

Õppeasutus: NARVA KUTSEÕPPEKESKUS
Õppeasutuse kood: 70005996

ÕPPEKAVA REGISTREERIMISLEHT

Õppekavarühm

ARVUTITEADUSED

ISCED 97 liigituse järgi

Õppekava

Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimine

nimetus eesti keeles

ICT project coordinator

nimetus inglise keeles

Õppekava kood EHIS-es

Õppekeel vene

Kutseõppe liik		Kutseõpe põhikoolis ja gümnaasiumis
		põhihariduse nõudeta kutseõpe
		kutseõpe põhihariduse baasil
		Kutsekeskharidusõpe
	×	kutseõpe keskhariduse baasil
Maht õppenädalates (õn)		26
Õppekava koostamise alus 6. veebruari 2009.a. haridus- ja teadusministri määrusega nr. 26 kinnitatud Arvutierialade riiklik õppekava, Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Kutsenõukogu 22. aprilli 2008.a. otsusega nr.14 kinnitatud Infotehnoloogia spetsialist I ja II kutsestandard, EUCIP baastaseme õppekava, ESF projekti „Kutseõppeasutuste õppekavade arendus” raames väljatöötatud Arvutiteaduste õppekavade õppesisud ja REKK-i õppekava koostamise juhend.		
Õppekava eesmärgid ja ülesanded Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise õppekava eesmärgiks on võimaldada õppijal omandada teadmised, oskused ja hoiakud töötamiseks infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni valdkonnas ning luua eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks. Ülesanded: ette valmistada selline töötaja, kes: väärtustab oma kutseala ning arendab oma kutseoskusi; oskab oma tööd planeerida, teostada, hinnata ja arendada; oskab iseseisvalt rakendada oma kutse- ja erialaseid teadmisi ning oskusi erinevates tööolukordades; on orienteeritud heade õpi- ja töötulemuste saavutamisele; vastutab enda ja kaastöötajate turvalisuse eest, tuleb toime ohuolukordades; töötab oma tervist ja keskkonda säästes; oskab teha eetilisi ja seadusepäraseid valikuid ning on vastutusvõimeline; omab suhtlemis-, analüüsi ja teabe hankimise oskust ning valmisolekut meeskonnatööks.		
Nõuded õpingute alustamiseks läbinud kutseõppe mõnel infotehnoloogia erialal või omab infotehnoloogia spetsialisti I taseme kutsetunnistust		
Õppekava struktuur: 1. IT ja ärijuhtimine E-äri ja e-teenused avalikus halduses -1; Äriprotsesside analüüs -1; Majandusarvestus-1; Infosüsteemi elutsükl-2; Tehnilise dokumentatsiooni mõistmine-1. 2. Projektijuhtimine Projektijuhtimise alused -2; Projekti planeerimine -2; Riskijuhtimine -1; Projekti haldamine -2; Projektijuhtimise tarkvara -1; Projektimeeskonna juhtimine -1. 3. Koostöö Koostöö korraldamine-1; Edukad läbirääkimised-2. 4. Väljendusoskused Tekstiloomine -1; Erialane inglise keel -1. 5. Valikõpingud : IT korraldus -1. 6. Praktika 5 õn		
Nõuded õpingute lõpetamiseks Õpingud loetakse lõpetatuks, kui on saavutatud riikliku õppekava alusel koostatud kooli õppekavas esitatud õpitulemused ning sooritatud positiivse tulemusega eriala lõpueksam.		
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid Kooli lõputunnistus kutseõpe keskhariduse baasil läbimise kohta ja hinneteleht.		

Õppekava vastab sisuliselt ja vormistuslikult esitatud nõuetele 2010.a.

.....
/ees- ja perenimi, allkiri/

Riikliku Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskuse kutsehariduse osakonna peaspetsialist

Õppeasutus **NARVA KUTSEÕPPEKESKUS**
 Õppeasutuse kood 70005996

Aadress **KREENHOLMI 45, NARVA 20104**
 Telefon/Faks 356934/ 3569370
 e-post nvtc@nvtc.ee

Õppekavarühm **ARVUTITEADUSED**
 ISCED 97 liigituse järgi

Õppekava **Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimine**
 nimetus eesti keeles

ICT project coordinator
 nimetus inglise keeles

Kutseõppe liik **kutseõppe keskhariduse baasil**

Õppekava maht õppenädalates **26**

Õppekeel **Vene**

Kinnitan **Margus Ojaots**
 kooli direktori nimi, allkiri
 käskkirja nr 1.1-7/212 kuupäev 17.06.2010



pitsat

Kooskõlastatud

kooli õppenõukogu nr 5, 17.05.2010
 koosoleku protokoll nr, kuupäev

kooli nõukogu nr 2, 17.05.2010
 koosoleku protokoll nr, kuupäev

Kontaktisik **Riina Veidenbaum** 
 nimi, allkiri
 õppedirektor
 amet
 +372 35 69342, riina.veidenbaum@nvtc.ee fax 35 69370
 kontaktandmed (telefon, e-post, faks)

Registreeritud Eesti Hariduse Infosüsteemis.....
 kuupäev

Õppekava kood.....

SISUKORD

I.	ÜLDOSA	4
1.1	ÕPPEKAVA KOOSTAMISE ALUS	4
1.2	EESMÄRGID JA ÜLESANDED	4
1.3	NÕUDED ÕPINGUTE ALUSTAMISEKS	4
1.4	ÕPPEKAVA STRUKTUUR	5
1.4.1.	<i>Moodulite/üldharidusainete nimetused ja mahud</i>	6
1.4.2.	<i>Õppeaja jaotus õppekavas</i>	7
1.5	PRAKTIKAKORRALDUS	13
1.6	VALIKÕPINGUTE VALIKU VÕIMALUSED JA TINGIMUSED	14
1.7	ÜLDISED HINDAMISE PÕHIMÕTTED	15
1.8	NÕUDED ÕPINGUTE LÕPETAMISEKS	16
1.9	ÕPPEKAVA KOOSTAJAD	17
II	ÕPPEKAVA MOODULITE KIRJELDUSED	18
2.1.	IT JA ÄRIJUHTIMINE	18
1.	<i>E-ÄRI JA E-TEENUSED AVALIKUS HALDUSES 1ÕN (1T)</i>	18
2.	<i>ÄRIPROTSESSIDE ANALÜÜS 1ÕN (1T)</i>	20
3.	<i>MAJANDUSARVESTUS 1ÕN (1T)</i>	21
4.	<i>INFOSÜSTEEMI ELUTSÜKKEL 2ÕN (2T)</i>	23
5.	<i>TEHNILISE DOKUMENTATSIOONI MÕISTMINE 1ÕN (1T)</i>	25
2.2.	PROJEKTIJUHTIMINE	26
6.	<i>PROJEKTIJUHTIMISE ALUSED 2ÕN (2T)</i>	26
7.	<i>PROJEKTI PLANEERIMINE 2ÕN (2T)</i>	28
8.	<i>RISKIJUHTIMINE 1ÕN (1T)</i>	29
9.	<i>PROJEKTI HALDAMINE 2ÕN (2T)</i>	30
10.	<i>PROJEKTIJUHTIMISE TARKVARA 1ÕN (1T)</i>	31
11.	<i>PROJEKTIMEESKONNA JUHTIMINE 1ÕN (1T)</i>	32
2.3.	KOOSTÖÖ	33
12.	<i>KOOSTÖÖ KORRALDAMINE 1ÕN (1T)</i>	33
13.	<i>EDUKAD LÄBIRÄÄKIMISED 2ÕN (2T)</i>	35
2.4.	VÄLJENDUSOSKUSED	37
14.	<i>TEKSTILOOME 1ÕN (1T)</i>	37
15.	<i>ERIALANE INGLISE KEEL 1ÕN (1T)</i>	39
2.5.	VALIKÕPINGUD	41
16.	<i>IT KORRALDUS 1ÕN (1T)</i>	41
III.	LISAD	43
LISA 1	KUTSEHARIDUSLIK LÕPUEKSAM	43
LISA 2	ÕPPEKAVAGA SEONDUVA ÕPPEBAASI KIRJELDUS	45
LISA 3	ÕPPEKAVAGA SEOTUD ÕPETAJAD	46

I. ÜLDOSA

1.1 ÕPPEKAVA KOOSTAMISE ALUS

Narva Kutseõppekeskuse kutseõpe keskhariduse baasil Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise õppekava on koostatud 6. veebruari 2009.a. haridus- ja teadusministri määrusega nr. 26 kinnitatud Arvutierialade riikliku õppekava, Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Kutsenõukogu 22. aprilli 2008.a. otsusega nr.14 kinnitatud Infotehnoloogia spetsialist I ja II kutsestandardi, EUCIP baastaseme õppekava, ESF projekti „Kutseõppeasutuste õppekavade arendus” raames väljatöötatud Arvutiteaduste õppekavade õppesisude ja REKKi õppekava koostamise juhendi alusel.

1.2 EESMÄRGID JA ÜLESANDED

Käesolev õppekava on Narva Kutseõppekeskuse Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise eriala kutseõpe keskhariduse baasil õpetamise alusdokument.

Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise õppekavaga kehtestatud kutseõppe eesmärk on võimaldada õppijal omandada teadmised, oskused ja hoiakud töötamiseks infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni valdkonnas ning luua eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.

Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise õppekavaga kehtestatud kutseõppe ülesanneteks on ette valmistada selline töötaja, kes:

- väärtustab oma kutseala ning arendab oma kutseoskusi;
- oskab oma tööd planeerida, teostada, hinnata ja arendada;
- oskab iseseisvalt rakendada oma kutse- ja erialaseid teadmisi ning oskusi erinevates tööolukordades;
- on orienteeritud heade õpi- ja töötulemuste saavutamisele;
- vastutab enda ja kaastöötajate turvalisuse eest, tuleb toime ohuolukordades;
- töötab oma tervist ja keskkonda säästes;
- oskab teha eetilisi ja seaduspäraseid valikuid ning on vastutusvõimeline;
- omab suhtlemis-, analüüsi ja teabe hankimise oskust ning valmisolekut meeskonnatööks.

1.3 NÕUDED ÕPINGUTE ALUSTAMISEKS

Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise õppekava alusel võib õppima asuda isik, kes on läbinud kutseõppe mõnel infotehnoloogia erialal või omab infotehnoloogia spetsialisti I taseme kutsetunnistust.

Vastuvõtt toimub vastavalt Narva Kutseõppekeskuse vastuvõtueeskirjadele.

Narva Kutseõppekeskusesse astumiseks tuleb esitada:

- isiklik avaldus;
- haridust tõendava dokumendi originaal;
- passikoopia;
- arstitõend;
- 3 fotot

Õpilasel on soovitatav omada suunamiskirja mõnest antud eriala ettevõttest või asutusest.

Vastuvõtt Narva Kutseõppekeskusesse toimub kutsesobivusvestluse alusel. Vastuvõtu viib läbi ja teeb vastavad otsused vastuvõtukomisjon. Vastuvõetavate õppurite arv Narva Kutseõppekeskuses õpetatavale Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise erialale kinnitatakse Narva Kutseõppekeskuse direktori käskkirjaga.

Välismaalaste ja kodakondsuseta isikute õppima asumine on reguleeritud Eesti Vabariigi Valitsuse õigusaktidega.

1.4 ÕPPEKAVA STRUKTUUR

Nominaalne õppeaeg 26 õppenädalat. Ühe õppenädala pikkuseks on 40 tundi, mis sisaldab nii teoreetilist kui ka praktilist õpet ja iseseisvat tööd. Õppekava on üles ehitatud moodulsüsteemis.

Moodulite järjestust võib muuta või õpetada paralleelselt, kuid tuleb arvestada eriala õpetamise loogilist ülesehitust.

Isikuomadusi kujundatakse ja arendatakse kogu õppeprotsessi ajal.

1.4.1. Moodulite/üldharidusainete nimetused ja mahud

Nr.	Mooduli nimetus	Teoreetiline õpe koolis	Praktiline õpe koolis/praktika ettevõttes	Kokku
	IT ja ärijuhtimine			
1	E-äri ja e-teenused avalikus halduses	1		1
2	Äriprotsesside analüüs	1		1
3	Majandusarvestus	1		1
4	Infosüsteemi elutsükkel	2		2
5	Tehnilise dokumentatsiooni mõistmine	1		1
	Projektijuhtimine			
6	Projektijuhtimise alused	1	1	2
7	Projekti planeerimine	2		2
8	Riskijuhtimine	1		1
9	Projekti haldamine	2		2
10	Projektijuhtimise tarkvara	1		1
11	Projektimeskonna juhtimine	1		1
	Koostöö			
12	Koostöö korraldamine	1		1
13	Edukad läbirääkimised	2		2
	Väljendusoskused			
14	Tekstiloome	1		1
15	Erialane inglise keel	1		1
	Valikõpingud			
16	IT korraldus	1		1
	Kutsehariduslik lõpueksam			
	Eriala koolis kokku	20	1	21
	Praktika		5	5
	Kokku õpingud	20	6	26

1.4.2. Õppeaja jaotus õppekavas

Nr.	Mooduli nimetus	26õn				Kokku			
		T	P	K	H	T	P	K	H
IT ja ärijuhtimine									
1	E-äri ja e-teenused avalikus halduses	1		1	K	1		1	K
2	Äriprotsesside analüüs	1		1	K	1		1	K
3	Majandusarvestus	1		1	K	1		1	K
4	Infosüsteemi elutsükkel	2		2	K	2		2	K
5	Tehnilise dokumentatsiooni mõistmine	1		1	K	1		1	K
Projektijuhtimine									
6	Projektijuhtimise alused	1	1	2	K	1	1	2	K
7	Projekti planeerimine	2		2	K	2		2	K
8	Riski juhtimine	1		1	K	1		1	K
9	Projekti haldamine	2		2	K	2		2	K
10	Projektijuhtimise tarkvara	1		1	K	1		1	K
11	Projektimeeskonna juhtimine	1		1	K	1		1	K
Koostöö									
12	Koostöö korraldamine	1		1	K	1		1	K
13	Edukad läbirääkimised	2		2	K	2		2	K
Väljendusoskused									
14	Tekstiloome	1		1	K	1		1	K
15	Erialane inglise keel	1		1	K	1		1	K
Valikõpingud									
16	IT korraldus	1		1	K	1		1	K
Kutsehariduslik lõpueksam									
Eriala koolis kokku		20	1	21		20	1	21	
Praktika			5	5	K		5	5	K
Kokku õpingud		20	6	26		20	6	26	

H- hindamine, K-kokkuvõttev hinne, E- eksamihinne

1.5 PRAKTIKAKORRALDUS

Õpilased suunatakse praktikale vastavalt Narva Kutseõppekeskuse praktika korraldusele.

Nii IT ja ärijuhtimise, projektijuhtimise kui valikõpingute teoreetilised teadmised seonduvad koolipraktikaga ja teadmiste kinnistamine toimub koolivälise praktikaga.

Praktika kestuseks on 5 õppenädalat ja see toimub peale õppekava kohustuslike moodulite läbimist.

1. Praktika eesmärk

Praktikaga taotletakse, et õppija omandab iseseisva praktilise töö kogemuse, teab ja tunneb ettevõtte struktuuri ja käsuliine, töökorraldust, ohutusnõudeid ettevõttes töötamiseks, kvaliteedi nõudeid, erialaga seotud terminoloogiat.

2. Nõuded praktika alustamiseks

Enne praktika algust sõlmitakse kooli, õpilase ja ettevõtte vahel praktikaleping vastavalt „Kutseõppeasutuse seaduses” sätestatud korrale, mis on ettevalmistuseks tulevases töökohas töölepingu sõlmimisele.

Praktika alguses saab õpilane individuaalse praktikaülesande. Teadvustamiseks praktika eesmärke ja oodatavat tulemust ning abistamiseks ettevõttepoolset praktika juhendajat esitab õpilane järgmised dokumendid: praktikajuhendi ja õpilase praktikapäeviku, praktikandi iseloomustuse koostamise aluse, praktika ja õpitulemuste hindamisjuhendid.

3. Praktika sisu

Õppija oskab praktika tulemusena analüüsida töökorraldust ettevõttes, juhendaja nõustamisel lahendada talle antud ülesandeid ja töötada tulemuslikult; teha meeskonnatööd, koguda ja süstematiseerida materjale tehtud tööde kohta, analüüsida ja hinnata oma tööd ning tulemusi kirjalikult vormistada.

Praktika tööülesanded peavad vastama õppekava raames läbitud eriala spetsiifikale, mille tulemusena õpilane oskab lugeda projektiplaani ja eelarvet ning koostada juhendaja kaasabil projektiaruannet.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- töökorraldust ettevõttes;
- ohutusnõudeid ettevõttes töötamiseks;
- erialaga seotud terminoloogiat.;
- kvaliteedinõudeid;

Õppija oskab

- analüüsida töökorraldust ettevõttes;
- juhendaja nõustamisel lahendada talle antud ülesandeid ja töötada tulemuslikult;
- teha meeskonnatööd;
- koguda ja süstematiseerida materjale tehtud tööde kohta;
- analüüsida ja hinnata oma tööd ning tulemusi kirjalikult vormistada
- lugeda projektiplaani ja eelarvet
- koostada juhendaja kaasabil projektiaruannet

Praktika sooritamise tulemusena kinnistuvad õpilaste teadmised ja praktilised oskused projektimeeskonna juhtimise, koostöö ja IT korraldamise alal. võimaldab õpilastel arendada analüüsivõimet ja osaleda reaalsete probleemide lahendamise protsessis alates planeerimisest kuni projekti realiseerimiseni.

5. Hindamine

Iga praktikaetapi tulemuste hindamisel lähtutakse allpool esitatud põhimõtetest.

5.1. Praktika hindamisel võetakse aluseks:

- praktika dokumentide (lepingud, päevik, ankeedid, praktika aruanne koos lisadega) vormistamise täpsust ja õigeaegsust,
- töökultuur (töövahendite hoidmise ja hooldamise oskus; töökoha organiseerimine, töö korraldamine oskus) ja töösse suhtumine;
- materjalide tundmine ja valikuoskus;
- tööde tehnoloogilise järjekorra tundmine ja järgimine;
- õigete töövõtete valdamine;
- praktika jooksul täidetud tööülesannete täitmise hulka, kvaliteeti,
- ettevõttepoolsel juhendaja antud hinnangut praktikandi tööle,
- õppija reaalsel osalemisel praktika õppetöös (põhjuseta puudumised)
- edukat praktikaaruande kaitsmist

5.2. Praktika hinne kujuneb:

- 40% ulatuses praktika ettevõttepoolsel juhendaja esitatud iseloomustuses toodud hinnangust,
- 30% ulatuses õpilase individuaalse praktikaülesande põhjal koostatud praktikaaruande hindest;
- 30% ulatuses praktika aruande kaitsmisel saavutatud tulemustest.

1.6 VALIKÕPINGUTE VALIKU VÕIMALUSED JA TINGIMUSED

Lisaks kohustuslikele põhiõpingute moodulitele on Narva Kutseõppekeskuse Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise õppekavasse lülitatud riikliku õppekava moodul järgmises valikus, mis toetab ja laiendab kutseoskusi.

1.	IT korraldus	1
----	--------------	---

1.7 ÜLDISED HINDAMISE PÕHIMÕTTED

Hindamise eesmärk

Teadmiste ja oskuste hindamise eesmärk on:

- 1) anda tagasisidet õpilase õpiedukusest ja toetada õpilase arengut;
- 2) suunata õpilase enesehinnangu kujunemist;
- 3) innustada ja suunata õpilast sihikindlalt õppima;
- 4) suunata õpetaja tegevust õpilase õppimise ja individuaalse arengu toetamisel.

Teadmiste ja oskuste hindamise korraldus

Õpilase teadmisi ja oskusi hinnatakse õpilase suuliste vastuste, kirjalike ja praktiliste tööde alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust õppekavas esitatud nõuetele.

Hinnatakse teadmiste ja oskuste omandatust, teadmiste ja oskuste ulatust, õigsust, esituse täpsust ja loogilisust ning rakendamise iseseisvust; õpilase suutlikkust oma teadmisi ning oskusi suuliselt ja kirjalikult väljendada, vigade arvu ja liiki, praktilise töö teostust.

Hinnatakse numbriliselt (hinne) või sõnaliselt (hinnang).

Õpitulemuste hindamine jaguneb:

- 1) õpiprotsessi hindamine (protsessihinne);
- 2) arvestuslik hindamine (arvestuslik hinne);
- 3) kokkuvõttev hindamine (kokkuvõttev hinne);
- 4) eksami hindamine (eksamihinne).

Õpiprotsessi hindamine on üksiktulemuste hindamine. Õpiprotsessi hindamisel arvestatakse õpilase arengut ja nõutavaid õpitulemusi. Protsessihinnete alusel võib välja panna osa arvestuslikke hinneid.

Arvestuslik hindamine on õpitulemuste hindamine mooduli teemade läbimise järel. Arvestuslik hindamine peab toetama mooduli eesmärkide saavutamist. Arvestuslikult hinnatavate õppeülesannete täitmine on kõigile õpilastele kohustuslik.

Kokkuvõttev hindamine. Õpilase õpitulemusi hinnatakse kokkuvõtvalt aasta- ja moodulihinnetega. Praktika hinnatakse nende moodulite osana, milles see sisaldub. Kui praktika on eraldi moodul, hinnatakse see eraldi.

Kutsehariduslike lõpueksamite hindamisel hinnatakse nii eksamiprotsessi kui lõpptulemust.

Hinded viiepallisüsteemis

Hindega «5» («väga hea») hinnatakse suulist vastust (esitust), kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust (edaspidi õpitulemus), kui see on täiel määral õppekava nõuetele vastav. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «5», kui õpilane on saanud 90–100% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindega «4» («hea») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt õppekava nõuetele vastav, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «4», kui õpilane on saanud 70–89% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindega «3» («rahuldav») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt õppekava nõuetele vastav, kuid esineb puudusi ja vigu. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «3», kui õpilane on saanud 45–69% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindega «2» («puudulik») hinnatakse õpitulemust, kui see on osaliselt õppekava nõuetele vastav, esineb olulisi puudusi ja vigu. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «2», kui õpilane on saanud 20–44% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindega «1» («nõrk») hinnatakse õpitulemust, kui see ei vasta õppekava nõuetele. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «1», kui õpilane on saanud 0–19% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Praktika hindamise kriteeriumid määratletakse lähtudes kasina, rahuldava, hea ja väga hea oskuse tasemetest:

- **VÄGA HEA** (hinne „5”): praktiline töö on teostatud kvaliteetselt ja arvestades tööde tehnoloogiat; suhtumine töösse on positiivne; ilmutab huvi ja tahet õppida ning areneda; oskab tööd planeerida ja iseseisvalt sooritada; väärtustab enda ja teiste tööd; suhtub säästlikult materjalide kasutamisse; hoiab eeskujulikult korras tööriistad – ja vahendid ning töökoha; järgib ohutus- ja töötervishoiunõudeid.

- **HEA** (hinne „4”): praktiline töö on teostatud hästi, esineb üksikuid kõrvalekaldeid
- kvaliteedis ja tehnoloogias; töösse suhtumine on positiivne ja püüdlük; suudab peale juhendamist iseseisvalt töötada; omab vastutustunnet ja säästlikku suhtumist materjalide kasutamisel; hoiab korras töövahendid ja töökoha; järgib töötervishoiu- ja ohutusnõudeid.
- **RAHULDAV** (hinne „3”): praktiline töö on teostatud rahuldavalt, esineb kõrvalekaldeid
- kvaliteedis ja tehnoloogilisi ebapäpsusi; töötab aeglaselt ja töösse suhtumine on ükskõikne; vajab pidevat juhendamist ja kontrolli; huvi õppida ja areneda on tagasihoidlik; ei hooli töö tulemusest kvaliteedist; esineb puudusi materjalide, töövahendite ja töökoha kasutamises ning korrashoius; täidab töötervishoiu- ja ohutusnõudeid.
- **KASIN** (hinne „2”): praktiline töö on teostatud ebakvaliteetselt ja rikkudes tehnoloogilisi
- nõudeid; suhtub töötegemisse negatiivselt ja ükskõikselt; eirab tööjuhiseid ja ohutusnõudeid;

hoolimatu suhtumine töövahenditesse, materjalidesse.

Õpilase järgmisele kursusele üleviimine

Õpilased, kes on täitnud õppekava nõuded õppeaasta lõpuks, viiakse üle järgmisele kursusele.

Õpilase järgmisele kursusele üleviimise otsustab õppenõukogu.

Üleviimine järgmisele kursusele vormistatakse direktori käskkirjaga.

1.8 NÕUDED ÕPINGUTE LÕPETAMISEKS

Õpilane on Narva Kutseõppekeskuse lõpetanud, kui ta on läbinud kutseõpe keskariduse baasil õppekava Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise erialal täies mahus olles sooritanud kutseharidusliku lõpueksami.

Lõpueksam sooritatakse komisjoni ees.

Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise kutsehariduslikuks lõpueksamiks koostatakse kirjalik lõputöö. Lõputöö on rakendusliku iseloomuga töö, mis näitab tegija oskust kasutada oma teadmisi tulevase elukutsega seotud praktiliste probleemide lahendamisel. Lõputöös väljatöötatud ettepanekud peavad tuginema konkreetsetele andmetele ja neid peaks olema võimalik ettevõttes rakendada. Tulemused peavad andma vastuse, kas töös püstitatud eesmärk saavutati, püstitatud hüpotees võeti tõesena vastu või lükati see uurimisega ümber ning milliseid konkreetseid tulemusi andis iga lahendust nõudev ülesanne. Töö kokkuvõttes tuleb märkida, milline on tulemuste kasutusvaldkond.

1.8.1. Lõputöö vormistatakse lähtuvalt koolis kehtestatud vormistusnõuetest ning esitatakse kaitsmisele koos ühe kõrgema IKTalase haridusega spetsialisti retsensiooniga.

1.8.2. Lõpueksami hinde kujunemisel arvestatakse töö praktilist teostust, töö teostamise protsessi kirjeldust, töö nõuetekohast vormistust ning lõputöö kaitsmist.

1.9 ÕPPEKAVA KOOSTAJAD

Narva Kutseõppekeskuse Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise kutseõpe keskkariduse baasil 26õn õppekava koostasid Narva Kutseõppekeskuse Infotehnoloogia ja multimeedia valdkonna kutseõpetaja koostöös õppedirektoriga haridus- ja teadusministri 6. veebruari 2009.a. määrusega nr. 26 kinnitatud Arvutierialade riikliku õppekava, Infotehnoloogia spetsialist I ja II kutsestandardi, ESF projekti "Kutseõppeasutuse õppekavade arendus" raames väljatöötatud töötamiseks Arvutiteaduste valdkonna õppekavade õppesisude ja REKK-i õppekava koostamise juhendi alusel.

II ÕPPEKAVA MOODULITE KIRJELDUSED

2.1. IT JA ÄRIJUHTIMINE

1. E-ÄRI JA E-TEENUSED AVALIKUS HALDUSES IÕN (IT/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised e-äri teooriast, riigi infosüsteemi komponentidest ja nende komponentide koostoime põhimõtetest ning oskused teenuste loomiseks.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Projektijuhtimise algõtõdede tundmine. Ettekujutus protsessipõhisest lähenemisest ja modelleerimisest. IKT süsteemiarenduse põhimõtete tundmine.

3. Õppesisu

3.1.E-ÄRI VÄLJAKUTSED JA PÕHIMÕISTED, VÕIMALUSED E-ÄRISSE SISENEMISEKS. E-äri põhimõisted, e-äri trendid, e-äri strateegia hindamine, e-äri disain.

3.2.AVALIKU VÕTME INFRASTRUKTUUR JA ID KAART. Avaliku võtme infrastruktuuri põhimõtted; ID kaart, sertifikaadid, digitaalallkiri, ID kaardi rakendused.

3.3.RAKENDUSTE TUNDMINE. E-äri rakendused, onlain ost-müük, ettevõtte ressursside planeerimine, interaktiivne suhtlus- ja sõnumivahetuse tarkvara.

3.4.TARNEAHELATE HALDUS JA E-HANKEKORRALDUS. Tarneahelate haldus, e-hankekorraldus, elektroonsed turud ja jaotuskanalid. Väljast tellimise ja lepinguõiguse aspektid.

3.5.RIIGI INFOSÜSTEEM. Riigi infosüsteemi mõiste ja komponendid; riiklikud registrid ja andmekogud; andmekogude organiseerimine; andmekaitse põhimõtted.

3.6.TURVALINE ANDMEVAHETUSKESKKOND X-TEE. X-tee olemus; turvaserver; X-tee keskus; andmevahetus; X-tee teenused; mini infosüsteem-portaal MISP. Dokumendihoidla arhitektuur; andmevahetusprotokoll; liidesed dokumendihaldussüsteemidega.

3.7.KINDLUSTAVAD SÜSTEEMID. Kindlustavate süsteemide ülesanne ja nende pidamine; aadressandmete süsteem, geodeediliste andmete süsteem, klassifikaatorite süsteem; riigi infosüsteemi haldussüsteem (RIHA).

3.8.KODANIKU, ETTEVÕTJA, AMETNIKU PORTAALID. Esitluskihi ülesanded, kodaniku funktsionaalsus, ametniku funktsionaalsus, ettevõtja funktsionaalsus.

3.9.INTEGREERITUD ANDMEKASUTUS. Teenuspõhine arhitektuur; teenuste kirjeldamine. Avaliku-, kolmanda- ja erasektori ühtne teenusteruum.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- dünaamilist e-äri keskkonda piisaval määral selles orienteerumiseks;
- e-äri põhimõisteid;
- komponente;
- praktilist kasutamist ja selle haldust;

- ID kaardi töötamise põhimõtteid;
- riigi infosüsteemi ülesehitust;
- X-tee tööpõhimõtteid ning oskab aru saada e-äri tehnoloogia komponentide funktsioonidest ja vastastikustest seostest

Õppija oskab

- luua ja arendada e-äri süsteeme komponentide baasil;
- kasutada kodaniku portaali päringute tegemiseks;
- lugeda ja aru saada X-tee teenuste kirjeldustest;
- koostada lihtsamate X-tee teenuste kirjeldusi;

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- e-äri põhiprintsiipide reaalse kasutamise oskus teenuste arendamisel ja rakendamisel
- riigi infosüsteemi arhitektuuri tundmine, turvalise andmevahetuse toimimise tundmine, ID kaardi tööpõhimõtete tundmine
- õppekäik – aktiivset osalemist õppekäigul, kirjaliku raporti esitamise koostamist, raporti suulist ettekanne
- andmeteenuste kasutamise oskus
- X-tee teenuste kirjelduste lugemise oskus

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

2. ÄRIPROTSSESSIDE ANALÜÜS IÕN (IT/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija saab ülevaade protsessidest ja nende kirjeldamise meetoditest ning omandab praktilise oskuse lugeda protsesside mudeleid ja koostada lihtsamaid mudeleid.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud on moodulid majanduse alused, infosüsteemi elutsükkel.

3. Õppesisu

3.1. ÄRIPROTSESS JA PROTSESSI MUDEL. Põhimõisted (protsess, mudel, äriprotsessimudel, modelleerimine, süsteem, infosüsteem ja infosüsteemi mudel, sündmus, objekt). Organisatsiooni ja infosüsteemi eesmärgid, organisatsiooni põhiprotsessid. Näiteid erinevate valdkondade äriprotsessidest.

3.2. INFOSÜSTEEMI ANALÜÜS. Süsteemi vaated. Süsteemianalüüsi protsess, tehnikad ja tulemid. UML, IDEF0.

3.3. PROTSSESSIDE, ANDMETE JA SÜNDMUSTE MODELLEERIMINE. Funktsioonide (tegevuste) hierarhia, kasutuslood, tegevusskeemid, andmevoodiagrammid. Klassidiagrammid, objektide olekudiagrammid, andmesõnastik. Kontekstiskeem, olekuskeem objektide.

3.4. PROTSESSI MODELLEERIMISE TARKVARA . (Rational) või mõni vastav vabavaraline tarkvara.

3.5. MAKSUSTAMISE PÕHIMÕTTED. Eesti majanduse arengusuunad. Euroopa Liidu roll majanduse suunamisel.

3.6. PRAKTILINE MUDELITE KOOSTAMINE. Erinevate ettevõtete protsesside mudelite koostamine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- mis on protsess ja mis on mudel ning miks mudeleid koostatakse.

Õppija oskab

- lugeda UML ja IDEF0 mudeleid ning koostada konkreetse ettevõtte protsessi mudeleid.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- modelleerimise metoodikate tundmine;
- UML ja IDEF0 süntaksi tundmine;
- protsessi mudeli lugemise oskus;
- protsessi mudeli koostamise oskus.

5.3. Protssihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

3. MAJANDUSARVESTUS IÕN (IT/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised majandusarvestuse ja raamatupidamise põhimõistetest ja seadusandlikest aktidest ning raamatupidamisest kui ettevõtte lahutamatu koostasest, mis peegeldab ettevõtte majandustegevust, ja eelarvestamisest.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud õppekava, milles omandatud teadmise majanduse alustest.

3. Õppesisu

- 3.1. RAAMATUPIDAMISE AJALUGU, MÕISTE, LIIGID.
- 3.2. RAAMATUPIDAMISE SEADUSEST JA JUHENDITEST TULENEVAD ÜLESANDED NING NÕUDED ARVESTUSE KORRALDAMISEKS JA LÄBIVIIMISEKS.
- 3.3. ETTEVÕTTE VARAD, KOHUSTUSED, OMAKAPITAL – tulenevalt bilansikirjetest.
- 3.2. TULUD JA KULUD – tulenevalt kasumiaruannete kirjetest.
- 3.4. MAJANDUSTEHINGUTEST TULENEVAD MUUDATUSTE LIIGID.
- 3.5. KONTO MÕISTE, EHITUS JA LIIGID.
- 3.6. KAHEKORDNE KIRJENDAMINE, KONTOPLAAN.
- 3.7. SÜNTEETILINE JA ANALÜÜTILINE ARVESTUS KONTODEL.
- 3.4. MAJANDUSTEHINGUTE ARVESTAMISE LOOGILINE AHEL
- 3.5. VARUSTUS, TOOTMINE/TEENINDUS, MÜÜK.
- 3.6. RAAMATUPIDAMISE AASTAARUANDE KOOSTIS (BILANSS, KASUMIARUANNE, RAHAVOOGUDE ARUANNE, OMAKAPITALI MUUTUSTE ARUANNE JA LISAD).
- 3.8. EELARVETE KOOSTAMISE VAJADUS JA EESMÄRGID.
- 3.9. ETTEVÕTTE EELARVETE STRUKTUUR, VORMID JA KOOSTAMISE KORRALDUS.
- 3.10. EELARVESTAMISE VIISID JA MEETODID.
- 3.11. EELARVETE KOOSTAMISE PROTSESSID "ALT-ÜLES" JA "ÜLEVALT-ALLA".
- 3.12. EELARVE TÄITMISE KONTROLL JA VASTUTUSKESKUSED.
- 3.13. KULUEELARVED.
- 3.14. PROJEKTIDE JA TEGEVUSTE EELARVED.
- 3.15. TOOTE JA TOOTEARENDEUSE EELARVED. TEGEVUSPÕHINE EELARVESTAMINE (*ACTIVITY-BASED BUDGETING*, ABB).

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- raamatupidamise põhimõisteid;
- ettevõtte majandustehingute kajastamist;
- põhilisi majandusarvestust reguleerivaid seadusandlikke akte;
- algdokumente ja aruandeid;
- eelarvestamise olemust ja eesmärke;
- ettevõtte majandustegevuse planeerimise aluseid;
- finantsaruannete omavahelisi seoseid ja nende põhjal eelarvete koostamise eeldusi.

Õppija oskab

- koostada proovibilanssi ja ettevõtte allüksuste, projektide, toodete ja teenuste kulueelarveid;
- ette valmistada juhtkonnale vajalike kalkulatsioonid ja eelarveid;
- koostada ettevõtte ja selle allüksuste eelarvestatud finantsaruandeid.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- raamatupidamise põhimõistete tundmine;
- põhiliste majandusarvestust reguleerivate seadusandlike aktide teadmine;
- algdokumentide ja aruannete teadmine;
- proovibilansi koostamine;
- ettevõtte allüksuse või projekti eelarve koostamine

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

4. INFOSÜSTEEMI ELUTSÜKKEL 2ÕN (2T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija teab ja tunneb infosüsteemi elutsükli ja loomise teooriat ning oskab kirjeldada, analüüsida ja projekteerida infosüsteemi.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Andmebaaside alused.

3. Õppesisu

3.1 INFOSÜSTEEMI MÕISTE. Infosüsteemi mõiste. Infotehnoloogia roll ettevõttes.

3.2 INFOSÜSTEEMIDE RAKENDUSED JA ELUTSÜKLID. Rakenduste tüübid. Juhtimise infosüsteemid, kontorirakendused, dokumendihaldus, majandusarvestus, turundus- ja müügirakendused, personalihaldus, CRM. Terviklahendused (ERP). Geoinfosüsteemid (GIS). Muud rakendused. Alternatiivsed elutsüklid (prototüüp, spiraalne mudel, XP-metoodika).

3.3 ANALÜÜSI MEETODID JA VAHENDID. UML kasutamine analüüsi etapil. Nõuete koostamine. Funktsionaalsed ja mittefunktsionaalsed nõuded.

3.4 INFOSÜSTEEMI VAATED. Arhitektuuri-, andme-, funktsionaalne ja ajaline vaade.

3.5 INFOSÜSTEEMI PROJEKTEERIMINE. Ajakava koostamine, ressursside planeerimine, detailse lähteülesande koostamine. Riskide haldus.

3.6 REALISEERIMINE JA TESTIMINE . Riist- ja tarkvarahanked, infosüsteemi osade integreerimine. Testimismeetodid. Testimisplaani koostamine ja realiseerimine.

3.7 KASUTAJALIIDES. Kasutajaliidese komponendid ja nende modifitseerimine. Kasutajaliidese erinevad võimalikud vaated. Kasutajaliidese keel ja sisendseadmete kooditabelid.

3.8 JUURUTAMINE JA HOOLDAMINE. Süsteemi installeerimine. Kasutajate koolitamine. Hooldusrutiinide väljatöötamine ja käivitamine.

3.10. DOKUMENTEERIMINE. Riist- ja tarkvaraspetsifikatsioonid. IT-alane tööjaotus. Infosüsteemi haldusrutiinide kirjeldamine. IT-alase koolituse taseme ja vajaduste kaardistamine.

3.11. INFOSÜSTEEMI STANDARDI TUTVUSTUS. W3C, IETF, OASIS, avatud standardite kasutamine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Mooduli läbimise järel õpilane teab ja tunneb:

- infosüsteemide põhimõisteid ja rakendusi;
- infosüsteemi klassikalist ja alternatiivseid elutsükleid;
- elutsükli etappide eesmärgi, tegevusi ja põhilisi tulemusi;
- infosüsteemi standardit;

oskab:

- kirjeldada, analüüsida ja projekteerida IS ja selle osi;
- määratleda erinevate elutsükli mudelite eelised ja puudused;
- koostada riist- ja tarkvarahanked;
- koostada ja realiseerida testimisplaani;
- dokumenteerida infosüsteemi ja selle osi.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- infosüsteemi mõiste ja rakenduste tundmine;
- infosüsteemi elutsükli tundmine;
- erinevate elutsükli mudelite eeliste ja puuduste määratlemine;
- infosüsteemi projekti koostamine;
- ettevõtte infosüsteemi dokumenteerimine.

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

5. TEHNILISE DOKUMENTATSIOONI MÕISTMINE 1ÕN (1T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmisi erialal kasutatavatest dokumentatsiooni liikidest ja oskuse neist dokumentidest kiirsti vajalikku informatsiooni leida.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud õppekava, milles omandatud teadmised erialasest inglise keelsest ja soovitatavalt dokumenteerimise alustest

3. Õppesisu

3.1. TEHNILISE DOKUMENTATSIOONI LIIGID. Organisatsioonipoliitika, organisatsiooni protseduurireeglid; teostatavus-, hinnangu- ja soovitusraportid; tehnilise tausta raportid, uurimustööde aruanded; äriplaanid, standardid ja tehnilised tingimused; joonised; tehnikavaldkonna kasutajajuhendid (käsiraamatud), standard IEC 61355.

3.2. JOONISED. Jooniste põhiosad ja koostamispõhimõtted, elemendiloetelud, standardid IEC 60417, IEC 60617, IEC 61360, IEC 61286, IEC 81714, IEC 80416.

3.3. SEADME PASS ja KÄSIRAAMAT. BIOS ja emaplaadi pass, laiendkaartide passed.

3.4. KASUTAJAJUHEND, KOOSTAMIS- ja TEENINDUSJUHEND. Sisü, ülesehitus.

3.5. TEISED JUHENDID. (seadme kasutamise, protsessihalduse, veebilehekülje jmt juhendid).

3.6. KASUTAJA JUHENDI KOOSTAMINE.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- tehnilise dokumentatsiooni liike ja tüüpe;
- joonistel kasutatavaid mõõtkavu ja tingmärke;
- UML diagrammidel kasutatavaid elemente ja tingmärke;
- erinevate tehnilise dokumentatsiooni liikide koostamise põhimõtteid.

Õppija oskab

- leida kiiresti dokumentatsioonist vajalikku informatsiooni;
- leida seadmete tootjate kodulehekülgedelt etteantud seadmetele erinevaid juhendeid;
- lugeda jooniseid ja UMLdiagramme;
- koostada lihtsamat kasutaja juhendit.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgneval teemal:

- Erinevate dokumentatsiooni liikide iseärasuste tundmist;
- Vajaliku informatsiooni leidmise kiirust;
- Kasutajajuhendi koostamise oskust.

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

2.2. PROJEKTIJUHTIMINE

6. PROJEKTIJUHTIMISE ALUSED 2ÕN (2T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmisi projektijuhtimise alustest; omandada vajalikud teadmised projekti algatamiseks.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud moodulid “Äriprotsesside analüüs” ja “Infosüsteemi elutsükkel”.

3. Õppesisu

- 3.1. PROJEKTI MÕISTE, PROJEKTI JUHTIMISE MÕISTE, PROJEKTI ATRIBUUDID.
- 3.2. PROJEKTI JUHTIMINE VERSUS ORGANISATSIOONI JUHTIMINE, PROJEKT VERSUS PROTSESS.
- 3.3. PROJEKTI HUVIGRUPID, PROJEKTORGANISATSIOON, VASTUTUSED JA ROLLID.
- 3.4. PROJEKTI ELUTSÜKKEL. Etapid ja nende tulemused.
- 3.5. PROJEKTI VAJADUSTE IDENTIFITSEERIMINE JA ANALÜÜSIMINE.
- 3.6. PROJEKTI EESMÄRGISTAMINE JA VALMISOLEKU HINDAMINE. (vajaliku ressursi analüüs, kompetentside vajaduse hindamine)
- 3.7. ULATUSE MÄÄRATLEMINE.
- 3.8. KVALITEEDI HINDAMISE PLANEERIMINE.
- 3.9. PROJEKTI RISKIDE HINDAMINE.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- projekti põhimõisteid;
- projekti elutsükli;
- projekti algatamiseks vajalikke tegevusi;
- ulatuse määrtlemise põhimõtteid;
- projekti kvaliteedi ja riskide hindamist.

Õppija oskab

- rakendada projekti vajaduste identifitseerimise meetodeid ja analüüsida tulemusi;
- määrata projekti eemärki;
- määratleda ulatust;

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite temade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus suulise arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- eriala põhimõistete tundmine

- erialast vajaduse identifitseerimine, eesmärkide määratlemine.

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

7. PROJEKTI PLANEERIMINE 2ÕN (2T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija et õppija teab ja tunneb erinevaid planeerimise meetodeid, oskab koostada projektiplaani.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud "Projektijuhtimise alused."

Soovitus: Kasutada õpetamisel projektijuhtimise tarkvara

3. Õppesisu

3.1. ERINEVAD PLANEERIMISE MEETODID (klassikaline lähenemine, piirangute teooriast tulenev lähenemine).

3.2. EESMÄRKIDE JA ALAMEESMÄRKIDE MÄÄRATLEMINE.

3.3. EESMÄRKIDE SAAVUTAMISEKS VAJALIKE TEGEVUSTE MÄÄRATLEMINE JA JÄRJESTAMINE.

3.4. TÖÖMAHTUDE HINDAMINE (eksperthinnang, analoogiate rakendamine, parametrizeeritud hindamine, "kolme-punkti" hinnang, reserve hindamine).

3.5. RESSURSIDE PLANEERIMINE.

3.6. AJAGRAAFIKU KOOSTAMINE (Gantti diagramm, kriitiline tee, võrkplaneerimine).

3.7. EELARVE KOOSTAMINE.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- erinevaid planeerimise meetodeid;
- projektiplaani koostamiseks vajalikke töövõtteid ja eelarve koostamise põhimõtteid.

Õppija oskab

- iseseisvalt koostada projektiplaani.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- põhimõistete tundmist;
- projektiplaani koostamise oskust;

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

8. RISKIJUHTIMINE IÕN (1T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab oskused ja algteadmised riskijuhtimisest.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud moodulid: arvutite riistvara alused, arvutite lisaseadmed, operatsioonisüsteemide teooria alused.

3. Õppesisu

3.1. RISKI MÕISTE, LIIGID JA RISKIDE MÄÄRATLEMINE.

3.2. RISKIJUHTIMINE ETTEVÖTTES. RISKIJUHTIMISE ETAPID. RISKIDE MAANDAMINE.

3.3. ETTEVÖTTE TEGEVUSEGA SEOTUD RISKID. PROJEKTIPÕHISE TÖÖ RISKID.

3.4.IT-ALASED RISKID. Ohud IT-varadele ja nende realiseerumise tõenäosus ning tagajärjed. Riskide hindamise skaala. Riskide maandamine. IT-audit.

3.5.PERSONALIGA JA VARADEGA SEOTUD RISKID.

3.6.ETTEVÖTTEVÄLISED RISKID (riskantsed kliendid, toimetulek konkurentidega, usaldusväärsus, tehnoloogilised riskid, keskkonna riskid, turvariskid).

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- riskide mõistet ja liike;
- ettevõtte erinevate valdkondadega seotud riskid;
- ITalaseid põhilisi riske;
- riskide hindamist ja maandamist;
- meetmeid ITalaste riskide maandamiseks;

oskab:

- riske määratleda;
- hinnata ohtude esinemise tõenäosust ja võimalikke tagajärgi;
- kavandada ja rakendada meetmeid ITalaste riskide maandamiseks.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- põhimõistete tundmist;
- oskust riske määratleda, hinnata ohu esinemise tõenäosust ja tagajärgi;
- oskust kavandada meetmeid riskide maandamiseks

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

9. PROJEKTI HALDAMINE 2ÕN (2T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmisi projekti töö läbiviimisest.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud „Majandusarvestus” „Projektijuhtimise alused” ja „Projekti planeerimise” moodul.

3. Õppesisu

3.1.SKOOBI.

3.2.PROJEKTIGRAAFIKU JA PROJEKTI EELARVE KONTROLL NING JUHTIMINE.

3.3.KVALITEEDI JUHTIMISE PÕHIMÕTTED. Planeerimine, tagamine ja kontroll.

3.4.MUUDATUSED PROJEKTIS, NENDE MÕJU JA KÄSITLEMINE.

3.5.ARUANDLUSE JA INFOVAHETUSE MEETODID NING KORRALDAMINE.

Memod, töökoosolekud jms.

3.6.TULEMUSTE ÜLEANDMINE, PROJEKTI LÕPETAMINE, PROJEKTORGANISATSIOONI LIKVIDEERIMINE.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- skoobi juhtimise ja kvaliteedi hindamise põhimõtteid;
- projekti ressursside juhtimise põhimõtteid;
- aruandluse ja infovahetuse meetodeid.

Õppija oskab

- korraldada/koostada infovahetust ja aruandlust, projektorganisatsioonis;
- projekti lõpetada.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite temade õppesisu omandamist kontrollitakse hindelise proovitööga.

Hinnatakse:

- antud mooduli puudutavate põhimeetodite tundmist;
- oskust korraldada/koostada infovahetust ja aruandlust.

5.3. Protsessihinnete ja proovitöö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

10. PROJEKTIJUHTIMISE TARKVARA 1ÕN (1T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija oskab kasutada ühte projektijuhtimise tarkvara planeerimisel ja jälgimisel.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Eelduseks on projektijuhtimise aluste läbimine. Võimalusel õpetada projektiplaneerimise mooduliga paralleelselt (vastasel juhul kindlasti mitte enne projektiplaneerimise mooduli läbimist). Kursus viia läbi vabalt valitud projektijuhtimise spetsiaaltarkvara abil.

3. Õppesisu

3.1. ERINEVAD PROJEKTIJUHTIMISE TARKVARAD.

3.2. PROJEKTI TEGEVUSTE, MAHTUDE JA RESSURSSIDE PLANEERIMINE.

3.3. AJAGRAAFIKU KUJUNDAMINE. Loetavus, *milestone*'s, visualiseerimine.

3.4. PROJEKTI TEOSTAMISE JÄLGIMINE.

3.5. MUUDATUSTE ANALÜÜS JA PLAANI KORRIGEERIMINE . Plaani korrigeerimine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- programmi loogikat töö tegemisel;

oskab:

- tarkvaras realiseerida projektiplaani;

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist kontrollitakse hindelise proovitööga: tuleb etteantud ülesande järgi andmebaasi projekteerida ja luua.

Hinnatakse:

- projektiplaani koostamise oskust tarkvaras.

5.3. Protsessihinnete ja proovitöö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

11. PROJEKTIMEESKONNA JUHTIMINE 1ÕN (1T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised meeskonna loomise- ja koostööprotsessides.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud moodulid „Projektijuhtimise alused” „Koostöö korraldamine”.

3. Õppesisu

3.1.MEESKONNA LOOMINE JA SELLE ARENGUASTEMED.

3.2.ROLLID MEESKONNAS.

3.3.MEESKONDLIKUD KOOSTÖÖVORMID, KOMMUNIKATSIOON.

3.4.DELEGEERIMINE, JUHENDAMINE, KONFLIKTIDE LAHENDAMINE.

3.5. MEESKONNA TULEMUSLIKKUSE HINDAMISE JA JUHTIMISE PÕHIMÕTTED.

3.6.MEESKONNA MOTIVEERIMINE.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- projektimeeskonna moodustamise põhimõtteid ja meeskonna tulemuslikkuse hindamise põhimõtteid;
- probleemide lahendamise ja muudatuste koordineerimise põhimõtteid;

mõistab:

- kommunikatsiooni rolli projekti edukuses.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite temade õppesisu omandamist hinnatakse:

- teooria tundmist..

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

2.3. KOOSTÖÖ

12. KOOSTÖÖ KORRALDAMINE 1ÕN (1T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised ja oskused toimetulekuks koostöö situatsioonides ning ettevalmistus töötamiseks meeskonnas.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud õppekava, milles omandatud teadmised suhtlemispsühholoogia alustest.

3. Õppesisu

3.1.KOOSTÖÖ OLEMUS. Ühiste eesmärkide teadvustamine ja aktsepteerimine. Erinevate teadmiste ja oskuste ühendamine koostööprotsessis. Sünergia ja selle tekitamine. Isiklikud näiteid meeskondadest ja koostööst (perefond, sõbrad, õpperühm, projektirühm jne), saadud kogemuse analüüs.

3.2.SUHTED MEESKONNAS. Meeskondlik motivatsioon. Käitumise kohandamine – üksteise tundmaõppimine, teiste vajaduste teadvustamine ning nendega arvestamine.

3.3.MEESKONNA TUGEVUSED JA VÕIMALIKUD KONFLIKTIALLIKAD. Konflikti tüübid tekkepõhjuse järgi (eesmärgikonflikt, arvamuste konflikt, tunnete konflikt).

Käitumisstrateegiad konfliktiolukorras. Konfliktide ennetamine.

3.4.ENESEKEHTESTAMINE. Enesekehtestamine. Valikud enesekehtestamisel. Alistuv, agressiivne ja kehtestav käitumine. Üle- ja alakehtestamine. Manipulatiivne käitumine. Manipuleerijate äratundmine ja nendega toimetulek. Takerdumise- ja arengutsükkel. Kaitsereaktsioonide juhtimine.

3.5.SELGE ENESEVÄLJENDAMINE. Aktiivne kuulamine. Aktiivse kuulamise tehnikad. Mina-sõnumite esitamine. Tagasiside andmine ja vastuvõtmine. Äraütlemine suhteid kahjustamata.

3.6.OSKUSTE TREENING ROLLIMÄNGUDES.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- koostöö põhiprintsiipi ja enesekehtestamise põhiprintsiipi (mina võidan-sina võidad). oskab:

- analüüsida oma käitumist meeskondlikest huvidest lähtuvalt ning vajadusel käitumist kohandada;
- huvide lahknevuse korral selgelt väljendada oma mõtteid ja tundeid (mina-sõnum);
- potentsiaalseid konfliktiolukordi ära tunda ja võimalusel neid ennetada..

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö

jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist hinnatakse:

- teooria tundmist;
- meeskondlike käitumisolukordade analüüsisioskust;
- konflikti tekkepõhjuste analüüsisioskust;
- oskust teha vahet ennastkehtestava käitumise, üle- ja alakehtestamise vahel;
- rollimängudes selge mina-sõnumi esitamise oskust ning oskust öelda „ei” olukordades, mis seda nõuavad.

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

13. EDUKAD LÄBIRÄÄKIMISED 2ÕN (2T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija teab ja tunneb läbirääkimiste protsessi ja oskab toimetulla erinevates läbirääkimiste olukordades.

2.

1. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud õppekava, milles omandatud teadmise suhtlemispsühholoogia alustest.

2. Õppesisu

3.1. LÄBIRÄÄKIMISTE OLEMUS. Läbirääkimiste mõiste. Läbirääkimisoskuste vajadus. Erinevad läbirääkimisolukorrad (tööandjaga, kolleegidega, klientidega, partneritega). Praktilised näited oma senistest kogemustest.

3.2. LÄBIRÄÄKIMISPROTSESS. Läbirääkimiste faasid ning kontroll läbirääkimiste protsessi üle. Eesmärgipüstitus. Teiste osapoolte huvid ja vajadused. Tervikprotsessi planeerimine.

3.3. LÄBIRÄÄKIMISTE TEOSTAMINE. Ettevalmistavad tööd. Sissejuhatus ja kontaktivõtt. Küsitlemine ja kuulamine. Oma positsiooni esitus. Kauplemine: ühishuvi leidmine ja vastuseisuga toimetulek. Argumenteerimine. Kokkuvõtte: otsuste ja kokkuleppe sõnastamine ja vormistamine. Kontakti lõpetamine. Rollimängud protsessi kinnistamiseks.

3.4. SUHTE LOOMINE LÄBIRÄÄKIMISTE PROTSESSIS. Teise osapoolle (inimese) hindamine ning enese kohandamine partneri stiiliga. Läbirääkimiste õhkkond. Avatus. Silmside ja kehakeel.

3.5. ROLL LÄBIRÄÄKIMISTEL JA KUIDAS SELLEGA ARVESTAMINE. Töövõtu läbirääkimised (Sind värvatakse). Läbirääkimised kliendiga lepingus sõlmimisel. Läbirääkimised alltöövõtjaga. Rollimängud ja tagasiside.

3.6. EDU SAAVUTAMINE LÄBIRÄÄKIMISTEL. Ebaedu põhjused läbirääkimistel. Strateegiavaliku võimalused ja otsustamine. Vastaspoole hindamine. Võimalikud läbirääkimiste strateegiad ja taktikad, millal neid kasutada ja/või kaitsta ennast nende eest. Kokkulepete ja nendest kinnipidamise saavutamine.

3.7. KLIENDILÄBIRÄÄKIMISED PROJEKTI KÄIVITAMISEL. Viiakse läbi soovitatavalt kuni 8-õpilaselistes gruppides. Õpilased valmistavad kirjalikult ette projekti plaani, mida soovivad kliendiga läbi rääkida, läbirääkimiste eesmärgi ja plaani, kliendi huvid ja vajadused, hindavad kliendi võimalikku käitumismudelit, planeerivad vestluse sisu. Läbirääkimised mängitakse läbi rollimänguna, kusjuures kumbki esineb nii kliendi kui teenusepakkuja rollis. Vestlust analüüsitakse grupis ja antakse tagasisidet. Meeskonnad teevad kokkuvõtte tulemustest ning valmistavas isikliku arenguplaani läbirääkijana.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õpilane teab ja tunneb:

- läbirääkimiste protsessi.

oskab:

- protsessi faase eristada;
- ära tunda läbirääkimissituatsioone;
- planeerida läbirääkimisi;
- luua läbirääkimisel positiivset ja avatud õhkkonda;
- juhtida lihtsamaid läbirääkimisi kliendiga;

- tunda end kindlalt töövõtu läbirääkimistel.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö, praktiline treening, jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.3. moodulite temade õppesisu omandamist hinnatakse:

- läbirääkimiste protsessi tundmist;
- läbirääkimiste planeerimise oskust;
- hea suhte loomise oskust läbirääkimistel (rollimängu põhjal);
- tulemuse saavutamise oskust läbirääkimistel (rollimängu põhjal).

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

2.4. VÄLJENDUSOSKUSED

14. TEKSTILOOME 1ÕN (1T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised erinevatest tekstitüüpidest ja –stiilidest ning tekstiloome põhietappidest (teksti kirjutamine, kavandamine ja viimistlemine) ja oskab koostada erinevaid meedia- ja tarbetekste, kriitiliselt hinnata erinevaid tekste efektiivsuse ning korrektsuse seisukohast, kasutada keele vahendeid oma eesmärkide saavutamiseks, väärtustab head keeleoskust eneseväljendus- ja suhtlusvahendina, rakendab teadlikult nüüdiskirjakeele sõnavara, grammatika ja stiili väljendusvõimalusi korrektse ja eesmärgipärase keelekasutuse huvides.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

- 3.1. TEKSTILOOME PÕHIETAPID. Teksti kirjutamine, kavandamine ja viimistlemine.
- 3.2. ERINEVA OTSTARBEGA TEKSTMATERJALI LOOMINE, KOHANDAMINE SÕLTUVALT TOIMEVÄLJAST JA –VALDKONNAST NING OMA SUHTLUSEESMÄRGIST. Stsenariumid, veebilehed, õppematerjal, esitlused, video jms.
- 3.3. TEKSTI LOOMINE VASTAVALT SUHTLUSKANALI JA SUHTLUSVIISI VALIKULE. Asünkroonne või sünkroonne.
- 3.4. NEUTRAALNE-ASJALIK ARVUTISUHTLUS JA EKSIMUSTE ANALÜÜS. STRUKTUUR. STIIL. ORTOGRAAFIA.
- 3.5. REKLAAMILIIGID JA TEKSTI ALLUTAMINE MÜÜGI- VM MÕJUTUSEESMÄRKIDELE. *Slogan*, akronüümid jms.
- 3.6. KIRJALIK KEELEKASUTUS. Praktiline tekstide koostamine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- tekstiloome põhietappe (teksti kirjutamine, kavandamine ja viimistlemine);
- erinevaid meedialiike, nagu trükimeedia, elektrooniline ja suuline media.

Õppija oskab

- väärtustada head keeleoskust eneseväljendus- ja suhtlusvahendina;
- mõtestatult lugeda ja kirjutada eri liiki tekste;

kirjutada tekste vastavalt suhtluskanali ja suhtlusviisi valikule (asünkroonne või sünkroonne);

- koostada lihtsamaid meedia-ja tarbetekste;
- kasutada keele vahendeid oma eesmärkide saavutamiseks;.
- hinnata kriitiliselt tekste nii sisu, stiili, kui ka ortograafia seisukohalt.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite teemade õppesisu omandamist hinnatakse:

- teoreetilisi teadmisi erinevatest tekstitüüpidest ja –stiilidest ning tekstiloome põhietappidest (teksti kirjutamine, kavandamine ja viimistlemine);
- erinevate meedia- ja tarbetekste koostamise oskust;
- oskust kirjutada tekste vastavalt suhtluskanali ja suhtlusviisi (asünkroonne või sünkroonne) valikule.

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

15. ERIALANE INGLISE KEEL 1ÕN (1T/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab infotehnoloogia alase terminoloogia, majandusalase terminoloogia, oskab aru saada kirjalikest tekstidest.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Omandatud teadmised inglise keele suhtlustasandil.

3. Õppesisu

3.1. PROJEKTITÖÖ. Projektitöö meetod. Projekti planeerimine, põhimõtted, ajajuhtimine, infovahetus, meeskond, teostamine, tulemuslikkus. Projektijuhtimise tarkvara.

3.2. IT ÕIGUS. Isikuandmete kaitse. Andmekogud. Digitaalallkiri. Autoriõigused. IT kuritegevus. IT lepingud. Kutse-eeetika.

3.3. TARKVARA ARENDUS. Tarkvaratehnika. Programmeerimiskeelte põhitüübid. Programmeerimiskeele süntaks ja semantika. Objektorienteeritud programmeerimine. OOP meetodid. Süsteemiarenduse põhimõtted ja meetodikad. UML. Dokumenteerimine. Tarkvara testimine ja kvaliteedi tagamine.

3.4. ANDMETURVE. Andmeturbe põhimõisted. Informatsioon ja andmed. Turvarisk. Ohud. Nõrkused. Turvameetmed. Andmeturbe komponendid. Andmeturbe standardid.

3.5. MAJANDUSE JA ETTEVÕTLUSE ALANE PÕHISÕNAVARA. Turundus. Kaubandus. Pangandus. Ettevõtte loomine. Äriidee, äriplaan. Ettevõtte juhtimine. Majandusarvestus. Hanked ja lepingud. Tööjõuturg.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- erialast ja majandusalast terminoloogiat;

Õppija oskab

- ettevalmistuseta vestelda erialastes ja majandus- ning ettevõtlusküsimustes;
- lühidalt põhjendada ning selgitada oma seisukohti, edasi anda sisu erialases vestluses;
- koostada adekvaatselt oma erialaga seonduvaid ingliskeelseid tekste ja

dokumente.

Õppija on Euroopa Nõukogu keeleoskustaseme süsteemis saavutanud erialases ja majandusalases inglise keeles taseme B1.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. moodulite temade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus suulise arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- eriala terminoloogia tundmine ja kasutamine;
- erialast rääkimine.

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

VALIKÕPINGUD

16. IT KORRALDUS IÕN (IT/)

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppijad omandavad teadmisi IT juhtimisprotsessist ja IT haldusest ettevõttes.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud moodulid „Majanduse alused”, „Projektijuhtimise alused”, “Äriprotsesside analüüs”

3. Õppesisu

3.1. IT STRATEEGILISE JUHTIMISE JA INFRASTRUKTUURI ARENDAMISE LÜHITUTVUSTUS. Strateegiline juhtimine, selle käsitlust, strateegia hierarhia, strateegia ajalooline ülevaade; strateegiline plaanimine; strateegia koostamine (prioriteedid, eesmärgid, teostajad, protsessid, infovajadus, kavandamine ja teostamine, rollid ja vastutus, jälgimine ja eesmärkide ümbervaataamine). IT strateegia ja juhtimise seos organisatsiooni strateegiaga. Toote elutsüklil; süsteemiarendus; hanked ja allhanked.

3.2. INFOTEHNOLOOGIA HALDAMISE PÕHIMÕISTED. Lepingud. Haldustegevused (turvaplaan, varundusplaan). Haldusvahendid (salvestusvahendid, tulemüür; anti-spam, VPN, IP-telefonside, riistvara haldus ja hooldus).

3.3. FINANTS- JA PERSONALIJUHTIMINE IT VALDKONNAS. Investeeringute järelvalve, omamiskulud, inimressursipoliitika, motiveerimine, koolitamine, ressursside plaanimisvahendid (ERP), inimressursi haldussüsteemid (HRMS).

3.4. KVALITEEDIJUHTIMISE LÜHITUTVUSTUS. Kvaliteet, standardid; Olemus, põhimõtted, põhimeetodid; Sertifitseerimine, akrediteerimine, audit.

3.5. ANDMEANALÜÜSI LÜHITUTVUSTUS. Infovajadused, kliendisuhete haldussüsteemid (CRM), ettevõtte sisuhaldussüsteemid (ECM), otsuste toetamissüsteemid (DSS), andmekavandamine, andmeaidad.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- strateegia koostamise põhimõtteid ja terminoloogiat;
- süsteemiarenduse põhimõtteid ja terminoloogiat;
- IT haldustegevuse sisu ja terminoloogiat;
- finants- ja personalijuhtimise põhimõtteid ja terminoloogiat;
- kvaliteedijuhtimise olemust ja terminoloogiat.

Õppija oskab

- koostada lihtsat IT strateegiat;
- kavandada lihtsaid haldustegevusi;
- analüüsida erinevate juhtimistasandite infovajadusi.

5. Hindamine

Mooduli jooksul:

5.1. protsessihindamine - õpetaja valib hinnatavad õpiobjektid (kirjalikud tööd, suulised esitused, audio-, video- või graafilised esitlused, õpimapi koostamine, projektitöö, proovitöö

jne) ja kirjutab valiku lahti ainekavas. Hindamisel arvestatakse õppija oskust oma teadmisi suuliselt ja kirjalikult edastada.

5.2. Moodulide teemade õppesisu omandamist kontrollitakse mooduli lõpus kirjaliku arvestusliku tööga alljärgnevatel teemadel:

- strateegia koostamise põhimõtte ja terminoloogia tundmist;
- süsteemiarenduse põhimõtte ja terminoloogia tundmist;
- IT haldustegevuse sisu ja terminoloogia tundmist;

5.3. Protsessihinnete ja arvestusliku töö hinde alusel pannakse välja mooduli kokkuvõttev hinne.

III. LISAD

LISA 1 KUTSEHARIDUSLIK LÕPUEKSAM

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija süvendab erialaseid teadmisi ja oskusi ning suudab kriitiliselt ennast hinnata arvutiteaduste valdkonna töötajana, arendab kestvaid õpivalmidusi, täiendab oma IKT (info- ja kommunikatsioonitehnoloogia) alaseid oskusi ja teadmisi, informatsiooni hankimise, süstematiseerimise, kriitilise hindamise, töötlemise, kasutamise oskusi töö arendamiseks, uute teadmiste tootmise oskusi, suulise ja kirjaliku kommunikatsiooni, esitlemis- ning koostööoskusi, tugevdab sidemeid valdkonna tööeluga, kasutab ettevõttepraktikal saadud kogemusi töö planeerimisel ja läbiviimisel, parandab oma võimalusi tööleasumiseks multimeediumi erialal.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Õppekava on läbitud täies mahus.

3. Õppesisu

3.1. Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni projektide koordineerimise kutsehariduslikuks lõpueksamiks koostatakse kirjalik lõputöö. Lõputöö on rakendusliku iseloomuga töö, mis näitab tegija oskust kasutada oma teadmisi tulevase elukutsega seotud praktiliste probleemide lahendamisel. Lõputöös väljatöötatud ettepanekud peavad tuginema konkreetsetele andmetele ja neid peaks olema võimalik ettevõttes rakendada. Tulemused peavad andma vastuse, kas töös püstitatud eesmärk saavutati, püstitatud hüpotees võeti tõesena vastu või lükati see uurimisega ümber ning milliseid konkreetseid tulemusi andis iga lahendus nõudev ülesanne. Töö kokkuvõttes tuleb märkida, milline on tulemuste kasutusvaldkond

3.2. Lõputöö vormistatakse lähtuvalt koolis kehtestatud vormistusnõuetest ning esitatakse kaitsmisele koos ühe kõrgema IKTalase haridusega spetsialisti retsensiooniga.

3.3. Lõpueksami hinde kujunemisel arvestatakse töö praktilist teostust, töö teostamise protsessi kirjeldust, töö nõuetekohast vormistust ning lõputöö kaitsmist.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- erialast terminoloogiat;
- põhimõisteid;
- meeskonnatöö põhimõtteid.

Õppija oskab

- teadmisi süstematiseerida;
- kasutada õppetöö käigus ning praktilikal omandatud teadmisi ja oskusi;
- suuliselt ja kirjalikult ennast väljendada.

5. Hindamine

5.1. Hinnatakse:

- töö vastavust teemale
- töö sisu
- analüüsioskust

- lõputöö vormistust

5.2. Kutsehariduslik lõpueksam loetakse sooritatuks kui teoreetilise osa õigete vastuste määr on

vähemalt 60% ja praktilise töö sooritamisel on saavutatud vähemalt hindekriteeriumile „rahuldav” vastav tulemus.

5.3. Kutsekvalifikatsiooni I taseme tõendamiseks tuleb taotlejal sooritada EUCIP baastaseme üks vabalt valitud eksam.

Kutsekvalifikatsiooni II taseme tõendamiseks tuleb taotlejal sooritada EUCIP baastasemel kolm eksamit.

Juhul tarkvara ja andmebaaside halduse eriala lõpetaja ei soorita edukalt EUCIP-kutseeksamit, sooritab lõpetaja koolisisese eksami, mille teemad ja maht on samad kui EUCIP-kutseeksamil kuid eksami sooritamisel EUCIP-sertifikaati ei omistata.