PÄRNUMAA KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA	
Õppekavarühm	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia
Õppekava nimetus	IT-süsteemide nooremspetsialist
	IT system junior specialist
	Специалист ИТ-системоb
Õppekava kood EHIS-es	141078

ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk-haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
		X				

Õppekava maht: 180 EKAP

Õppekava koostamise alus:
IKT erialade riiklik õppekava vv 19.06.2014 määrus nr 36, Kutsehariduss tandard vv 26.08.2013 nr 130

Õppekava õpiväljundid:
Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis on vajalikud töötamiseks meeskonna liikmena IT-tugisikuna, monitooringuspetsialistina, süsteemi¬administraatorina või lähedasel ametikohal, lahendades standardseid infotehnoloogia probleeme, rakendades võtmepädevusi

Õppekava läbimisel õpilane:
1) kasutab omandatava kutse tasemel kokkulepitud erialast oskussõnavara, põhimõtteid, tehnoloogiaid, protsesse, töövahendeid ja seadmeid järgib protseduurireegleid ja parimaid praktikaid ning täidab iseseisvalt järgmisi tööülesandeid: töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena; haldab arvutivõrke ja võrguseadmeid; haldab ja paigaldab tööjaamu ja servereid; hooldab ja seadistab rakendusi ja rakendusservereid; automatiseerib korduvaid haldustegevusi;
2) mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult;
3) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana;
4) kasutab oma matemaatikateadmisi elus edukalt toimetulekuks;
5) omab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid;
6) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest;
7) kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks.

Nõuded õpingute alustamiseks:
Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aasta vanune põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid.

Nõuded õpingute lõpetamiseks:
Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid ja sooritanud erialal õpingute lõpetamiseks vajalikud tööd sh:
1) sooritab põhiõpingute õpiväljundite piires teoreetiliste teadmiste testi või kutsestandardiga määratud testid;
2)teeb, dokumenteerib, esitleb ja kaitseb komisjoni ees IT-süsteemide alase praktilise töö.

Mooduli lõpetamiseks peab õppija saavutama kõik õpiväljundid.
Mooduli lõpphinne kujuneb eristava hindamisega õpiväljundite tulemuste kaalutud keskmisest.

Testi osa võib asendada IT- süsteemide spetsialisti 4. taseme kutseeksamiga.

Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid:
Õppekava õpiväljundite omandamisel täismahus saadakse kompetentsid, mis vastavad kvalifikatsioonile IT-süsteemide nooremspetsialist, EKRi tase 4.

Osakvalifikatsioonid:
Puuduvad

Lõpetamisel väljastatavad dokumendid:
Kooli lõputunnistus ja hinneteleht.

Õppekava struktuur
Põhiõpingute moodulid (122 EKAP)

Nimetus	*Maht*	*Õpiväljundid*
IT-süsteemide riistvara	6 EKAP	korraldab töökoha arvutite riistvara nõuetekohaseks käsitlemiseks; Valib arvutisüsteemidesse sobivad komponendid ja lisaseadmed; Komplekteerib tööjaamu ja servereid; Paigaldab IT-süsteemide riistvarakomponente ja lisaseadmeid;

		Seostab IT-süsteemide riistvara tööpõhimõtteid matemaatikaga ja füüsikaga. Tuvastab IT-süsteemide riistvara tõrgete korral mittetoimivad riistvara komponendid;
Windows-operatsioonisüsteemide haldus	7,5 EKAP	paigaldab mobiilseadmetele, tööjaamadele ja serveritele Windows-operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid; seadistab Windows-operatsioonisüsteemide teenuseid; haldab kasutajaid ja Windowsi paigaldisi, kasutades Windows-operatsioonisüsteemidele omast kataloogiteenust ja grupipoliitikaid; kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset Windows-operatsioonisüsteemidega seotud terminoloogiat. planeerib ettevõtte suurusele ja seal kasutatava taristu keerukusele vastavalt taristu- ja tarkvaralahendused;
Skriptimisvahendid	4,5 EKAP	teab vajalikul tasemel programmeerimise põhimõisteid skriptimiseks; kirjeldab peamisi skriptimiskeskkondi, skriptimiseks kasutatavaid keeli ja vahendeid; koostab skripte korduvkasutatavuse põhimõttel; automatiseerib skriptimisvahenditega korduvad haldustegevused Linux/BSD ja Windows operatsioonisüsteemides; automatiseerib rakendusserverite haldamiseks vajalikud haldustegevused kasutades skriptimise rakendusliidest; kasutab matemaatika ja loogika põhiseoseid skriptide koostamisel
Rakendustarkvara	7,5 EKAP	tunneb süsteemi- ja rakendustarkvara erinevusi kasutab baastasemel kontoritöö tarkvara; osaleb meeskonnatöös ja kasutab grupitöötarkvara; kasutab jooniste ja eskiiside koostamiseks sobivat rakendustarkvara; valmistab ette sobivate parameetritega faile erinevatele väljundseadmetele; kasutab rakendustarkvaraga seotud terminoloogiat ja väljendab ennast õppe- ja inglise keeles arusaadavalt; suhtleb inglise keeles kasutaja toega, kasutab inglisekeelset tarkvara ja tarkvara kasutamise juhendeid.
Rakendusserverite haldus	9 EKAP	teeb andmebaasiserveri haldustegevusi kasutades nii käsurida kui graafilist kasutajaliidest; teeb andmebaasi varundamiseks ja taastamiseks vajalikke tegevusi; haldab veebiservereid ja veebirakendusi; kasutab teenustaseme jälgimiseks ja varadehalduseks sobivaid tarkvaralisi lahendusi; kasutab ingliskeelset rakendusserverite terminoloogiat.
Operatsioonisüsteemid	7,5 EKAP	selgitab operatsioonisüsteemide vajalikkust ja kirjeldab nende struktuure, funktsioone, põhimõisteid ja olemust; selgitab operatsioonisüsteemide liikide ja põlvkondade erinevusi ning sarnasusi, kasutades erialast terminoloogiat; paigaldab tööjaamadele ja serveritele vähemkasutatavaid operatsioonisüsteeme; haldab kasutajaid ja vähemkasutatavate operatsioonisüsteemide tööjaamu, kasutades kataloogiteenuseid ja keskhaldusvahendeid; kasutab pilveteenuseid mobiilseadmete seadistamisel ja haldamisel; haldab mobiilseadmete operatsioonisüsteeme ja nende kasutajakontosid; kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset operatsioonisüsteemide terminoloogiat.
Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldus	7,5 EKAP	paigaldab mobiilseadmetele, tööjaamadele ja serveritele Linux/BSD -operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid; seadistab Linux/BSD -operatsioonisüsteemide teenuseid; haldab kasutajaid ja Linux/BSD paigaldisi, kasutades operatsioonisüsteemidele omaseid kataloogiteenuseid ja keskhaldusvahendeid; planeerib ettevõtte suurusele ja seal kasutatava taristu keerukusele vastavalt taristu- ja tarkvaralahendused; kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset Linux/BSD -operatsioonisüsteemidega seotud terminoloogiat.
Infotehnoloogilise taristu ülalhoid organisatsioonis	6 EKAP	mõistab infotehnoloogia ülesandeid organisatsiooni eesmärkide elluviimisel, lähtub IT strateegiast ja/või protsesside kirjeldusest organisatsioonis; tunneb IT-taristu ülalhoiu korraldamise põhimõtteid, mõistab teenustaseme lepingu olemust ning selle mõju oma tööle;

		nõustab lõppkasutajat IT-taristu ülalhoiu küsimustes; mõistab hankeprotsessi põhimõtteid ja on suuteline osalema müügipakkumiste koostamisel; koostab lihtsama ülesehitusega projektiplaani, kasutades projektihaldamise infotehnoloogilisi vahendeid; järgib oma töös infoturbe põhimõtteid ja kehtivat seadusandlust; kasutab IT-taristuga seotud terminoloogiat ning väljendab ennast õppe- ja inglise keeles arusaadavalt.
Arvutivõrgud ja võrguseadmed	9 EKAP	selgitab matemaatiliste ja füüsikaliste aluste põhjal ja seostab kasutatavate tehnoloogiatega arvutivõrkude tööpõhimõtteid; paigaldab kohtvõrgu komponente (sh kaableid) võttes aluseks võrgu paigaldusreeglid ja lähtudes parimatest praktikatest. kasutab dokumentide koostamisel ja suhtlemisel arvutivõrkudealast õppe- ja ingliskeelset terminoloogiat nõuetekohaselt; seadistab võrguühendusi ja –seadmeid lähtuvalt olukorrast ja nõuetest; seadistamisel ja planeerimisel arvestab infoturbe nõudeid lähtuvalt etteantud ülesandest ja situatsioonist; planeerib vastavalt situatsioonile arvutivõrkude ehitamise ja haldamisega seotud ressursse lähtudes võrguülesande püstitusest ja hinnakirjast;
Organisatsioon ja ettevõtluskeskkond	6 EKAP	mõistab multikultuurses organisatsioonis toimuvaid protsesse, üksikisiku ja rühma käitumise ning suhtlemise üldiseid seaduspärasusi; seostab ettevõtluskeskkonna üldiseid arenguid organisatsiooni juhtimistegevusega; järgib enesejuhtimise põhimõtteid, lähtudes enesekontrolli põhimõtetest ja oma rollikaardist; teeb koostööd ning järgib meeskonnatöö põhimõtteid; eristab eetilist ja ebaeetilist käitumist ning tunneb kutseeetika põhimõtteid; järgib klienditeeninduse head tava töös klientidega; koostab kliendisuhtluses vajalikke dokumente, järgib keelereegleid ja kehtivaid dokumendivorme.
Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused	7,5 EKAP	mõistab võrguteenuste tööpõhimõtteid ning nende seoseid kasutatavate tehnoloogiatega. planeerib kohtvõrgu ja Interneti koormustaluvuse lähtudes võrguteenuste vajadusest. planeerib, paigaldab ja häälestab abimaterjale kasutamata võrguteenuseid (kataloogi teenused, e-posti-, Faili-, printimis-, WWW-, Videokonverentsi-, SNMP, NTP, VoIP, kaughaldus, teenusserverite haldus) ja nende seadistamiseks minimaalselt vajalikke baasvõrguteenuseid vastavalt lähteülesandele, järgib teenustele osutatavaid nõudeid. virtualiseerib vähemalt kahel alternatiivsel tehnoloogial baseeruvalt erinevatel füüsilistel serveritel töötavad võrguteenused dokumenteerib võrgulahenduse (parameetrid, võrguteenused, nende osutamiseks vajalikud ressursid, jälgimise viisid) ning kasutab vastavalt seadusandlusele võrguliikluse jälgimise rakendusi. kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi. kasutab korrektset õppe- ja inglise keelset arvutivõrkude halduse- ja võrguteenustealast terminoloogiat.
karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP	mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestva karjääriplaneerimise protsessis. mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist. mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas. mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.
Praktika	38 EKAP	osaleb aktiivselt praktikakoha leidmises töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena paigaldab IT-süsteemide komponente ja lisaseadmeid tuvastab tõrgete korral mittetoimivad IT-süsteemi komponendid kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi haldab ja paigaldab tööjaamu ja/või servereid hooldab ja seadistab rakendusi ja/või rakendusservereid kasutab oma töös valdkonna parimaid praktikaid (sh ITIL raamistik) kasutab töös ja praktikal sooritatut kirjeldades korrektset erialast terminoloogiat

Üldõpingute moodulid (30 EKAP)

Nimetus	*Maht*	*Õpiväljundid*
Kunstiained	1,5 EKAP	eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid. tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse. kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse.
Keel ja kirjandus	6 EKAP	väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normile vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses arutleb teemakohaselt ja põhjendatult loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega.
Loodusained	6 EKAP	mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel. mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel. mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele. leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.
Sotsiaalained	7 EKAP	omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist. omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust. mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevus. hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.
Võõrkeel (inglise keel)	4,5 EKAP	Suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppega mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest, koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid
Matemaatika	5 EKAP	Kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust. kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutades õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendades oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel

Valikõpingute moodulid (28 EKAP)

Nimetus	*Maht*	*Õpiväljundid*
Infosüsteemide monitooring	9 EKAP	nimetab infosüsteemi monitooringuvahendeid oskab monitooringut juhendamisel läbi viia kirjeldab tüüplahendusi, mida saab kasutada monitooringu käigus tuvastatud tõrgete korral nõustab kasutajaid infosüsteemi kasutamisel
IT-süsteemide kaughaldus	12 EKAP	on teadlik erinevatest kaughaldus lahendustest ning nende kasutamisest Nõustab kliente IT alastes küsimustes kaughalduse vahenditega lahendab IT-süsteemides esinevaid tüüpvigasid kasutades kaughaldust
Klienditeenindus	4 EKAP	
Virtualiseerimine	10 EKAP	nimetab ja kirjeldab enamlevinud virtualiseerimis platvorme paigaldab ning haldab erinevaid virtualiseerimis platvorme automatiseerib virtualiseerimisega soenduvaid tegevusi
Skriptimiskeeled II	14 EKAP	koostab skripte korduvkasutatavuse põhimõttel kasutades parimaid tavasid automatiseerib Linux/BSD ja Windows operatsioonisüsteemide paigalduse kasutades erinevaid skriptimiskeeli automatiseerib rakendusserverite haldamiseks vajalikud haldustegevused kasutades erinevaid skriptimiskeeli
Riigikaitse	2 EKAP	mõistab ajateenistuse kui spetsiifilise ala nõudeid; omab teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis on vajalikud efektiivseks tegutsemiseks kaitsejõududeks ja riigikaitse valdkonnas
Digitaaltehnika	2 EKAP	mõistab analoog- ja digitaalelektroonika olemust ja erinevusi oskab kasutada digitaaltehnikas kasutatavaid arvusüsteeme ja teha teisendusi erinevate arvusüsteemide vahel mõistab loogikaelementide tööpõhimõtet ja seost Boole'i algebraga mõistab järjendloogikalülituste tööpõhimõtteid ja kasutusvaldkondi infotehnoloogias oskab kasutada erinevaid mikrokontrollerite arendusplaate

Valikõpingute valimise võimalused:
Kool avab valikõpingutena spetsialiseerumise, kui selle spetsialiseerumise soovijaid on vähemalt 50% õppijatest.

Spetsialiseerumise võimalused:
Süsteemiadministraator
Monitooringu spetsialist

Õppekava kontaktisik:
Jüri Puidet
tehnikaõppeosakonna juhataja
Telefon 4459466, 5060133, jyri.puidet@hariduskeskus.ee

Märkused:
Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:
https://siseveeb.ee/hariduskeskus/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=254
https://siseveeb.ee/hariduskeskus/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=254&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)

IT-süsteemide nooremspetsialist

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	**122**	**48**	**37**	**37**
IT-süsteemide riistvara	6	6		
Windows-operatsioonisüsteemide haldus	7,5	7,5		
Skriptimisvahendid	4,5			4,5
Rakendustarkvara	7,5	7,5		
Rakendusserverite haldus	9			9
Operatsioonisüsteemid	7,5	7,5		
Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldus	7,5		7,5	
Infotehnoloogilise taristu ülalhoid organisatsioonis	6	6		
Arvutivõrgud ja võrguseadmed	9		9	
Organisatsioon ja ettevõtluskeskkond	6	3,5	2,5	
Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused	7,5			7,5
karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6		4	2
Praktika	38	10	14	14
Üldõpingute moodulid	**30**	**12**	**9**	**9**
Kunstiained	1,5	1,5		
Keel ja kirjandus	6	2	2	2
Loodusained	6	3	1,5	1,5
Sotsiaalained	7	3	2	2
Võõrkeel (inglise keel)	4,5	1	1,5	2
Matemaatika	5	1,5	2	1,5
Valikõpingute moodulid	**28**		**14**	**14**
Infosüsteemide monitooring	9		12	
IT-süsteemide kaughaldus	12			12
Klienditeenindus	4		2	2

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
Virtualiseerimine	10		14	
Skriptimiskeeled II	14			14
Riigikaitse	2		2	
Digitaaltehnika	2			2

IT-süsteemide nooremspetsialist

Seosed kutsestandardi „“ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid												
	IT-süsteemide riistvara	Windows-operatsioonisüsteemide haldus	Skriptimisvahendid	Rakendustarkvara	Rakendusserverite haldus	Operatsioonisüsteemid	Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldus	Infotehnoloogilise taristu ülalhoid organisatsioonis	Arvutivõrgud ja võrguseadmed	Organisatsioon ja ettevõtluskeskkond	Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused	karjäärі planeerimine ja ettevõtluse alused	Praktika
B.2.1. Toote või projekti kavandamine (e-CF kompetents A.4.)								X					
B.2.2. Rakenduse projekteerimine (e-CF kompetents A.6.)			X	X	X			X					
B.2.3. Kavandamine ja väljatöötamine (e-CF kompetents B.1.)	X		X	X	X				X		X		
B.2.4. Süsteemide integreerimine (e-CF kompetents B.2.)		X	X	X	X	X	X		X		X		
B.2.5. Testimine (e-CF kompetents B.3.)	X		X	X	X	X		X					
B.2.6. Lahenduse juurutamine (e-CF kompetents B.4.)	X	X	X	X	X	X	X		X		X		
B.2.7. Dokumentatsiooni koostamine (e-CF kompetents B.5.)				X	X			X					
B.2.8. Kasutajatugi (e-CF kompetents C.1.)	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		
B.2.9. Muudatuste tugi (e-CF kompetents C.2.)				X	X			X			X		
B.2.10. Teenuse osutamine (e-CF kompetents C.3.)				X	X			X			X		
B.2.11. Probleemihaldus (e-CF kompetents C.4.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		
B.2.12. Hariduse ja koolituse pakkumine (e-CF kompetents D.3.)								X		X			
B.2.13. Hanked (e-CF kompetents D.4.)								X		X			
B.2.14. Müügipakkumuse koostamine (e-CF kompetents D.5.)								X		X			
B.2.15. Lepingute haldamine (e-CF kompetents D.8.)								X		X			
B.2.16. Personaliarendus (e-CF kompetents D.9.)								X				X	
B.2.17. Projektiportfelli haldamine (e-CF kompetents E.2.)								X					
B.2.18. Riskijuhtimine (e-CF kompetents E.3.)								X					
B.2.19. Kliendisuhete juhtimine (e-CF kompetents E.4.)								X					
B.2.20. IKT kvaliteedijuhtimine (e-CF kompetents E.6.)				X	X			X					
B.2.21. Infoturbe haldamine (e-CF kompetents E.8.)								X					

X – tähistatakse, millises õppekava moodulis arendatakse ja hinnatakse nimetatud kompetentsi