter ja Jüri Kröönström ; Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus, c2007 ([Tallinn : Tallinna Raamatutrükikoda]) 75 lk. : ill. ; 21 cm http://www.sisustusweb.ee/ee/otsi/?word=haljastuse%20hooldus 2016 Haljasalade rajamine ja hooldamine [Tallinn : s.n.], 1964, 17 l., 10 l. ill. ; 28 cm Pargi hoolduskava koostamise juhend / [koostaja Nele Nutt ; toimetaja Marica-Maris Paju] Tartu ; [Tallinn] : Keskkonnaamet, 2011 ([Pänu] : Hansaprint) 54, 52, [1] lk. : ill. ; 30 cm</p>

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11	Hoone sisepuhastus	4	
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud on moodul "Kinnisvarahooldaja alusteadmised"		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane koristab ja puhastab etteantud kvaliteedinõuete kohaselt hoones asuvate ruumide sein-, lae- ja põrandapindu, järgides koristamise põhireegleid, töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid		
Teoreetiline töö	Praktiline töö	Iseseisev töö	
23 t	31 t	50 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>määrab koristusvajaduse ja koostab eri otstarbega ruumide koristuspalaani</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 praktiline töö: 18 iseseisev töö: 21 kokku: 55</p>	<p>selgitab standardi "EVS 914:2012 Koristuse kvaliteedi kokku leppimine ja hindamine" põhjal eripuhastustööde mõistet ja kvaliteedinõudeid;</p> <p>selgitab mustuse liigitamise põhimõtteid ja eemaldamise viisid (meetodid, koristusained-, ja tarvikud) erinevatelt pinnakatetelt;</p> <p>koostab optimaalse koristusplaani arvestades ruumi eripära, koristussagedust, eripuhastustööde või hoolduskoristuste vajadust;</p> <p>Valib hoolduskoristuseks ergonoomilised koristusvahendid arvestades kvaliteedinõudeid töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid;</p> <p>hooldab töö alustamisel ja lõpetamisel tarvikud ja masinad tootja juhendis märgitud viisil;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koristusvajaduse määramise põhimõtted 2. Mustuse liigid ja erinevad pinnakatted 3. Koristusplaani 4. Koristusvahendid ja nende hooldus 5. Eelarve koostamine analüüsi põhjal 	<p>loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng</p>	<p>Mitteeristav</p>

	koostab koristusvahendite (masinad, tarvikud) valiku otstarbekuse analüüsi, kasutades erialaseid termineid ja vahendite elukaare ulatust; koostab kirjaliku hoolduskulude analüüsi, kasutades pindala arvutamise valemeid, selgitab analüüsi põhjal välja eelarve suuruse ja soodsama ostukoha			
Hindamisülesanne: 1. laboratoorsed tööd juhendaja poolt antud üleannete põhjal; 2. plekkide ja mustus eemaldamine ja kuluülesande lahendamine		Hindamismeetod: Praktiline töö Arutus Ülesanne/harjutus		
Lävend				
etteantud kuluülesande lahendamine ja mitme erineva pleki eemaldamine				
Iseseisvad tööd				
koristusvahendite elukaar ja kuidas seda määrata				
Praktilised tööd				
ülesanne nr 1 ülesanne nr 2				
Praktika				
eraldi moodulis "Praktika hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide hooldusel ja heakorratöödel"				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
valib, doseerib ja kasutab koristusaineid otstarbekalt ning analüüsib tulemusi ja kulusid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 7 praktiline töö: 13 iseseisev töö: 29 kokku: 49	arvutab erinevalt esitatud doseeringute puhul kasutuslahuse valmistamiseks vajamineva koristusaine hulga vastvalt kasutusjuhendile; puhastab eri otstarbega ruumide pörandad, seinad, lae, mööbli ja esemed, kasutades mustusele ja pinnakattele sobivaid koristusmeetodeid, koristustarvikuid ja -aineid ning analüüsib koristusaine valiku otstarbekust; töötab puhastustöödel tervist, keskkonda ja vahendeid säästvalt	1. Protsent, suhe, maht, kaal 2. Kasutuslahus, kontsentraat 3. Puhastusaine universaalsus	loeng, vestlus, grupitöö, rollimäng, laboratoorsed tööd, seminar, meeskonnatöö	Mitteeristav
Hindamisülesanne: kasutuslahuse segamine pinna puhastamiseks		Hindamismeetod: Ülesanne/harjutus Tööleht Hindeline arvestus		

Lävend
kasutuslahus segatud ja pind puhastatud
Iseseisvad tööd
isikukaitsevahendid puhastusvahendite kasutamisel
Praktilised tööd
ülesanne nr 3
Praktika
eraldi moodulis "Praktika hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide hooldusel ja heakorratöödel"

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli läbimiseks on vaja 2 test ja 4 praktilist ülesannet sooritada lävendi tasemel ning koostada portfolio.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Kuura, E. E-kursus. Puhastus- ja korrastustööd Kuura, E. Õpiobjekt. Puhastusvahendid Kuura, E. Õpiobjekt. Puhastusmasina kasutamine Tööohutuse ja tervishoiu alased juhendmaterjalid

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool

4. taseme kutseõppe õppekava „Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustööde tegemine)“

VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusega isik		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12	Erialane eesti keel	2	Alla Sahharova
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral.		
Teoreetiline töö		Iseseisev töö	
44 t		8 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
õppija kasutab eesti keelt rääkimiseks ja kirjutamiseks Jaotus tundides: teoreetiline töö: 24 iseseisev töö: 4 kokku: 28	Kasutab iseseisvalt erialast eestikeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt; Esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes; Hindab oma eesti keele oskuse taset.	1) Erialane suhtluskeel, sissejuhatus ainesse, eriala kutsestandard; 2) CV ja avaldus, tööpakkumised meedias; 3) Erialane suhtluskeel, inimesed, isikuomadused, ehitusettevõtte struktuur; 4) Töötervishoid ja -ohutus, tuleohutus, kemikaaliohutus, jäätmekäitlus - mõisted, väljendid, piktogrammide tähendused.	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Kirjalikud tööd; Kuulamisülesanded; Rühmatööd, arutelud, vestlused; Klient-teenindaja rollide mängimine;			Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Test Ülesanne/harjutus Ettekanne/esitlus	

Lävend
Testi ülesanded on sooritatud lävendi tasemel. Õpilane kasutab eesti keelt rääkimiseks ja kirjutamiseks, mõistab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral.
Iseseisvad tööd
Õpimapi ja/või sõnastiku koostamine vastavalt juhisele
Praktilised tööd
ülesanne nr 1

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>õppija mõistab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 4 kokku: 24</p>	<p>Mõistab ja kasutab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks;</p> <p>Koostab CV ja töösuhtega seotud avalduse, esitleb seda oma kaaslastele;</p>	<p>1) Eriala tööosad, peamised töövahendid, materjalid ja seadmed;</p> <p>2) Ehituskonstruksioonid, materjalid;</p> <p>3) Avatäide, mõõtmised, masinad seadmed, omadussõnad, võrdlused;</p> <p>4) Töökorralduse lugemine ja täitmine;</p>	<p>Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamisülesanne: 2) koostada elektrooniline erialaste sõnade sõnaraamat, enda töös vajaminevatest sõnadest; ohutus märgiste eestikeelsed tähendused 10 tk</p>			<p>Hindamismeetod: Iseseisev töö Praktiline töö</p>	
Lävend				
eesti-vene erialane sõnastik 50 sõna; elektroonsel kujul				
Iseseisvad tööd				
erialase töö ohutusviidad; ohutuspiktogramm ja nende tähendus				
Praktilised tööd				
ülesanne nr 2				

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde eelduseks on kõigi hindamisülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel.
--	---

Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Vene-eesti sõnastikud, vestmikud ja keeleõppekeskkonnad internetis. Õpetaja poolt antud töölehed, materjalid ja juhised. Erialane kirjandus, hoonete ehitus- ja hooldusjuhendid, materjalide ja tööriistade kataloogid, materjalide ohutuskaardid. Eriala kutsestandard